

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
1	Andrés Humberto Uc Cachón	andresuccachon@gmail.com	Instituto Mexicano del Seguro Social	9:00-13:00 ó 13:00-17:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Neumonía asociada a ventilador por Pseudomonas aeruginosa: asociación de características clínicas y factores de virulencia con mortalidad.	La neumonía asociada a ventilador (NAV) es el principal tipo Infecciones asociadas a la atención en salud en nuestro país y Pseudomonas aeruginosa es uno de los principales agentes etiológicos. Diversas características del paciente y factores de virulencia de P. aeruginosa se han asociado con mortalidad en los pacientes con NAV, sin embargo, los estudios son escasos. El presente trabajo tiene como objetivo conocer las características clínicas de los pacientes con NAV causadas por P. aeruginosa, así como los factores de virulencia de este patógeno. El estudiante podrá adquirir destrezas en el laboratorio en experimentos de identificación fenotípica y molecular de factores de virulencia de P. aeruginosa. También, competencias para la redacción científica.	1 estudiante de licenciatura con perfil químico o biológico.	LICENCIATURA
2	Andrés Iván Oliva Avilés	andres.oliva@anahuac.mx	Universidad Anáhuac Mayab	20 horas a la semana, de Lunes a viernes entre las 9:00 a 19:00 horas	1 de julio de 2024	26 de julio de 2024	Estudio de biomembranas poliméricas y compuestos nanoestructurados para aplicaciones multifuncionales.	El proyecto propuesto para el Verano tiene dos líneas principales: - Fabricación y caracterización de membranas construidas a base de productos de la abeja melipona beecheii para aplicaciones cutáneas. - Compuestos poliméricos reforzados con nanoestructuras de carbono como sensores eléctricos, térmicos y piezorresistivos.	1 estudiante de Ing. Biomédica o afín. 3 estudiantes con perfiles de Ing. Física, Ing. Química, Ing. Civil o afín.	LICENCIATURA
3	Ángel Ramón Aranda Campos	arac@cimat.mx	Centro de Investigación en Matemáticas, Unidad Mérida	9:00 a 15:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Procesamiento de Imágenes de Resonancia Magnética pesadas por Difusión para la comparación y evaluación de Métodos de Tractografía Cerebral	La tractografía cerebral es un procedimiento para estimar los tractos de axones neuronales en cerebros "in vivo". La existencia de estos haces había sido puesta de manifiesto mediante técnicas biológicas y de histoquímica en especímenes post-mortem. Esto debido a que los tractos cerebrales no son identificables por examen directo o por exploraciones mediante tomografía computarizada o Imágenes de Resonancia Magnética (MRI por sus siglas en ingles). Esta dificultad explica lo pobre de su descripción en los atlas de neuroanatomía y lo escasamente comprendido de sus funciones. En este proyecto se plantea comparar y evaluar diversos métodos de tractografía implementados en diversas herramientas y paqueterías en lenguajes de programación.	3 estudiantes nivel licenciatura o ingeniería, en ciencias de la computación, sistemas computacionales, matemáticas, ingeniería física, ingeniería mecatrónica o afines con bases sólidas de programación. Específicamente, estudiantes de 5to semestre en adelante de ingeniería o licenciatura.	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
4	Augusto Javier Peña Peña	augustojavierpena@gmail.com	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias	8:00 a 16:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	“Diversidad de Hongos Entomopatógenos en Diferentes Cultivos Agrícolas en el Estado de Yucatán”	La colecta de hongos entomopatógenos se hará de manera indirecta a partir de muestras de suelo de diferentes cultivos (Maíz, Limón y Jatropha) en el municipio de Muna. Utilizando la técnica del insecto trampa, se utilizarán larvas de Tenebrio molitor como cebo para colectar a los hongos. Las larvas se incubarán sobre las muestras de suelo durante un par de semanas. En aquellas larvas con presencia de micosis, se realizará la identificación considerando las estructuras morfológicas por comparación en claves taxonómicas. El estudiante obtendrá la experiencia de trabajar en campo y laboratorio, además será instruido en temas básicos de patología de insectos. Se contribuirá a desarrollar un pensamiento crítico y a entender en que consiste los trabajos de investigación.	Dos estudiantes, de preferencia con perfil de carreras de agronomía, biología y afines.	LICENCIATURA
