

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETey 2025										
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	Dra. María Elena Torres Pérez	mariaelena.torres@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	8:00 a 14:00 horas	9 de junio de 2025	25 de julio de 2025	Habitabilidad en la vivienda histórica patrimonial y de fraccionamientos de construcción en serie.	Evaluación de habitabilidad y las condiciones urbanas y arquitectónicas de la vivienda y los conjuntos de construcción en serie en Mérida Yucatán. El estudio se basa en tres constructos y objetivos particulares para evaluar la habitabilidad mediante las condiciones arquitectónicas y urbanas de: 1. la funcionalidad física y cultural que impactan la habitabilidad de la vivienda construida en Mérida Yucatán México. 2. la adaptabilidad al medio ambiente que impactan la calidad ambiental de clima cálido en la vivienda construida en Mérida Yucatán México. 3. la seguridad de la construcción que impactan la durabilidad y adaptaciones de la vivienda en Mérida Yucatán México.	4 estudiantes de preparatoria cuyo perfil se esté orientando a temas de arquitectura, diseño del hábitat, biología y artes, así como de antropología, sociología y trabajo social. 4 estudiantes de licenciatura que pueden ser de carreras como: arquitectura, diseño del hábitat, biología y artes, así como de antropología, sociología y trabajo social.	Bachillerato/ Licenciatura
2	Dra. Mariel Gullian Klanian	mgullian@marista.edu.mx	Universidad Marista de Mérida	8:00 a 13:00 horas	16 de junio de 2025	11 de julio de 2025	Análisis de desempeño y sostenibilidad de un sistema acuapónico NFT de policultivo con especies ornamentales	El proyecto consiste en la evaluación de un sistema acuapónico tipo NFT (Nutrient Film Technique) ya diseñado e instalado, que integra un esquema de policultivo con Cherax quadricarinatus (langostino de agua dulce), peces molly (Poecilia spheps) y plantas aromáticas. El objetivo principal es monitorear y analizar el desempeño del sistema en términos de eficiencia productiva, equilibrio ecológico y aprovechamiento de nutrientes. La fase actual se centrará en el registro sistemático de variables fisicoquímicas del agua (amonio, nitritos, nitratos, pH, oxígeno disuelto), así como en la evaluación del crecimiento y supervivencia de los organismos acuáticos, y el desarrollo de las plantas aromáticas. Asimismo, se pretende identificar posibles sinergias entre las especies cultivadas y validar el potencial del sistema como una alternativa sostenible para la producción integrada de alimentos de origen vegetal y animal.	El proyecto puede recibir hasta dos estudiantes. Se dará preferencia a estudiantes de programas relacionados con Ciencias Agropecuarias, tales como: Ingeniería en Producción Agroalimentaria, Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Recursos Naturales, Licenciatura en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Biología con enfoque en producción o sistemas sustentables. Los estudiantes deberán mostrar interés en sistemas de producción integrados, manejo de especies acuáticas y vegetales, así como disposición para trabajo experimental en campo y laboratorio.	Licenciatura
3	Dr. Galo Emanuel López Gamboa	galo.lopez@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	8:30 a 16:30 horas	23 de junio de 2025	18 de julio de 2025	Perfil de competencias en administradores educativos con base en los lineamientos de la NEM	En el periodo 2022-2023, Mejoredu reportó que en México hay 48,294 directores técnicos en educación primaria, con una mayor formación académica (88.3% con licenciatura, 24.8% con maestría y 3.1% con doctorado) en comparación con otros directivos, como los docentes encargados (76.8% con licenciatura, 8.9% con maestría y 0.7% con doctorado). Sin embargo, la mayoría solo cuenta con licenciatura, lo que refleja una formación mínima requerida para el cargo. Además, los directivos enfrentan desafíos como la burocracia, la falta de recursos, la resistencia docente a la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y la baja participación de padres de familia, lo que exige un liderazgo proactivo para lograr una transformación educativa efectiva. Se requiere fortalecer su formación mediante posgrados o cursos especializados para enfrentar las demandas actuales, a partir del conocimiento del estatus actual en el que se encuentran los directivos en México. Por tal motivo, el presente proyecto pretende Describir la situación actual de los administradores de educación primaria en funciones, con relación al perfil directivo propuesto por la Nueva Escuela Mexicana.	2 estudiantes de Licenciatura en Educación, Pedagogía, Ciencias de la Educación y/o afines.	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SHIDETey 2025										
