

Impulsar en México el ejercicio de la lectura es una meta que deben alcanzar juntos, gobierno y sociedad civil

Boletín SEP no. 67, 24 de marzo de 2022



43^{ra} FIL
Palacio de Minería
24 Mar - 3 Abr 2022
Virtual

Impulsar en México el ejercicio de la lectura es una meta que deben alcanzar juntos, gobierno y sociedad civil, afirmó la secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, dijo que la SEP tiene el compromiso de desarrollar las habilidades lectoras de las y los estudiantes.

Expuso que la lectura es un derecho de las niñas, los niños, de los adolescentes y los jóvenes de México, por lo que es nuestra vocación garantizarla y profundizarla, maestras y maestros, a lo largo y ancho del país y en todos los niveles educativos, ofrecen lo mejor de sí mismos para que las y los alumnos consideren la lectura como fundamento de su aprendizaje.

La titular de la SEP consideró que la lectura, la educación y la cultura propician la reflexión, el entendimiento, el diálogo y la paz. Las ferias de libro del orbe entero cobran una especial relevancia, porque la lectura es, también un llamado a la conciliación y al acuerdo.

“Leer alimenta el espíritu y estimula el ejercicio intelectual; constituye una forma de reinventar el mundo, y es también un viaje a otras geografías y otros tiempos y a otras formas de vida”.

La FIL del Palacio de Minería organizada por la UNAM, es un símbolo de la Ciudad de México y del país. Es una invitación a leer, tanto a quienes inician como a quienes disfrutan de los libros, especialmente las y los estudiantes universitarios, pero también para los de básica y media superior.



DIRECTORIO

- Delfina Gómez Álvarez
Secretaria de Educación Pública
- Juan Pablo Arroyo Ortiz
Subsecretario de Educación Media Superior
- Guillermo Antonio Solís Sánchez
Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar
- Enriqueta Nápoles Rivera
Programa de Comunicación y Difusión de la DGETAyCM
- Gloria Villar Barranca
Edición y redacción
- Lu Ricart Flores
Diseño gráfico y editorial

● Envía tus colaboraciones a:

agromar.boletin@dgetaycm.sems.gob.mx no olvides incluir fotografías para ilustrar tu texto.

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

EL LIBRO ES UNA FÁBRICA DE PALABRAS

leer

Acompaña, libera, revela. protege, enseña, cautiva ...

¡El mejor laboratorio para el pensamiento!



En la DGETAyCM, contamos con clubes de lectura para su fomento



Producción de tilapia en el CETAC 06, de Celaya, Gto,

José Leobardo Ramírez Cornejo

El Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales de Celaya, Gto. (CETAC 06), celebró la primera “Cosecha de Tilapia”, como parte práctica del Componente Profesional de la carrera de Acuicultura, si bien nuestro plantel no cuenta con infraestructura para ello, se generó un acuerdo de colaboración con el Tecnológico Nacional de México: Instituto Tecnológico de Roque.

El espacio destinado consta de cuatro estanques con base en un sistema intensivo, adecuaciones de invernadero e instalación para la recirculación del agua. Con apoyo del gobierno de Guanajuato, en un modelo de negocios del 80% aportado por el gobierno y 20% por las dos instituciones educativas, con el recurso se adecuó el espacio y la adquisición de crías de peces.



Iniciamos con la siembra de alrededor de dos mil peces de las especies “Tilapia”, se tuvo una mortalidad del 25%, —cifra alta, aunque con parámetros de la curva de aprendizaje—, también se registraron indicadores para tener siembras y densidades más seguras y la maduración del sistema

El pasado 9 de marzo, se realizó la primera cosecha de y venta de pescados, con un costo promedio de \$40.00 por pieza, el recurso obtenido se dedicará al mantenimiento y desarrollo del proyecto. Nuestros estudiantes dieron gran relevancia a la “cosecha”, sus manos estuvieron en todo el proceso: pesca, limpia de las tilapias y logística del evento.

La actividad representó significativas ventajas académicas no solo para los estudiantes de Acuicultura, también para los jóvenes de las otras tres carreras que ofrece el plantel, los estudiantes del Tecnológico de Roque inyectaron conocimientos y experiencia.

Al ser una valorización abierta al público, los compradores conoedores mostraron su aprobación por las condiciones del producto cosechado en costo, sabor y talla, mencionaron que el pescado es de alta calidad y esperan la siguiente cosecha.

La cosecha coincide con el hecho de que los egresados de la primera generación de acuicultura 2014–2017 del CETAC, ahora como estudiantes en el Tecnológico de Roque, vivieron el proyecto... ¡Ya es en una realidad acuícola!



Investigamos y aprendemos para investigar, CBTA no. 22. Cuatro Ciénegas, Coah.

El Taller “Ciencia Viva” del CINVESTAV Unidad Irapuato, de regreso en el CBTA No. 22, los días 8, 9 y 10 de marzo, la Dra. Gabriela Olmedo, directora del Cinvestav, y un equipo de científicos impartieron un curso a veinticinco estudiantes de nuestro plantel.