5	Beatriz del Socorro Torres Góngora	tgongora@correo.uady.mx	Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Unidad de Ciencias Sociales. UADY	10:00 a 14:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Trabajo y vida cotidiana en Yucatán. Entre la precarización laboral y la contingencia sanitaria. Registro SISTPROY 2021-003	Aprender las nuevas configuraciones que están teniendo lugar en los ámbitos del trabajo y, a su flujo, en la vida cotidiana de los yucatecos en el contexto de la pandemia de COVID-19. El estudiante podrá conocer y aplicar algunas técnicas para recopilación, sistematización y análisis de información. Adquirir conocimientos acerca del proceso de investigación de una problemática social.	se requiere alumnos a partir de cuarto semestre de licenciatura, se busca que los estudiantes tengan interés en alguno de temas siguientes: 1) Conciliación de la esfera laboral con la personal (tiempo dedicado a cada una de ellas). 2) Males psicosociales asociados a exigencias laborales. 3) Condiciones de trabajo de repartidores de comida.	LICENCIATURA
6	David Meneses Rodríguez	dmeneses@cinvestav.mx	Cinvestav Unidad Mérida	9:00 a 17:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Estudio de la estabilidad de celdas solares de perovskita basadas en carbono mesoporoso dopado con nanoestructuras 2D.	En este proyecto se realizará un estudio de estabilidad, a la humedad ambiental, de celdas solares de perovskita basadas en carbono mesoporoso dopadas con nanoestructuras 2D. Se analizará el proceso de infiltración y se obtendrán curvas de corriente voltaje.	un estudiante de licenciatura de ingeniería física o en energías renovables o ingeniería en general	LICENCIATURA
7	Enrique Camacho Pérez	enrique.camacho@correo.uady.mx enrique.camacho@gmail.com	Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán	13:00 a 17:00 horas	1 de julio de 2024	26 de julio de 2024	Sistemas de metrología	El primer proyecto consiste en diseñar y construir una estación meteorológica portátil capaz de medir y registrar diversos parámetros climáticos, tales como temperatura, humedad, presión atmosférica y velocidad del viento. Esta estación proporcionará datos que podrán ser utilizados para análisis meteorológico y estudios ambientales. El segundo proyecto consiste en desarrollar un sistema para navegación de un robot tipo Rover por medio de datos GPS para el seguimiento de rutas.	1 – Ingeniero Físico 1 – Ingeniero Mecatrónico	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
8	Felicia Amalia Moo Koh	felicia.mk@conkal.tecnm.mx	Tecnológico Nacional de México/Campus Conkal	8:00 a 14:00 horas	1 de julio de 2024	30 de julio de 2024	Cultivo y evaluación de hongos endófitos potenciales en la agricultura	El objetivo es identificar y evaluar in vitro hongos endófitos provenientes de la colección fúngica del Laboratorio de Fitopatología perteneciente al Tecnológico Nacional de México/Campus Conkal contra fitopatógenos. Para cumplir el objetivo se cultivarán los hongos endófitos en medios de cultivos universales; para posteriormente, ser multiplicados y evaluarlos in vitro en patógenos (hongo y bacteria) obtenidos de hortalizas tropicales con importancia agrícola. El participante obtendrá conocimiento de técnicas de laboratorio para el manejo de microorganismos, así como el cultivo de los mismos.	Máximo 3 estudiantes. Licenciatura en Biología, Ing. Agronomía y carreras afines, que hayan llevado materias como microbiología, micología o biología en general.	LICENCIATURA