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	Dra. Inés Isabel Cortés Campos	iicortes@secihtl.mx , inescortes.c@gmail.com	Ciesas Peninsular	10:00 a 13:00 horas	23 de junio de 2025	18 de julio de 2025	Hacia una biografía cultural de los medicamentos. Farmacoterapia popular y medicina doméstica en Yucatán. Enfoques desde la antropología social y la historia.	En este proyecto, nos proponemos investigar la biografía cultural de algunas de las medicinas más populares de nuestro entorno. Mediante la participación en una investigación social sobre cómo las familias y comunidades de Yucatán utilizan algunos medicamentos populares para la atención a sus padecimientos, el objetivo de este proyecto de Verano de la Ciencia es que los estudiantes se familiaricen con algunas técnicas de investigación y formas de análisis de la antropología social y la historia. Para ello, elegirán un medicamento de circulación libre (por ejemplo, Pepto Bismol, Aspirina o Syncol) que despierte su curiosidad y elaborarán un breve biografía cultural sobre sus usos en la actualidad o en el pasado, aterrizándola en alguna comunidad o grupo social de su interés. Poniendo en práctica algunos métodos planteados por antropólogos como Arjun Appadurai y Mary Douglas en el famoso libro “La vida social de las cosas”, y en especial la etnografía histórica, los estudiantes llevarán a cabo su propia investigación sobre el medicamento seleccionado, intentando responder algunas preguntas. Para investigar el medicamento elegido, los estudiantes conocerán y pondrán en práctica las siguientes técnicas de investigación: a) observación participante y descripción etnográfica, b) entrevista semi estructurada, c) trabajo de archivo, y d) investigación en repositorios virtuales. Al final del Verano, se espera que los participantes cuenten con una breve biografía cultural del medicamento seleccionado, con miras a que planteen preguntas y reflexiones sobre los aspectos históricos, económicos y sociales inmersos en las prácticas de farmacoterapia y medicina doméstica en Yucatán.	Hasta 3 estudiantes. Perfiles preferentes: estudiantes de nivel medio superior y superior interesados en la investigación social e histórica.	Bachillerato o Licenciatura
5	Dra. María Julieta Maldonado Sánchez	maria.maldonado@cinvestav.mx	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Unidad Mérida	10:00 a 15:00 horas	20 de junio de 2025	8 de agosto de 2025	Vivero de corales ex situ: una estrategia de restauración arrecifal	El proyecto de vivero ex situ se enfoca en trabajar con metodologías de acuicultura, maricultura y acuariofilia científica, con el fin de mantener organismos como fragmentos de corales duros y corales blandos, diversas especies de crustáceos, equinodermos y peces en sistemas controlados para fines de restauración arrecifal. El proyecto contempla el manejo de un sistema marino ex situ, incluyendo el conocimiento de la biología y fisiología de especies arrecifales clave, monitoreo de parámetros fisicoquímicos, desarrollo de dietas, alimentación controlada, identificación de riesgos sanitarios y registro del crecimiento y comportamiento de los organismos. Con ello, se espera generar conocimiento aplicado sobre el manejo ex situ e identificar los factores que aumenten la resiliencia de fragmentos coralinos, y contribuyan a generar acciones futuras de restauración, así como fortalecer las capacidades locales para la conservación por medio de la sensibilización de la importancia de los arrecifes de coral.	Hasta 2 estudiantes de nivel superior con perfil en Biología, Biología Marina, Ciencias Ambientales, o Ecología	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SHIDETey 2025										
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