La agenda tuvo innovaciones, los miembros del Club de Ciencia, salieron a la comunidad, compartieron una tarde en el Río Arun, cambiaron su sede de trabajo y pasaron del laboratorio de Biología Molecular del CBTA al laboratorio Génesis, encabezado por el Dr. Héctor Aroch, exalumno de nuestra institución.



Los estudiantes realizaron prácticas de laboratorio, asistieron a conferencias magistrales, “gozaron de la Ciencia”, el taller fue coordinado por África Islas Robles, nuestras profesoras, Nadia Casanova Martínez y Samantha Mariscal Lucero, responsables del club de ciencia coordinaron las actividades en el laboratorio de Biología Molecular, siembra de microorganismos, extracción de plásmidos, aislamiento de microorganismos, tinción de gram y transformación genética.

El alumnado de Cuatro Ciénegas, fue un público atento en las exposiciones: “Los secretos de los microorganismos”, “Transformación genética”, “Membranas celulares”, y “El metagenoma del taco”.

Las y los estudiantes tuvieron oportunidad de escuchar conferencias magistrales: “Suelo y agricultura”, “Domas y la dinámica de nutrientes”, y “Los microorganismos del suelo”.

El taller es un valioso recurso de enseñanza y aprendizaje, da a conocer el trabajo desarrollado por científicos, acerca a los estudiantes a la ciencia y los motiva para continuar carreras relacionados con la misma.



Día Mundial del Agua 2022, CETMAR 20, Tuxpan, Ver.

Ubaldo Román Hernández

En atención al Calendario Ambiental 2022 y con el objetivo de fortalecer los valores Institucionales del bien común y cuidado del entorno, como parte de la educación integral en el Centro de Estudios Tecnológicos del Mar no. 20 de Tuxpan, Ver., y contribuir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, en el “Día Mundial del Agua”, se llevaron a cabo actividades académicas: Concurso de dibujo, Periódico mural y la Campaña de Limpieza del estero Tenechaco, cuerpo de agua emblemático del municipio, con una belleza excepcional, impactado por la urbanización, la contaminación y la falta de ordenamiento.



Nuestro compromiso es la formación integral



La campaña fue coordinada por la Comisión del Agua del Estado a través de su Oficina Operadora en Tuxpan (CAEV-Tuxpan), el CETMAR no. 20, el H. Ayuntamiento y Sector Naval, con la participación de estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache, Pescadores y elementos del Club de Canotaje, con logística de Protección Civil, Tránsito municipal, Cruz Roja y Limpia pública.



La recolección residuos inorgánicos se realizó a través de recorridos a pie y con lanchas por ambos márgenes del estero, utilizando “redes cuchara” construidas a partir de las que ya no tienen utilidad en el Taller de Navegación y Pesca, donadas para este fin y para evitar la pesca fantasma, el resultado final: treinta llantas y trecientas bolsas de basura tamaño Jumbo, con contenido en un 60% de plásticos.



En la fase de preparación se llevó a cabo una logística y protocolo iniciando con la comunicación con los padres de familia quienes autorizaron por escrito la participación de sus hijas o hijos, se pone al tanto a los estudiantes de la situación “concientización ambiental”, donde toman parte los coordinadores de la actividad.



En estas charlas se fortalecen contenidos de educación ambiental, y de la problemática que se busca atender, del cómo las acciones contribuyen a su formación: utilizamos el método de investigación acción participativa y aprendizaje situado. Los estudiantes no solo hacen la recogida de residuos, realizan su clasificación y análisis, investigan los impactos en el ecosistema, y elaboran propuestas para su mitigación —evitar que los residuos dañen nuestros cuerpos de agua—. Compartimos las propuestas con los tomadores de decisiones y se establecen rutas para otras acciones, los resultados se discuten en plenaria de retroalimentación y se retoman los informes de los estudiantes en la asignatura de Ecología y en el Módulo Profesional.



Para saber más

¡Hazme enojar y te mando por un hoyo negro!

Isaela Villalpando de la Torre. CiReNa

Siempre he pensado que los científicos tienen el “superpoder de la imaginación y la inteligencia” para llevar a cabo lo que se proponen, mis villanos favoritos ponen en aprietos a los héroes, construyendo máquinas grandiosas que pueden controlar la mente, o destruir al mundo con solo apretar un botón. Cuando me enojo pienso —¿Y si pudiera utilizar un agujero de gusano para transportar a mis enemigos a un hoyo negro o llevarlos a un universo paralelo y traer a la versión buena de ellos? Cuando se me pasa el coraje pienso —¿Qué tal si uso el agujero de gusano para regresar en el tiempo y cambiar mi destino o me transporto a un universo paralelo para ver a mi otro “yo” y los “yos” de mis amigos? —.