9	Francisco de Asis Chuc Pech	Francisco.cp@valladolid.tecnm.mx	Tecnológico Nacional de México, Campus Valladolid	9:00 a 13:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Generación de ideas innovadoras para el aprovechamiento comercial de productos agrícolas provenientes del oriente del estado de Yucatán.	El proyecto tiene como objetivo generar ideas innovadoras para el aprovechamiento de productos agrícolas que provienen de los municipios del oriente del estado de Yucatán a través de un diagnóstico, por lo cual se realizará en esta primera fase un diagnóstico de la cosecha en el oriente del estado de Yucatán, para después generar ideas de productos que se puedan comercializar (con su respectivo estudio de mercado) en busca de la activación del sector agropecuario y de las economías rurales. El estudiante aplicará encuestas, tabulará datos, prepara el informe respectivo en el corto plazo, al continuar en el proceso el estudiante desarrollara las idea que concluirá a largo plazo en su participación en los eventos estatales y nacionales de ciencias e innovación.	De 3 a 9, puesto que en equipos de 3 personas se establecerá la generación de 1 producto y la meta general del proyecto en 2024 es la generación de 3 ideas creativas. El nivel de estudios que se desea es licenciatura en su mayoría, aunque puede aceptarse preparatoria. De preferencia que residan en el oriente del estado de Yucatán. El perfil de ambos niveles son en licenciatura del área de gestión empresarial, administración, industrias alimentarias o industrial y en el nivel preparatoria puede ser con especialidad o con gusto por las actividades agrónomas o las ciencias naturales.	LICENCIATURA/BACHILLERATO
10	Georgina Concepción Contreras Eljure	gina@modelo.edu.mx	Universidad Modelo (Centro de Investigaciones Silvio Zavala)	9:00 a 14:00 horas	1 de julio de 2024	2 de agosto de 2024	Análisis de las estrategias para la prevención y erradicación de la violencia de género en las Instituciones privadas con distintivo violeta de los niveles Medio Superior y Superior del Estado de Yucatán.	Analizar la eficacia de las estrategias para la prevención y erradicación de la violencia de género en las INMS y en las IES privadas con distintivo violeta. La intencionalidad del estudio lejos de estandarizar busca conocer las particularidades en la implementación del distintivo violeta, así como los factores y características que inciden en el avance de la prevención y erradicación de la violencia de género, tanto desde los planteamientos del programa como de las opiniones de administradoras y usuarias.	3 estudiantes identificadas con el género femenino, interesadas en el estudio del tema, de las licenciaturas en educación, psicología, sociología o áreas afines; de preferencia que hayan acreditado las dos terceras partes de su formación profesional.	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
11	Héctor Estrada Medina	hector.estrada@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	9:00 a 15:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Evaluación de la calidad de biofertilizantes líquidos producidos en biofábricas.	En México los programas “Sembrando vida” y “Producción para el bienestar” han establecido biofábricas para apoyar a productores a manejar sus cultivos de una manera agroecológica. El presente proyecto pretende apoyar a algunos de estos productores analizando la calidad de sus biofertilizantes, para que evalúen y mejoren sus procesos de producción. En la práctica, estos biofertilizantes han ayudado a disminuir la dependencia a los agroquímicos, y a decir de la mayoría de los usuarios son efectivos. Sin embargo, hoy por hoy no existe ningún protocolo para conocer la calidad e inocuidad de estos productos. Los estudiantes aprenderán acerca del proceso de establecimiento de una biofábrica lo cual reforzará sus conocimientos de economía agrícola, emprendedurismo y evaluación de proyectos. Lograrán experiencia en el muestreo de biofertilizantes líquidos. También aprenderán técnicas de laboratorio para la caracterización físicoquímica de muestras de biofertilizantes líquidos.	3 Agroecólogos (conocimientos básicos de agroecología y trabajo de campo), 1 Químico (conocimientos básicos de trabajo en laboratorio) y 1 Biólogo (conocimientos básicos de trabajo de campo y/o laboratorio)	LICENCIATURA