6	Dr. Ángel Martín Aguilar Riveroll	aguilarr@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán	8:30 a 16:30 horas	23 de junio de 2025	18 de julio de 2025	Autoridad pedagógica en el nivel medio superior: análisis de las interacciones en una escuela preparatoria de Yucatán	El objetivo general del estudio es analizar cómo ejercen su autoridad pedagógica los docentes de nivel medio superior en la Escuela Preparatoria Uno de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Para ello, se empleará un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y descriptivo. La muestra estará conformada por aproximadamente 30 docentes seleccionados por conveniencia. La recolección de datos se realizará mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, diseñado con base en las tres dimensiones de autoridad pedagógica: pedagógica (trato humano y confianza), didáctica (motivación y escucha) y deóntica (gestión normativa y reglas democráticas). Se espera que los resultados permitan identificar patrones de ejercicio de autoridad, prácticas efectivas y posibles áreas de mejora que contribuyan a generar ambientes de aprendizaje más positivos. Asimismo, se busca aportar conocimiento empírico útil para el diseño de programas de formación docente que fortalezcan las competencias necesarias para el ejercicio legítimo y efectivo de la autoridad en el aula.	2 estudiantes de Licenciatura en Educación, Enseñanza del Inglés, Psicología, Ciencias de la Educación y/o afines.	Licenciatura
7	Dra. Lisset Noriega de los Santos	lisset.noriega@cinvestav.mx	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Unidad Mérida	Flexible	30 de junio de 2025	08 de agosto de 2025	Astroquímica computacional de isómeros: predicción de moléculas orgánicas complejas con oxígeno y azufre en el espacio.	Este proyecto se enfoca en la exploración computacional de isómeros con fórmulas C ₃ H ₄ O y C ₃ H ₄ S, dos familias de moléculas orgánicas complejas con relevancia en astroquímica. A través de métodos de química cuántica, se estudiarán sus estructuras, energías relativas y propiedades espectroscópicas, con el objetivo de predecir especies con potencial de deteccipon en el medio interestelar. El trabajo permitirá comprender cómo la sustitución de oxígeno por azufre, influye en la estabilidad y observación vía espectroscopía rotacional de estas moléculas, aportando información valiosa sobre su papel en la evolución química del espacio.	2 estudiante de licenciatura Haber cursado al menos un curso de química general y química orgánica. Tener interés y predisposición por trabajar en temas relacionados con química.	Licenciatura
8	Dr. Alex Valadez González	avaladez@cicy.mx ; alex.valadez@cicy.edu.mx	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	9:00 a 16:00 horas	23 de junio de 2025	25 de julio de 2025	Foto-oxidación acelerada de un poliestireno oxo-biodegradable	El poliestireno (PS) es un polímero sintético ampliamente utilizado en la industria del embalaje, empaque, la construcción y otras industrias que presenta desafíos ambientales muy importantes debido a su naturaleza no biodegradable. El impacto ambiental del poliestireno es un problema multifactorial que abarca la contaminación, el peligro para la fauna silvestre y la alteración de los ecosistemas. En estudios previos hemos encontrado que la termo-oxidación de películas de polietileno de baja densidad (LDPE) se incrementa en presencia de nanocristales de celulosa y que su foto-oxidación acelerada dio lugar a productos de degradación con menores pesos moleculares y un mayor contenido de grupos éster y carboxílicos, que en principio son más susceptibles a ser mineralizados por microorganismos. En este proyecto se plantea continuar con esa línea de investigación estudiando el efecto de la foto-oxidación acelerada de películas oxo-biodegradables de poliestireno (OXO-PS). Para ello se prepararán películas de poliestireno (PS) con dos concentraciones de nanocristales de celulosa y se someterán a una foto-oxidación acelerada en una cámara de envejecimiento acelerado QUV-Panel donde serán irradiadas con lámparas UVB-313.	1 estudiante de ingeniería de segundo semestre en adelante	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETey 2025										
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
9	Dr. Augusto Javier Peña Peña	augustojavierpena@gmail.com	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	9:00 a 15:00 horas	20 de junio de 2025	8 de agosto de 2025	Trampeo de psílido asiático de los cítricos mediante el uso de la feromona sexual en cultivo de limón	El psílido asiático de los cítricos (<i>Diaphorina citri</i>), es un insecto de gran importancia agronómica en Yucatán y otras regiones citrícolas debido a su papel como vector del Huanglongbing (HLB) o "enverdecimiento de los cítricos", una de las enfermedades más devastadoras para los cítricos a nivel mundial. En Yucatán, la detección temprana y el manejo adecuado de <i>D. citri</i> son cruciales para proteger la citricultura regional y evitar la diseminación del HLB, que podría tener consecuencias devastadoras para la economía y la seguridad alimentaria de la zona. Es por eso que se plantea la utilización de la feromona sexual para el trampeo de este insecto. El trabajo se llevará a cabo en dos plantaciones de limón localizadas en el municipio de Muna. Para la captura de adultos de <i>D. citri</i> , se utilizarán trampas de color de amarilla, y en las que sean seleccionadas se les agregará la feromona sexual. Las trampas se revisadas y remplazadas semanalmente para tomar registro de los insectos capturados. El objetivo es evaluar el efecto de la feromona sexual de <i>Diaphorina citri</i> para el trampeo de adultos en cultivo de limón en el municipio de Muna Yucatán.	