



REAS
Red de Educadores
Ambientales de Sinaloa

Boletín bimestral



Número .5/ Sep-Oct



EDUCACIÓN-AMBIENTE-CIENCIA



DIRECTORIO

DRA. MARÍA CAROLINA CEBALLOS BERNAL
PRESIDENTA

I.B.Q. XÓCHITL CECILIA ANGULO GARCÍA
SECRETARIA

DRA. BERENICE CITLALLI CÁRDENAS ARAGÓN
RESPONSABLE ADMINISTRATIVA

LIC. MARÍA LUISA AHUMADA LEYVA
RESPONSABLE ZONA NORTE

M.C. CARMEN GARNICA LUNA
RESPONSABLE ZONA CENTRO

M.C. EUNICE MURÚA FIGUEROA
RESPONSABLE ZONA SUR

EDITORAS

L.E.M. VERÓNICA RICO GONZÁLEZ
PARQUE NATURAL FARO MAZATLAN I.AP.

DRA. BERENICE CITLALLI CÁRDENAS ARAGÓN
FACULTAD DE ESTUDIOS INTERNACIONALES Y POLÍTICAS PÚBLICAS, UAS

Plantas *Goldmania foetida* y *Mimosa pudica*

IB Xóchitl Cecilia Angulo García



Goldmania foetida



Mimosa pudica

Aunque las plantas no sienten como nosotros ni como la mayoría de animales, lo hacen a su manera y esto permite a las plantas sobrevivir, adaptarse y evolucionar. Además, tienen también distintas formas de comunicarse con el medio que las rodea.

Mediante la producción de compuestos que empeoran el sabor buscan alejar a los animales depredadores como es el ejemplo de la *Goldmania foetida* (cagada de caimán) cuyo árbol tiene vainas en forma de media luna y sus hojas al ser cortadas desprenden un olor desagradable.

La planta dormilona o *Mimosa pudica*, o conocida también como vergonzosa, no me toques, sensitiva, etc. Es familia de los frijoles y los garbanzos, es una planta famosa por dormirse cuando la tocamos, también reaccionan al viento, al calor y al ruido. Dentro de ellas se liberan sustancias químicas que hacen que sus células pierdan agua y se encojan. Además es una de las pocas plantas en el mundo, capaz de realizar movimientos así de rápido. Estas plantas las puedes encontrar en la selva baja caducifolia, características de nuestra región en Sinaloa. Si quieres conocer más tipos de plantas... te invitamos a visitar nuestra página de Facebook Esterodelyugociadmzt.





Mueve el bote

Maria Carolina Ceballos Bernal

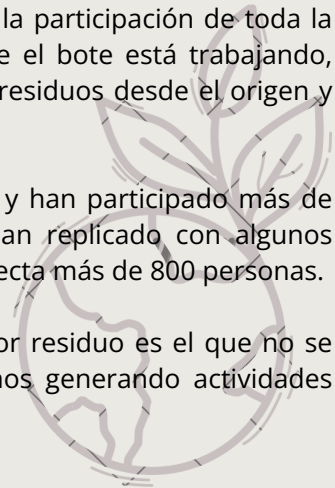
La idea del proyecto surge después de un desfile del carnaval en Mazatlán, Sinaloa, reflexionando sobre la problemática no era suficiente quejarse en redes sociales, requería hacer algo desde mi experiencia y perfil, fue así que inicié el diseño y la invitación para colaborar a diferentes grupos y personas hasta llegar a lo que actualmente es Mueve el Bote, durante el diseño del proyecto y ejecución han ido y venido colaboradores algunos bajo alguna institución y otros de manera personal, actualmente son parte del equipo principalmente de Ciad, UPES y algunos colaboradores de UPSIN, UAS y REAS.

Por mucho tiempo se ha dicho que el reciclado es suficiente para solucionarlo, pero la realidad es que el reciclaje nunca será suficiente por sí sólo, menos del 10% a nivel mundial se recicla y en México sólo el 6.1%, por lo que la realidad es que requerimos una serie de acciones para que el problema de la basura no siga la misma dirección que ha tenido en las últimas décadas:

1. Que se regule en mayor medida los plásticos de un solo uso y unicef,
2. Aplicación de leyes y reglamento, multas
3. Mayores centros de acopio y reciclaje.
4. Un relleno sanitario no un tiradero a cielo abierto
5. Falta de reglamentación relacionada con la separación de residuos desde la fuente.
6. Regular la producción de envases comerciales, ya que cada vez más difícil de reciclar por su composición
7. La responsabilidad extendida para empresas en materia de residuos
8. Una cultura de responsabilidad y del bien común con la participación de toda la sociedad, es en esta área donde el programa de Mueve el Bote está trabajando, reducción de la producción de residuos, el separado de residuos desde el origen y elaboración de composta desde el hogar.