12	Hissarlik Atenea González Cetz	investigacion@codhey.org hissarlik@hotmail.com	Comisión de Derechos Humanos del Estado de Yucatán	9:00 a 12:00 horas , modalidad híbrida	1 de julio de 2024	26 de julio de 2024	Fortalecimiento del mecanismo no jurisdiccional de los derechos humanos en el Estado de Yucatán.	Se busca fortalecer las estructuras y procedimientos existentes que permiten que la protección, estudio y promoción de los derechos humanos de Yucatán desde el ámbito no jurisdiccional a fin de que se promueva una defensa eficaz, los mecanismos para la igualdad y no discriminación de toda la población y la generación de proyectos de reformas legales y política pública acordes con los derechos humanos. El participante podrá conocer y aplicar la metodología de la investigación en derechos humanos y reconocer la importancia de estos derechos en la sociedad.	3 estudiantes de licenciatura de derecho y/o antropología social.	LICENCIATURA
13	Ivón Mercedes Ramírez Morillo	ramirez@cicy.mx	Centro de Investigación Científica de Yucatán, AC. (Cicy)	8:00 a 12:00 horas	1 de julio de 2024	19 de julio de 2024	Horticultura para la conservación de plantas nativas.	Uno de los mayores factores que han causado la disminución y extinción de la biota, es el cambio de uso del suelo. Los efectos desfavorables son más acentuados en especies raras y/o endémicas, por sus tamaños poblacionales bajos o alta especialización al sustrato, por lo que las estrategias de conservación ex situ adquieren gran relevancia. El estudiante tendrá la oportunidad de sensibilizarse y reforzar sus conocimientos en el área ecológico-ambiental de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, así como también podrá adquirir las herramientas para poder transmitirlos a la población en general.	Dirigido a estudiantes de botánica y horticultura, y amantes del cultivo de plantas en general y epífitas en particular. (2)	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
14	Jorge Ismael Tucuch Haas	Leamsi182@hotmail.com ; tucuch.jorge@inifap.gob.mx	Inifap-Centro Experimental Mococho, Yucatán	9:00 a 14:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	ALIMENTACION ALTERNATIVA DE ABEJAS (Apismellifera Linnaeus) CON SEMILLA DE RAMON (Brosimum alicastrum Swartz) DURANTE LA EPOCA DE ESCASEZ DE NECTAR Y POLEN EN EL CAMPO.	La apicultura en México constituye una importante rama de la producción agropecuaria y la península de Yucatán figura entre los principales estados productores de miel a nivel nacional, aportando el 48% del volumen de la producción. La apicultura peninsular es una actividad complementaria a la economía familiar de aproximadamente 10 mil apicultores. Los estudiantes conocerán y participaran en las actividades básicas científicas de la apicultura, además se les reforzara la idea del cuidado de las abejas ya que son los polinizadores que nos ayudan a conservar la flora y fauna de la región, interaccionaran con apicultores, técnicos e investigadores del área apícola, esta fase se verá reflejada en la formación y desarrollo profesional del estudiante.	Se solicita hasta dos estudiantes, de preparatoria-licenciatura, ambos sexos, con perfiles en biología, agronomía, zootecnia o perfil a fin.	BACHILLERATO/ LICENCIATURA
15	José Javier Guadalupe Quezada Euán	javier.quezada@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	8:00 a 16:00 horas	1 de julio de 2024	26 de julio de 2024	Cambios conductuales y morfológicos en abejas por efecto del estrés calórico.	El objetivo del proyecto es evaluar los efectos de las temperaturas elevadas sobre la morfología y la conducta de abejas nativas sin aguijón. Se someterá individuos en desarrollo, así como individuos adultos a estrés térmico y se evaluará la conducta de enfriamiento por medio de acceso a agua, así como cambios en el tamaño corporal, sobrevivencia y cambios en la forma de alas y patas comparando con individuos no estresados térmicamente. Los resultados servirán para cuantificar el efecto de las recientes olas de calor sobre las abejas nativas y proponer medidas para reducirlo o evitarlo.	2 estudiantes, de preparatoria o licenciatura que hayan cursado asignaturas relacionadas con las ciencias biológicas o de las carreras de MVZ, Biología o Química	BACHILLERATO/ LICENCIATURA