Máximo dos estudiantes, de preferencia que sean de la carrera de Agronomía, Biología, Agroecología o carreras afines.	Licenciatura
10	Dr. Luis Filipe da Conceição dos Santos	Santos.luis@inifap.gob.mx	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	8:00 a 13:00 horas	1 julio de 2025	31 julio de 2025	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). Los estudiantes tendrán la oportunidad de hacer visitas durante el desarrollo del cultivo, aprender a identificar plagas y enfermedades importantes, así como a determinar las necesidades de fertilización y otras labores del cultivo. Se hará una caracterización morfológica de diferentes variedades criollas de maíz siguiendo una guía para el efecto.	Hasta 4 estudiantes de nivel superior con perfil agropecuario, proactivo, habilidades para desarrollar labores de campo, pensamiento analítico y crítico.	Licenciatura
11	Dr. David Meneses Rodríguez	dmeneses@cinvestav.mx	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Unidad Mérida	Ajustable 10:00 a 15:00 horas	20 de junio de 2025	8 de agosto de 2025	Efecto del porcentaje de Etanolamina en la Capa Transportadora de Huecos y su impacto en Fabricación de Celdas Solares de Perovskita Híbridas.	Las Celdas de Tercera Generación basadas en perovkita, han generado gran interés debido a sus excelentes propiedades optoelectrónicas. A pesar de las eficiencias que pueden llegar a alcanzar, su estabilidad depende varios factores. La etanolamina es un aditivo que se utiliza en las celdas solares de perovskita para mejorar su rendimiento y estabilidad, puede mejorar la eficiencia y reducir el proceso de enfriamiento del portador caliente, lo que puede llevar a un mejor rendimiento y una mayor vida útil de las celdas solares. En este proyecto se estudiará el efecto de la etanolamina a diferentes concentraciones en la capa trasportadora de huecos (CTH). Como CTH se usará óxido de níquel (NiOx), él cual se sintetizará con diferentes concentraciones de etanolamina. Con esta CTH se fabricarán celdas solares de perovskita híbridas con configuración invertida (p-i-n). Se caracterizarán las celdas solares obtenidas para medir el impacto de la etanolamina.	2 estudiantes de licenciatura, de carreras afines a ingeniería química, Ingeniería física, ingeniería en energías renovables.	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETey 2025										
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
12	Dr. Jesús Ernesto Arias González	earias@cinvestav.mx	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Unidad Mérida	10:00 a 15:00 horas	20 de junio de 2025	8 de agosto de 2025	Producción de alimento vivo para corales y peces arrecifales.	El alimento vivo como el fitoplancton y el zooplancton es fundamental para el desarrollo postlarvario de peces, crustáceos y moluscos, así como para su mantenimiento a mediano plazo. La investigación orientada hacia la producción de alimento vivo está en pleno desarrollo y en nuestro estado son pocas las instituciones dedicadas a los cultivos de microalgas, rotíferos, copépodos y cladóceros para mantenimiento de corales y peces arrecifales en viveros ex situ con fines de restauración. Las dietas artificiales (microencapsulados, congelados o liofilización) generalmente provocan altas mortalidades por deficiencias nutricionales cuando no están bien balanceadas, por lo que es necesario conocer las diferentes alternativas de producción de alimento vivo para el desarrollo adecuado de especies de importancia ecológica y comercial como corales, peces, moluscos y crustáceos en condiciones controladas. Este proyecto busca la producción de alimento vivo a mediana escala para mantener especies marinas en condiciones controladas que serán usados con fines de restauración arrecifal en el Sistema Arrecifal Mesoamericano. Para ello se buscará estandarizar metodologías para el desarrollo de un protocolo de producción y alimentación con especies previamente seleccionadas por su aporte nutricional y relativa facilidad de producción masiva como microalgas, (Tetraselmis suecica, Chaetoceros sp., y Spirulina), Braquiopodos (Artemia salina), cladóceros (Daphnia sp.), rotíferos (Brachionus sp.) y copépodos (Tigriopus sp.).	Hasta 2 estudiantes de nivel superior con perfil en Biología, Biología Marina, Ciencias Ambientales, o Ecología.	Licenciatura