El trabajo hasta la fecha vamos en la quinta generación y han participado más de 300 personas, principalmente jóvenes, además estos han replicado con algunos otros grupos y comunidades impactando de manera indirecta más de 800 personas.

Los invitamos a reducir nuestro consumo ya que el mejor residuo es el que no se genera y a unirse a esta campaña, para lo cual, estamos generando actividades dirigidas a las diferentes edades y grupos de interés.



Alumnos de la UAdeO llevan a cabo actividad de reforestación

Silvia Michel Acosta

Alumnos de primer semestre de Licenciatura en ciencias Biomédicas de la UAdeO en su carga académica, cursan la materia de Compresión y análisis de textos. La titular es la MC Silvia Michel Acosta, quien hace una mezcla cognitiva entre el contenido curricular y la experiencia personal con acciones ambientales que después llevan al desarrollo de textos académicos a partir de la construcción de párrafos de enumeración, secuencia, comparación y desarrollo de contextos.



Energías de fuentes renovables: Biocombustibles

Miguel Ángel Franco Nava

El pasado 19 de Octubre del año en curso, el Dr. Miguel Ángel Franco Nava dictó la conferencia “Energías de fuentes renovables: Biocombustibles” en el Auditorio de la Escuela de Ingeniería Mazatlán de la UAS. Con esta conferencia se dio apertura a las actividades de la Jornada Universitaria del Conocimiento UAS-2023: Retribución social con sentido humanista en la Escuela de Ingeniería de Mazatlán.

El tema abordado incluyó una introducción general sobre las Energías Renovables, para posteriormente presentar a los jóvenes estudiantes y académicos de las carreras de Ingeniería en Procesos Industriales e Ingeniería en Energías Renovables, las diversas formas de energía que se pueden obtener a partir de la biomasa utilizando bioprocesos. Se expuso también, que dichos bioprocesos al ser integrados en los sistemas de producción agrícolas, pecuarios y acuícolas tradicionales, pueden coadyuvar a la solución de diversos problemas ambientales y biotecnológicos al mismo tiempo que podrían dinamizar la actividad bioeconómica en nuestro Municipio, Estado y Región, repercutiendo en beneficio de toda la sociedad.



El Escuadrón Ecológico de Celestino sigue realizando jornadas de limpieza en parte de la comunidad y de la playa.

Alondra Ibarra Rojas

En esta ocasión atendieron el llamado de la directora del jardín de niños Vicente Guerrero en Celestino Gasca para brindar el apoyo necesario al proyecto de educación ambiental de dicha escuela. Dentro de las actividades se llevó a cabo un entretenido juego de memorama, canciones y bailes que evocaban mensajes sobre el cuidado de nuestro planeta. Entre otras actividades, colorearon un diagrama que les mostró las formas de separar la basura y platicaron sobre la importancia de mantener limpio nuestro entorno, juntando los desechos que nos encontramos a nuestro paso. Como regalo se le entregó una bolsa ecológica a cada niño. Fue una mañana muy divertida en la que todos aprendieron jugando.

Se seguirá trabajando con los niños del jardín de niños Vicente Guerrero en la elaboración de una manualidad con botellas de plástico, en lo que se espera sea la generación de una comunidad consciente con nuestro entorno natural.

Próximamente el Escuadrón Ecológico Celestino estará realizando trajes de catrina con material reciclado por el día de muertos y, para navidad, piñatas con papel y engrudo.



Encuentro de platillos tradicionales del pueblo Yoreme-Mayo

Gustavo Castañeda de los Santos
Javier Monreal Ruiz

Decenas de visitantes del Jardín Etnobiológico de Sinaloa Juyya Ánnia, en la Ciudad de Los Mochis, disfrutaron de los aromas, texturas y sabores milenarios del pueblo Yoreme-Mayo, durante el primer Encuentro culinario de platillos tradicionales.



La fiesta gastronómica inició con danzas del pascola y venado, dando paso a las palabras de bienvenida por parte del presidente del Patronato de Sociedad Jardín Botánico de Los Mochis, IAP, Ing. Gabriel Antonio Salazar Fierros, quien agradeció la asistencia e invitó a continuar apoyando estos eventos, en búsqueda de preservar nuestras tradiciones. Asimismo, se hizo mención al gran apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) y del proyecto RENAJEB-2023-11/SIN “Divulgación de saberes y conservación de los recursos bioculturales del Pueblo Yoreme-Mayo y del Jardín Etnobiológico Juyya Ánnia de Sinaloa”, por el gran respaldo para la realización del importante proyecto.



Siguiendo con el programa, se agradeció a las cocineras tradicionales de las comunidades de Bacorehuis, Capomos, 5 de mayo, Nuevo San Miguel y Bagojo del Río, por su valioso aporte en la preparación de los platillos, así como en la elaboración del Recetario de platillos tradicionales, a quienes se entregó reconocimiento oficial por parte de la institución.