16	Karina Concepción González Herrera	Karina.gonzalez@utm.etropolitana.edu.mx ; karinaconcepcion@hotmail.com	Universidad Tecnológica Metropolitana	14:00 a 17:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Sistema de monitoreo	Diseñar una página en la red para monitorear el comportamiento de fenómenos sociales en la entidad y otras entidades federativas. Dirigido a jóvenes de educación media superior y personas de la tercera edad.	Requeridos de 1 a 2 jóvenes con especialidad en TIC para el diseño de la plataforma inicial.	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
17	Lisset Noriega de los Santos	lisset.noriega@cinvestav.mx	Cinvestav unidad Mérida	11:00 a 14:00 horas	08 de julio 2024	9 de agosto de 2024	Formación de Moléculas Orgánicas Complejas en el Espacio interestelar: Estudio computacional del Ácido Glicólico y sus Isómeros	En este proyecto se explorarán los diferentes isómeros de C ₂ H ₄ O ₃ , ya que al menos dos isómeros con esta fórmula molecular (ácido glicólico y ácido monomethyl-éster) tienen relevancia en la astroquímica y astrobiología. Además, se explorarán los posibles mecanismos de formación de estos compuestos a partir de isómeros menos estables y del ácido carbónico, la única molécula con tres átomos de oxígeno detectada en el medio interestelar. Este estudio se realizará utilizando herramientas de química computacional.	1 estudiante de licenciatura o preparatoria. Estudiante de licenciatura: Haber cursado al menos un curso de química general y química orgánica. Estudiante de preparatoria: con perfil en materias químico-biológicas. Tener interés y predisposición por trabajar en temas relacionados con química.	BACHILLERATO/ LICENCIATURA
18	Luis Felipe da Conceição dos Santos	Santos.luis@inifap.gov.br	Campo Experimental Mocochá. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)	8:00 a 14:00 horas	15 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	“El maíz no es todo igual! Las variedades criollas de maíz en Yucatán”	Durante el mes de Julio, se establecerá una parcela con variedades criollas de maíz en el sitio experimental Uxmal (Muna, Yucatán). Se hará una caracterización morfológica de diferentes variedades criollas de maíz. Los estudiantes tendrán la oportunidad de acompañar el desarrollo del cultivo y aprender sobre diferentes aspectos agronómicos desde la siembra, manejo de riego, nutrición, plagas y enfermedades de maíz, así como aprender a distinguir las variedades criollas de maíz.	Hasta 2 estudiantes de nivel superior con perfil agropecuario, proactivo, habilidades para desarrollar labores de campo, pensamiento analítico y crítico.	LICENCIATURA
19	María de Lourdes Pinto Loria	lourdes.pinto@correo.edu.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	9:00 a 15:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Riesgos de desarrollo en niñas y niños desde un enfoque intercultural y transdisciplinario: una exploración desde la educación básica(FSPSIC-202001)	El propósito del proyecto es desarrollar un modelo transdisciplinario con un enfoque intercultural para la prevención de los riesgos de desarrollo particularmente en niñas y niños menores de 7 años. En el proyecto lo que se emprende es la construcción de la comprensión más allá del contexto propio. Los participantes del proyecto tendrán la oportunidad de crear experiencias de generación de conocimiento diverso.	Podrán participar 6 estudiantes del sistema telebachillerato. Jóvenes de licenciatura que deseen accionar en el municipio de Yaxcabá y Mayapan, ya sea de telebachillerato u otro sistema, o también nivel licenciatura, los perfiles idóneos de licenciatura son de área de la salud.	BACHILLERATO/ LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