13	Dr. Irving Josué González Chan	Irving.gonzalez@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán/facultad de química	9:00 a 16:00 horas	16 de junio de 2025	11 de julio de 2025	Remoción de fármacos de soluciones acuosas por medio de películas delgadas de CdS en procesos fotocatalíticos.	El objetivo del proyecto es evaluar la eficiencia de películas delgadas de sulfuro de cadmio (CdS) para degradar fármacos en agua bajo irradiación lumínica (fotocatálisis). Para ello se sintetizarán y caracterizarán las películas delgadas de CdS por medio de la técnica de depósito por baño químico. Luego se realizarán las pruebas de fotocátalisis con fármacos modelo (antiinflamatorios) en solución acuosa y por último se llevará a cabo el monitoreo de la degradación mediante la espectrofotometría UV-Vis. El proyecto busca combinar la nanotecnología con procesos de tratamiento de aguas con potenciales aplicaciones en los campos de la ingeniería ambiental, química y física. Para ello se ofrece una alternativa eficiente y de bajo costo para tratar aguas contaminadas con residuos farmacéuticos, aprovechando las propiedades semiconductoras del CdS, tomando en consideración que la presencia de los fármacos en aguas residuales es difícil de eliminar con métodos convencionales, a lo cual la fotocátalisis con CdS podría ser una solución sostenible.	Un estudiante de licenciatura, de preferencia cursando sexto semestre o superior, en las áreas de química, física o en ingeniería en materiales, ambiental, química, física o afín.	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETey 2025										
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	Dra. Beatriz del Socorro Torres Góngora	tgongora@correo.ady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán/Centro de Investigación Regional Dr. Hideyo Noguchi, Unidad de Ciencias Sociales.	10:00 a 14:00 horas	20 de junio de 2025	08 de agosto de 2025	Vida y trabajo en Yucatán en tiempos de cambios, algoritmos y plataformas.	La investigación se propone estudiar la emergencia y amplitud de grupos ocupacionales relacionados con la utilización y adopción de los adelantos tecnológicos, productos de la cuarta revolución tecnológica. Se trata de ocupaciones disimiles entre sí pero que dan cuenta de las principales transformaciones que está sufriendo el mundo del trabajo actual y su nueva fisonomía en construcción. En este caso, se trata de una ocupación asalariada formal con beneficios laborales. Sin embargo, a causa de la pandemia del COVID experimentó de forma brusca e inesperada una etapa de teletrabajo que requirió destrezas digitales en medio de un proceso de empobrecimiento y despojo de certidumbre laboral por una supuesta reforma educativa iniciada desde 2012. Como complemento, el estudio actual se propone estudiar a los trabajadores repartidores plataformaizados como uno de los grupos de mayor crecimiento en los últimos años en A.L., el país y la entidad, cuyas características de amplia flexibilidad laboral, realizada en supuesta independencia, ha dado lugar a polémicas a favor y en contra de la ocupación al grado de haberse iniciado en México su regulación en materia laboral.	Los estudiantes interesados en participar estarían dedicados al acopio de información pertinente mediante entrevistas, observación participante o documental. Asimismo, con el fin de complementar los resultados del proyecto, se buscaría obtener registros visuales (fotografía y video). Con tales propósitos, se solicitan tres estudiantes con estudios a partir de cuarto semestre de licenciatura, se busca que los estudiantes tengan interés en alguno de temas siguientes: - Interés en los temas de estudio: informalidad y precariedad laboral, reconfiguración de la esfera laboral - Conciliación de la esfera laboral con la personal (tiempo dedicado a cada una de ellas). - Condiciones de trabajo de repartidores de comida.	Licenciatura