En todo momento, los asistentes al evento se mostraron emocionados de recibir una muestra del amplio mundo de los sabores ancestrales, a la vez que intercambiaban experiencias y consejos de cocina con las participantes.

Noche de Murciélagos

Veronica Rico Gonzalez

Con la finalidad de acercar a la comunidad Mazatleca en el mundo de los murciélagos, aprendiendo acerca de sus hábitos y características, se llevó a cabo una sesión nocturna en el Parque Natural Faro Mazatlán. Esta sesión fue dirigida por Birdwatching Mazatlán, la Dirección de Ecología de Mazatlán y el Dr. Alfredo Leal Sandoval de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

La noche del 30 de septiembre niños y adultos acudieron al ingreso del cerro del Crestón, en donde participaron de una divertida actividad dirigida por Gisela Cabanillas, en la que se vendaron los ojos y, a través de emitir y recibir sonidos diferentes, aprendieron del mecanismo de ecolocalización. También recibieron un manual diseñado para la ocasión en el que se explicaban las características físicas, comportamientos y la importancia de los murciélagos para nuestros ecosistemas.

Al final de la actividad, todos los participantes subieron a la segunda rotonda del Crestón en donde se encontraron con el Dr. Alfredo Leal Sandoval, quien se ha especializado en el estudio de estos mamíferos y quien les habló de los diferentes tipos de murciélagos que existen y los comportamientos de algunas especies. En total se trabajó con 2 grupos de 20 personas. Fue una noche llena de emoción y aprendizaje, en la que además se logró el registro de dos especies nuevas para el Parque Natural Faro Mazatlán.





Pajareada en el Crestón

Veronica Rico Gonzalez

El Parque Natural Faro Mazatlán se presenta como un oasis dentro de la ciudad, un sitio intervenido por la mano del hombre en innumerables ocasiones. En los últimos años este parque urbano se ha encontrado con aliados clave, como es Birdwatching Mazatlán, representado por José Ramón y Gisela. Son varios los eventos o talleres llevados a cabo en sociedad con el PNFM en los últimos dos años.

El pasado 23 de septiembre se llevó a cabo un recorrido para observar aves al cual acudieron 25 invitados, dirigidos por Birdwatching Mazatlan y la Dirección de Ecología de Mazatlán.

En la caminata desde la base hasta la cima se habló de aspectos históricos, culturales y biológicos del cerro del Crestón. Aprendimos de las aves que encontramos, escuchamos sus hermosos cantos y de los desafíos que enfrentan de cara a la urbanización. Fue una mañana enriquecedora.



Rumbo al Gran Eclipse de Norteamérica

Verónica Rico González

Parque Natural Faro Mazatlán, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de UNAM y la Sociedad Atrónomica Mazatleca se unieron con la finalidad de prepararse y difundir el Gran Eclipse de Norteamérica que tendrá lugar el 8 de abril del 2024.

Dentro de las actividades que se organizaron los días 30 de septiembre y 7 de octubre se encuentran tres sesiones de capacitación para observación segura de eclipses tituladas "Mitologías, naturaleza, ciencia y observación de los eclipses de sol". En dichas sesiones estuvieron presente 30 colaboradores del Parque Natural Faro Mazatlán, participantes del ICML-UNAM y 80 invitados del público en general. Niños y adultos se acercaron para desmitificar y conocer la ciencia detrás de los eclipses así como métodos de observación segura. El taller incluyó la creación de cajas de proyección y observación solar con telescopios, utilizando filtros especializados. Todos los participantes se mostraron muy interesados, haciendo preguntas, cuestionando y dando a conocer sus experiencias personales.

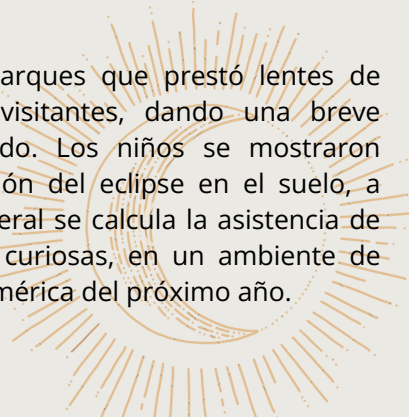




El sábado 14 de octubre tuvimos la oportunidad de vivir un “ensayo”, un eclipse anular, el cual se pudo observar de forma parcial en Mazatlán. Se invitó a toda la ciudadanía a acudir a las faldas del cerro del Crestón en donde la Sociedad Astronómica Mazatleca puso a disposición 8 telescopios con filtro solar, así como otros métodos de proyección. Con el apoyo de ASIPONA se cerró la circulación de vehículos motorizados en esta área, convirtiendo el evento en un festival donde se unieron ciencia y naturaleza.