20	María Julieta Maldonado Sánchez	maria.maldonado@cinvestav.mx	Cinvestav unidad Mérida	10:00 a 15:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Diversidad y resiliencia de los arrecifes coralinos del Sistema Arrecifal Mesoamericano.	Actualmente la diversidad coralina se ve amenazada por diversos factores como enfermedades y mortalidad por el aumento de temperatura en el océano. Por lo anterior se plantea la viabilidad de resguardar y mantener microfragmentos de corales formadores de arrecife en acuarios mixtos para su mantenimiento, adaptación y preservación; identificando las características y condiciones de confinamiento que puedan limitar o promover el éxito de su sobrevivencia; con la finalidad de ser sembrados nuevamente en los arrecifes del Sistema Arrecifal Mesoamericano en México. Esto contribuirá a la preservación de la biodiversidad, por lo que es necesaria la participación y capacitación de alumnos de carreras afines al tema propuesto. Dentro de las actividades a realizar, se harán monitoreos diarios de las variables fisicoquímicas de los acuarios marinos, se harán análisis químicos del agua, con la finalidad de mantener el funcionamiento integral del sistema marino. Se hará el correcto manejo y cuidado de los diversos organismos marinos que viven en el acuario (alimentación, limpieza, detección de enfermedades y desarrollo de protocolos de contingencia sanitaria supervisada.	1 a 2 estudiantes con perfil académico en carreras como Biología, Biología Marina, Ciencias Ambientales, Ingeniería Bioquímica.	LICENCIATURA
21	Mario Antonio Jiménez Torres	majimene@uacam.mx	Facultad de Ingeniería de la UADY-UACAM	10:00 a 13:00 horas	15 de julio de 2024	2 de agosto de 2024	Taller de Alfabetización en Transición Energética	El taller es un trabajo colaborativo entre múltiples investigadores en temáticas relacionadas con aspectos de transición energética a través de fuentes alternativas. El propósito es divulgar a los participantes los múltiples requerimientos en servicios y consumo energético que tienen los habitantes en el sector doméstico y brindarles herramientas a través de pequeños experimentos de como pueden decrecer estos comportamientos a través de la vinculación con energías alternativas así como la reutilización y purificación de ciertos elementos como el agua. Así mismo, se pretende que los interesados tengan interacción con ciertas herramientas computacionales para que generen pequeños prototipos de medición, generación y reutilización de elementos requeridos en la vida diaria.	El cupo se prevé sea entre 20 a 30 alumnos, los cuales pueden estar en cualquier área de educación desde bachillerato hasta licenciatura con particularidad en áreas referentes a la ingeniería para el caso de estudiantes de licenciatura.	BACHILLERATO/ LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
22	Raul Eduardo Piña Aguilar	rpina@clinicagenomica.mx	Consultorio de Genética	9:00 a 15:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Genética clínica y enfermedades raras en pacientes de la península de Yucatán	Las enfermedades raras son enfermedades que afectan a menos de 1 en 2,000 individuos de la población, el 70% de ellas tienen un origen genético (cromosómicas y monogénicas). Por consiguiente, el abordaje de la genética clínica es clave para establecer su diagnóstico y manejo. Este proyecto consiste en la evaluación de las familias afectadas por enfermedades raras para analizar cuadro clínico, historia natural de la enfermedad, estudios de laboratorio y gabinete y estudios genéticos, incluyendo la interpretación y curación de variantes genéticas, pruebas bioquímicas y actividades relacionadas con el diagnóstico.	El proyecto puede acomodar 2 estudiantes ya sean de ciencias de la salud (medicina, enfermería, químico farmacobiólogo) o estudiantes con interés en laboratorio (biología, química, veterinaria) también puede ser para un estudiante de preparatoria con mucho interés en una carrera científica en el área biomédica o químico biológica. Se requiere capacidad de lectura en inglés, uso básico de paquetes de Excel, PowerPoint y búsqueda en bases de datos científicas (Pubmed). Pueden ser dos de licenciatura o uno de licenciatura y uno de bachillerato.	BACHILLERATO/ LICENCIATURA