15	Dr. Enrique Camacho Pérez	enrique.camacho@gmail.com , enrique.camacho@correo.uady.mx	Universidad Autónoma de Yucatán/facultad de ingeniería	10:00 a 14:00 horas	20 de junio de 2025	18 de julio de 2025	Técnicas de prototipado rápido y electrónica básica en la solución de problemas ingenieriles.	El proyecto "<i>Técnicas de prototipado rápido y electrónica básica en la solución de problemas ingenieriles</i>" tiene como objetivo introducir a los estudiantes en el uso de herramientas y tecnologías clave para el desarrollo de prototipos funcionales. A través de actividades prácticas, se abordarán técnicas como el corte láser, la impresión 3D, el diseño y armado de circuitos electrónicos básicos, así como la creación de tarjetas PCB. Estas habilidades se aplicarán en la resolución de un problema ingenieril de complejidad moderada, permitiendo a los participantes integrar conocimientos de diseño, fabricación digital y electrónica en una solución tangible.	2 estudiantes de licenciatura (Ingeniería Física, Ingeniería Mecatrónica o a fines) 1 estudiante de preparatoria.	Bachillerato/ Licenciatura
16	Dra. Jacqueline Zapata Vazquez	jzapata@suryucatan.tecnm.mx jzapata7@hotmail.com	Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán	9:00 a 13:00 horas	20 de junio de 2025	08 de agosto de 2025	Metodologías Modernas de Administración en la Gestión de Mipymes del Sur del Estado de Yucatán.	En las MiPyMes del Sur del Estado de Yucatán se percibe con frecuencia una reducción en la participación en el mercado, el crecimiento es lento o nulo, aunado al cierre definitivo y apertura como un ciclo normal; la producción está siendo la misma y no hay una innovación en los productos que permitan desarrollo y permanencia que sumen esfuerzos a los municipios para la generación de su crecimiento a nivel regional. Asimismo, la llegada de empresas provenientes de corporativos consolidados y comerciantes de otros estados frena la percepción de los negocios sintiéndose incapacitados para hacer frente a la competencia desde la gestión empresarial efectiva que los lleve a la permanencia y crecimiento interno y externo. Este proyecto pretende identificar las técnicas de gestión empleadas en la actualidad para el rediseño de un modelo que permita la implementación de modernas estrategias acorde a las características propias de cada giro y tipo de empresa para posteriormente generar la divulgación, generación de proyectos de residencia, planes de capacitación, vinculación y oportunidades para la adecuación e integración de estrategias educativas.	Dos estudiantes Ingeniería en Gestión Empresarial Licenciatura en Administración Licenciatura en Turismo Técnico en Turismo Ingeniería Industrial	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SHIDETAY 2025										
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	Dr. Carlos Martin Sosa Chuil	carlos.sosa@enesmerida.unam.mx	UNAM/Escuela Nacional de Estudios Superiores	9:00 a 13:00 horas	20 de junio de 2025	08 de agosto de 2025	Diseño de un convertidor de energía del oleaje	El objetivo es el diseño de un convertidor de energía undimotriz, es decir, un dispositivo capaz de transformar la energía del oleaje en energía utilizable ya sea para bombeo, desalinización de agua o alimentar dispositivos de monitoreo o equipo para la conservación de arrecifes. A través del uso de herramientas de simulación y construcción del diseño a escala, se analizarán distintas configuraciones mecánicas y eléctricas que permitan optimizar su desempeño en condiciones reales del mar. El proyecto busca aportar al desarrollo de tecnologías sostenibles que aprovechen fuentes limpias de energía, representado una oportunidad para que el participante se involucre en una línea de investigación aplicada con un impacto ambiental positivo.	Participación de uno a dos estudiantes. Los perfiles preferentes corresponden a estudiantes de ingeniería física, mecánica, eléctrica, mecatrónica, energías renovables o carreras afines, de preferencia, pero no necesario, que hayan cursado asignaturas relacionadas con dinámica, sistemas de energía, diseño mecánico o simulación computacional. Es deseable que tengan interés en el desarrollo tecnológico sostenible, así como disposición para trabajar en equipo y aprender nuevas herramientas de simulación o diseño.	Licenciatura