¿Será posible? ¿Puede la ciencia demostrar la existencia de los agujeros de gusano o los hoyos negros? Los agujeros de gusano están descritos en las ecuaciones de la relatividad general, y consisten en un atajo a través del espacio y el tiempo (Figura 1), pero a la fecha no se ha hallado ninguna evidencia de que existan, al menos a escalas en las que podamos viajar a través de ellos en naves espaciales. Todavía no podemos hacer viajes en el tiempo, ni llegar de un lado a otro de una forma rápida, como en teoría se piensa que viajan las naves de los extraterrestres.

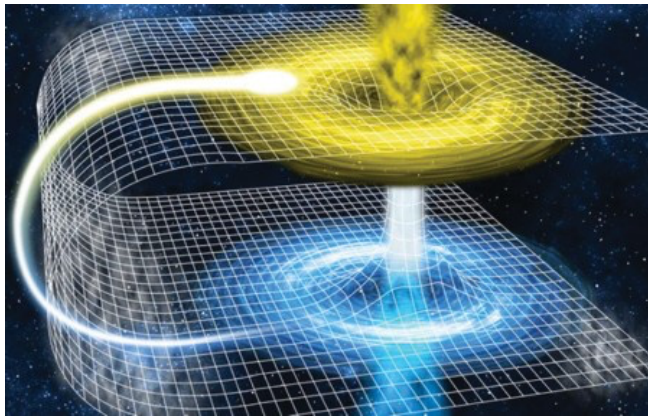


Figura 1. Representación de un agujero de gusano

¿Y qué hay de los hoyos negros? ¿existen? Los hoyos o agujeros negros son objetos muy masivos que tienen una fuerza gravitatoria tan fuerte que nada, ni siquiera la luz, puede escapar de ellos. Algunos se formaron tras la implosión de una estrella supernova, y otros, son el resultado del estallido del llamado “Big Bang”. Los agujeros negros se han estudiado extensivamente, hay unos que son varias veces la masa del Sol, que se extienden por toda nuestra galaxia, la Vía Láctea, y hay otros supermasivos que llegan a tener desde cien mil hasta millones de millones de masas solares, y se encuentran en los centros de la mayoría de las grandes galaxias, incluida la nuestra.

Quisiera aclarar que la línea del tiempo está protegida —no puedes cambiar algo que ya pasó, por definición... “ya sucedió”—. Aunque, hay otra manera de cambiar el pasado, —produciendo otro universo, que es parte de un multiverso que contiene todas las diferentes versiones del resultado que tus acciones han creado—, según la Física, eso es perfectamente factible.

Entonces, —sí podríamos mandar a nuestros “archienemigos” a un agujero negro—, y conforme se fueran acercando a él veríamos cómo las diferentes partes de sus cuerpos serían atraídas por distintos grados de fuerzas de gravedad, de manera que se estirarían y adelgazarían hasta quedar como un espagueti (efecto de espaguetización (Figura 2)) y luego se estrellarían contra el núcleo del agujero negro.

Figura 2. Representación de la espaguetización cerca de un agujero negro



Figura 3. Representación de un agujero negro

Se dice que en el borde de los agujeros negros las leyes de la Física y del tiempo dejan de cumplirse, es más, el espacio y el tiempo en su derredor no existe, a esto le llaman “horizonte de eventos” (Figura 3). Si nos pudiéramos parar en el horizonte de eventos podríamos percibir toda la realidad exterior, en un tiempo que no transcurre, no obstante, dentro del agujero, el tiempo transcurre de manera convencional.

Y la teoría de la relatividad que predijo los agujeros negros, además de hacernos soñar con la posibilidad de acercarnos a ellos, ¿tiene aplicaciones prácticas en nuestro espacio y tiempo? —Les quiero decir que los navegadores GPS toman en cuenta la curvatura del espacio-tiempo sobre la señal que el aparato recibe de los satélites, sin ese ajuste nuestros coches acabarían en pocos minutos en la carretera equivocada—.

Aunque todavía no podemos viajar por agujeros de gusano para llegar a los hoyos negros, tenemos que estar preparados... aquí te dejo una “receta”.

- 1) Construye una nave espacial, toma en cuenta las recomendaciones de la siguiente página para el diseño (¿Cual sería el Diseño de una Nave Espacial Real? - La Cueva del Lobo (cuevadelobo.com))
- 2) Antes del despegue, asegúrate de hiciste bien los cálculos para llegar a órbita, tomando en cuenta las leyes de Newton del movimiento que aprendiste en tus clases de Física II, o revisa la información en el cuadernillo de trabajo de la materia. (https://dgetaycm.sep.gob.mx/doc/pdf/asesorias/5_F%C3%ADsica%20II%201.pdf).
- 3) Ya en órbita, crea tu agujero de gusano, mira este video: (<https://youtu.be/4LYzy8k6grE>)
- 4) Asegúrate de quedarte parado en el “horizonte de eventos” mientras empujas a tu archienemigo al núcleo del agujero negro. Después de deshacerte de él, te recomiendo que eches un vistazo del otro lado del agujero, —el lado contrario del agujero negro es un agujero blanco, que escupe todo lo que tiene dentro—.



Si tienes dudas o comentarios puedes escribirme al correo electrónico: isaela.villalpando@dgetaycm.sems.gob.mx