23	Reymundo Ariel Itzá Balam	reymundo.itza@cimat.mx	CONAHCYT-CIMAT Unidad Mérida	8:00 a 12:00 horas	1de julio de 2024	26 de julio de 2024	La magia de los números ternarios.	Este proyecto explora una aplicación fascinante de los sistemas numéricos de base 3 en el contexto lúdico. Comienza con una introducción a los sistemas decimales y binarios mediante ejemplos claros y comprensibles. Luego, se adentra en el sistema ternario y su conexión con el sistema decimal, proporcionando una base sólida para comprender su funcionamiento. La verdadera magia ocurre al presentar el famoso "truco de las 27 cartas", un juego de cartas que desafía la lógica y sorprende a los espectadores. Una vez comprendido este truco, se explora su relación con el sistema ternario, revelando conexiones intrigantes entre la magia y las matemáticas. Finalmente, se desglosa el mecanismo detrás del truco de cartas para revelar su ingeniosa estructura.	Máximo tres alumnos. Dos primeros años de licenciatura. Gusto por magia, números y programar.	LICENCIATURA
24	Roberto Eduardo Quintal Palomo	roberto.quintal@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	10:00 a 16:00 horas	1de julio de 2024	2 de agosto de 2024	Recolección de datos de fatiga en aspas de material compuesto para pequeños aerogeneradores	Uso de bancos de pruebas de fatiga de la facultad de ingeniería de la uady para la obtención de datos de esfuerzo-deformación con galgas extensiométricas para los miles de ciclos de fatiga de aspas de resina poliéster reforzada con fibra de vidrio. Así como captura, almacenamiento y clasificación: sana, vida media, daño y fin de ciclo de vida. Los participantes podran conocer métodos de prueba de materiales sometidos a fatiga asi como la aplicación de conocimiento de materias como resistencia de materiales y materiales compuestos.	4 estudiantes: 2 mecatrónicos y 2 de energías renovables	LICENCIATURA

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
25	Rolffy Rubén Ortiz Andrade	rolffy@correo.uady.mx	Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Yucatán	8:00 a 16:00 horas	1de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Evaluación del potencial analgésico y antiulcerogénico de Salvia hispánica.	El alivio del dolor es un derecho universal. El 20 % de la población mundial sufre dolor crónico y múltiples enfermedades cursan con dolor, tales como el cáncer, la artritis y la enfermedad inflamatoria intestinal. El uso prolongado de los fármacos existentes para tratar el dolor como son los AINEs, los esteroides y los opioides, pueden generar efectos secundarios como son hipertensión arterial, hiperglucemia, problemas renales, problemas cardíacos y pueden aumentar la posibilidad de tener úlceras. Por lo que es de gran relevancia, la búsqueda de potenciales fármacos que sean igual o más eficaces que los existentes y con menos efectos secundarios. En este sentido, las plantas juegan un rol importante debido a que son una vasta fuente de metabolitos secundarios que generalmente son bioactivos. Por lo que el objetivo de este proyecto será evaluar su potencial analgésico de la Salvia y antiulcerogénico, mediante modelos in vivo.	Podrán participar en el proyecto, dos estudiantes de preferencia de carreras relacionadas con el área química.	LICENCIATURA
26	Silvia Fernández Sabido	sfernandez@centrogeo.edu.mx	Centro Geo	9:00 a 14:00 horas	8 de julio de 2024	2 de agosto de 2024	Talleres de ciencia para niños maya hablantes de Yucatán.	Los estudiantes participarán en el diseño e impartición, en lengua maya, de dos talleres de experimentos de física y química, para niños de comunidades mayas de Yucatán.	Dos estudiantes con el perfil siguiente: Maya hablantes, Gusto por la física y química, Facilidad para hacer experimentos, Gusto por enseñanza a niños de primaria y secundaria	BACHILLERATO/ LICENCIATURA