18	Dr. Andrés Humberto Uc Cachón	andresuccachon@gmail.com	Instituto Mexicano del Seguro Social	9:00 a 13:00 horas	20 de junio de 2025	08 de agosto de 2025	Evaluación de plantas medicinales mayas en modelos in vitro de curación de ulcera de pie diabético.	Las úlceras de pie diabético (UPD) son la principal morbilidad asociada con la diabetes que conlleva dolor, sufrimiento y una pobre calidad de vida de los pacientes. Se estima que estas heridas ocurren en el 25% de todos los pacientes con diabetes y son responsables del 84% de las amputaciones de miembros inferiores. Los tratamientos farmacológicos que aborden la naturaleza multifactorial de las UPD y aceleren su curación son escasos. Por lo que el desarrollo de nuevas alternativas requiere una atención inmediata. Una alternativa lo constituyen los productos naturales, especialmente las plantas medicinales, las cuales, en diversas culturas del mundo son referidas por sus usos para el tratamiento de problemas de la piel. En Yucatán se desarrolló la cultura Maya y un importante número de especies de plantas vasculares de la región son referidas en fuentes bibliográficas e incluso utilizadas en la actualidad para tratamiento de heridas, estas plantas podrían proveer nuevas alternativas para el tratamiento de las UPD.	1. Estudiantes de licenciatura en biología o química.	Licenciatura
19	Dr. Reymundo Ariel Itzá Balam	reymundo.itza@cimat.mx	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	8:00 a 12:00 horas	30 de junio de 2025	25 de julio de 2025	La magia de las matemáticas	El proyecto se plantea como la segunda etapa del proyecto de verano del año pasado. Pero en esta ocasión, además de abordar las diferentes descripciones de los números en distintas bases y su aplicación lúdica a los trucos de cartas, se busca ir un paso más allá al desarrollar una aplicación. Este proyecto investiga una aplicación lúdica del sistema numérico ternario a través del "truco de las 27 cartas". Inicia con una introducción a los sistemas decimal y binario, y luego presenta el sistema ternario y su relación con el decimal. El proyecto explica el truco de cartas y muestra cómo su estructura se basa en principios del sistema ternario, destacando la conexión entre magia y matemáticas. Finalmente, se plantea desarrollar una simulación computacional del truco, si el tiempo lo permite. La propuesta combina entretenimiento y rigor matemático, ofreciendo una mirada original a su vínculo.	Máximo tres alumnos. Dos primeros años de licenciatura. Gusto por magia, números y programar	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SIIDETey 2025										
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	Dra. Felicia Amalia Moo Koh	felicia.mk@conkal.tecnm.mx	Tecnológico Nacional de México/Campus Conkal	8:00 a 14:00 horas	23 de junio de 2025	18 de julio de 2025	Uso de Microorganismos endófitos para la protección de cultivos tropicales: para una agricultura saludable y sustentable.	Los microorganismos que colonizan y viven dentro de las plantas sin causar daño al hospedero, son considerados endófitos, en esta interacción simbiótica destaca la protección que aportan a las plantas contra fitopatógenos. En esta investigación se tiene como objetivo estimar el efecto de especies de microorganismos endófitos pertenecientes a la colección fúngica del Laboratorio de Fitopatología, del Tecnológico Nacional de México/Campus Conkal contra fitopatógenos. Para cumplir con el objetivo, se cultivarán los microorganismos endófitos en medios de cultivos universales; posteriormente, serán multiplicados y evaluados in vitro contra fitopatógenos (hongos y bacterias) que afectan cultivos de importancia regional y son causantes de pérdidas de producción. La efectividad in vitro de los microorganismos se registrará con las variables de inhibición de las colonias fúngicas y bacterianas. Los resultados se registrarán en una base de datos y se analizarán con paquetes estadísticos (software para Windows), con la finalidad de comparar los efectos de los endófitos sobre los fitopatógenos.	Máximo 3 estudiantes, estudiantes con perfil en Biología, Agronomía o carreras afines; que hayan llevado en su formación académica materias como: microbiología, micología, bacteriología, biología, fitopatología, estadística o materias a fines.	Licenciatura
21	Dra. Gloria María Molina Salinas	gmolina70@gmail.com	Instituto Mexicano del Seguro Social	9:00 a 15:00 horas	23 de junio de 2025	25 de julio de 2025	Etnofarmacología de la flora medicinal Maya: en búsqueda de agentes anti-infecciosos.	Los patógenos bacterianos como agentes causantes de infecciones constituyen una preocupación alarmante en el sector de la Salud Pública. Para el 2050 se esperan 10 millones de muertes atribuibles a la resistencia antimicrobiana. Las infecciones causadas por patógenos resistentes a los fármacos que prolongan la estancia hospitalaria, elevan el costo de atención y provocan altas tasas de mortalidad. Una alternativa para abordar esta problemática son las plantas medicinales que refieran su uso tradicional para tratar infecciones o síntomas sugestivos de éstas, como potenciales fuentes de nuevos agentes antiinfecciosos. Nuestra investigación tiene como objetivos: a) documentación y revalorización del conocimiento médico de los pueblos originarios, así como la conservación de la biodiversidad de nuestro país; b) estudios químico-biológico-farmacológico de las plantas medicinales con potencial para el desarrollo de nuevas alternativas terapéuticas.	Uno Estudiantes de las carreras de: • Químico Farmacéutico Biólogo • Biólogo • Biotecnología • Ingeniero Bioquímico	Licenciatura