Como parte de las actividades se invitó a 50 jóvenes y familiares de Floser IAP, Asociación Manos Amigas por la Discapacidad IAP y el Rancho de los niños de El Castillo a quienes se les otorgó lentes para observación del eclipse y se les preparoó una carpa especial.

En la cima del Crestón se dispuso de un gardaparques que prestó lentes de observación solar y cajas de proyección a los visitantes, dando una breve explicación del fenómeno que estaban observando. Los niños se mostraron especialmente asombrados al observar la proyección del eclipse en el suelo, a través del follaje de los árboles del Crestón. En general se calcula la asistencia de alrededor de 800 personas quienes se mostraron curiosas, en un ambiente de orden y alegría, en camino al Gran Eclipse de Norteamérica del próximo año.



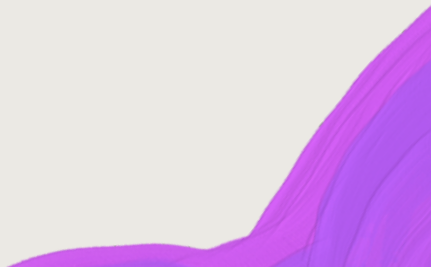
PERSONAJE REAS

M.C. GUSTAVO CASTAÑEDA DE LOS SANTOS

Una de las fortalezas de la Red de Educadores Ambientales de Sinaloa A.C. (REAS) es el trabajo colaborativo, dedicación, pasión y compromiso con el que desarrollan las actividades las personas que la integran; es por ello que estaremos presentando los perfiles de cada una de ellas. En ésta ocasión les compartimos la semblanza de Gustavo Castañeda de los Santos, quien se formó como Licenciado en Biología y continuó sus estudios en la Maestría en educación ambiental, donde desarrolló la línea de investigación: Educación ambiental y desarrollo regional sustentable.

En el campo laboral se ha desempeñado como Jefe de departamento de educación ambiental de la Sociedad Jardín Botánico de los Mochis IAP, dentro de sus actividades se encuentran: diseño y ejecución de prácticas educativas, coordinador del equipo operativo de educación ambiental y más reciente como responsable técnico y coordinador del proyecto Jardín Etnobiológico, Jardín Botánico Benjamín Francis Johnson-CONACYT.

Entre sus habilidades podemos destacar el de educación no formal, elaboración de diagnósticos educativo-ambientales, conocimiento de flora y fauna local; además, Gustavo es una persona con actitud crítica, participativa, promotora del valor humano dentro de los equipos de trabajo, se desempeña con ética, responsabilidad y compromiso de transformación de la realidad educativa, en sus diversas actividades valora el trabajo multiprofesional de las personas que dedicadas a la educación ambiental. La REAS agradece contar con la colaboración de individuos como Gustavo.



PRÓXIMOS EVENTOS

¡Manos a la obra!

Verónica Rico González

Taller de pacas digestoras



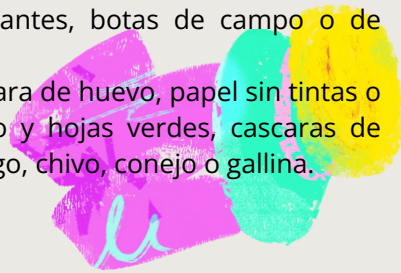
No permitas que los residuos orgánicos terminen en la basura, INDESU y UPES te invitan a ensuciarte las manos en el Taller de pacas digestoras, dirigido por la maestra Angelina González. Dicho taller se llevará a cabo en el terreno del CEMAZ el día 25 de noviembre a las 9 am.

Al participar estarás contribuyendo no solamente al uso eficiente de residuos, también podrás colaborar en el proceso de restauración de suelos. Las pacas digestoras tienen la ventaja ante otros métodos de compostaje que no ocasiona malos olores, ni contamina el suelo y el aire. Se trata de un sistema de compostaje anaeróbico que fermenta la materia orgánica a través del prensado manual de los residuos.

¿Qué necesito para participar?

Envía un mensaje por whatasapp al 669 148 4010 para apartar tu lugar. Prepárate para ensuciarte con ropa de campo, guantes, botas de campo o de plástico, gorra o sombrero y agua.

Empieza a juntar todos los residuos que puedas: cáscara de huevo, papel sin tintas o químicos, hoja seca, residuos de fruta fresca, pasto y hojas verdes, cascara de camarón y excrementos secos de vaca, caballo, borrego, chivo, conejo o gallina.



Festival de aves migratorias

Birdwatching Mazatlán organiza por segunda ocasión el Festival de aves migratorias "Agua vital para las aves", como parte de dicho festejo llevarán a cabo un evento muy especial preparado para los alumnos de la escuela primaria Gabriela Mistral en Mazatlán el cual se desarrollará el transcurso de la mañana del día 8 de diciembre.