27	Thelma Esther novelo Moo	thelma.novelo@utmexmetropolitana.edu.mx	Universidad Tecnológica Metropolitana	8:00 a 12:00 horas	8 de julio de 2024	6 de agosto de 2024	Monitoreo del laboratorio de sustentabilidad	Durante el verano de la ciencia se contempla que los alumnos operen de dos sistemas sustentables: sistema de biodigestión y cultivos hidropónicos. El sistema de biodigestión requiere la alimentación de residuos orgánicos y monitoreo del proceso para que se produzca biogás, el cual es un biocombustible que puede aprovecharse como alternativa al gas LP empleado en las cocinas. Respecto a la operación de los cultivos hidropónicos se requiere la verificación de los nutrientes que contribuyen al crecimiento adecuado y aseguran la producción de alimentos mediante un proceso que no contamina los suelos con agroquímicos, a la vez que optimiza los requerimientos de agua. Cabe señalar, que estos sistemas contribuyen al cuidado del medio ambiente pues se establece el Laboratorio de Sustentabilidad como un espacio seguro y controlado donde se pueden desarrollar los proyectos que hoy en día son necesarios para estudiar soluciones contra el cambio climático, la degradación del medio ambiente y la extinción de especies producidas por la sobreexplotación y los cultivos intensivos.	Dos estudiantes de bachillerato	BACHILLERATO

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETEV 2024

NO.	NOMBRE DEL INVESTIGADOR(A)	CORREO DEL INVESTIGADOR(A)	INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA	HORARIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	NOMBRE DEL PROYECTO PROPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	NIVEL ESCOLAR
28	Víctor Manuel Quijano Abán	victor.quijano@utmetropolitana.edu.mx	Universidad Tecnológica Metropolitana	15:00 a 19:00 horas	1 de julio de 2024	29 de julio de 2024	Papagayo-IoT	Telemetría en una cometa o papagayo conectado al internet de las cosas (IoT). Una cometa es un artefacto volador utilizado como entretenimiento que consta de una superficie de papel, tela u otro material liviano montada sobre una armazón sólida de caña y sujeta a un hilo por la parte inferior. La idea es montar sensores al armazón para medir las condiciones medio ambientales a cierta altura de vuelo. Almacenar datos y posterior análisis numérico. Los participantes podrán conocer principios básicos de electrónica digital, sensores, programación de código embebido e internet de las cosas (IoT) en un escenario lúdico como puede ser volar una cometa.	3 estudiantes de bachillerato. Los estudiantes pueden ser en la especialidad de físico matemáticas o chicas stem con gusto por la programación y deseable si ya saben programar en algún lenguaje de programación.	BACHILERATO
29	Zulema Morayma Cabrera Araujo	zcabrera@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Medicina	8:00 a 12:00 horas	1 de julio de 2024	9 de agosto de 2024	Beneficios de la cultura para la salud en población estudiantil de preparatoria y sus estilos de vida alimentaria.	El trabajo en el verano de Investigación es conocer cuáles son esos elementos que actualmente los adolescentes y jóvenes están influyendo en su salud y de esta forma generar material educativo acorde a esas problemáticas para iniciar procesos donde se establezca una cultura para la salud en población que se está preparando académicamente para ser el futuro de nuestra sociedad. Objetivos:1-Identificar hábitos alimentarios y de salud en población estudiantil de adolescentes y jóvenes en Mérida, Yucatán 2-Conocer estilos de vida en población estudiantil de adolescentes y jóvenes en Mérida, Yucatán 3-Determinar comportamientos de la cultura para la salud en población estudiantil de adolescentes y jóvenes de Mérida, Yucatán.	3 estudiantes de preparatoria, y 3 de licenciatura, 1.- estudiante de ingeniería en computación, 1 estudiante de licenciatura en comunicación y 1 estudiante de Nutrición o Medicina	BACHILLERATO/ LICENCIATURA