22	Dr. Francisco de Asis Chuc Pech	Francisco.cp@vallado lid.tecnm.mx	TecNM Campus Valladolid	8:00 a 12:00 horas (sesiones virtuales y presenciales)	23 de junio de 2025	20 de julio de 2025	Desarrollo de ideas innovadoras con productos agrícolas	Desarrollar ideas innovadoras con productos agrícolas provenientes del campo yucateco en concordancia con el Objetivo de Desarrollo sostenible No. 12.	Hasta 3 estudiantes, de preferencia del área de ingeniería en gestión empresarial o del área de negocios.	Licenciatura
23	Dra. Cinthia del Carmen Balam Almeida	cbalam@suryucatan.tecnm.mx	Instituto Tecnológico Superior del Sur del estado de Yucatán	10:00 a 13:00 horas	20 de junio de 2025	22 de agosto de 2025	MathKids “Desarrollo de una Herramienta Digital Interactiva para el Fomento de la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas en Estudiantes de Tercer Grado de Primaria.”	Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una herramienta digital interactiva diseñada para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado de primaria. La herramienta se enfocará en facilitar el aprendizaje de conceptos matemáticos fundamentales a través de actividades dinámicas y atractivas que motiven a los niños a participar activamente. Además, se busca proporcionar a los docentes recursos tecnológicos que complementen sus métodos tradicionales de enseñanza, promoviendo un entorno educativo más interactivo y personalizado. A lo largo del desarrollo de esta herramienta, se investigarán las mejores estrategias pedagógicas digitales adaptadas a las necesidades cognitivas de los niños de tercer grado. Se pretende integrar elementos visuales, juegos educativos y ejercicios prácticos que refuercen la comprensión de conceptos. El proyecto también considerará la importancia de la accesibilidad y la facilidad de uso, asegurándose de que tanto los estudiantes como los docentes puedan aprovechar al máximo sus beneficios en el aula.	Se requiere 2 estudiantes. Los estudiantes que participen en este proyecto deben contar con un perfil que combine conocimientos técnicos, sensibilidad educativa y disposición al trabajo colaborativo. 1. Formación Académica Estudiantes de carreras relacionadas con: *Ingeniería en Sistemas Computacionales *Ciencias de la Computación *Ingeniería en Software *Tecnologías de la Información *Educación con enfoque en tecnologías educativas (deseable para trabajo interdisciplinario)	Licenciatura

LISTA DE PROYECTOS PARA EL VERANO DE LA CIENCIA SHIDETAY 2025										
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
24	Dra. Nelda Guadalupe Uzcanga Pérez	neldauzcanga@gmail.com	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	9:00 a 15:00 horas (Flexible)	23 de junio de 2025	25 de julio de 2025	1.-Indicadores económicos aplicados a la producción agrícola del estado de Yucatán. 2.-La acción participativa con enfoque de cadena productiva para la captación de necesidades de capacitación de la región Sureste	Proyecto 1. En este proyecto se estimarán indicadores económicos básicos aplicados a la producción de cultivos agrícolas de importancia en el estado como limón y granos básicos como maíz. El estudiante reforzará su conocimiento sobre la búsqueda de información estadística en fuentes oficiales, datos directos estimados en campo y estimación e interpretación de indicadores económicos para la toma de decisiones. Proyecto 2. Este proyecto tiene como objetivo particular identificar las necesidades de capacitación para el fortalecimiento de capacidades técnicas en frutales tropicales y en el área forestal. El estudiante reforzará sus habilidades para la revisión documental de instituciones vinculadas con el sector agropecuario, sistematización de información a través de cuadros conceptuales, elaboración y análisis de bases de datos de información recopilada en talleres participativos con informantes clave.	Pueden participar hasta dos estudiantes por proyecto. Se prefieren perfiles en carreras económico administrativas como: administración, desarrollo comunitario, economía o estudiantes interesados en las ciencias sociales.	Licenciatura