



**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
1	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo	Rico Martínez María	Transformación de bacterias promotoras de crecimiento vegetal para mejorar el rendimiento en los cultivos agrícolas	Por licenciatura
2	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo	Toledo Manuel Iván	Celdas de Combustible Microbiana con electrodo modificado de carbón y Ftalocianina para el tratamiento de aguas de rastros	Por licenciatura
3	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo	González Razo Carlos Alberto	Estrategias para promover la conservación y el aprovechamiento de los recursos en zonas protegidas de la región suroeste del estado de Guanajuato	Por licenciatura
4	Instituto Tecnológico Superior de Abasolo	Martínez Martínez Juan Humberto	Sistema de mejoramiento y purificación de biogás	Por licenciatura
5	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio	Estevez Martínez Yoxkin	Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de Polipirrol-Quitosa sobre Nanotubos de Carbono de Multipared para Celdas Solares	Profesores reconocidos en el SNI
6	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio	Escamilla Ramírez Rosalinda	Dispositivo para facilitar la cosecha de calabacita (cucúrbita pepo) y reducir los tiempos de corte	Por licenciatura
7	Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio	Pacheco Contreras Víctor Inocencio	Evaluación de la goma extraída del fruto del tempesquistle (Sideroxylon palmeri) en una bebida funcional	Por licenciatura
8	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan	Hernández Domínguez Elizabeta	Potencial biotecnológico del cultivo in vitro de Gonolobus niger	Por licenciatura
9	Instituto Tecnológico Superior de Acayucan	Gabino Román Francisco Javier	Efecto de la matriz polimérica sobre la actividad antioxidante de microcápsulas de Ardisia compressa K. secadas por aspersión	Por licenciatura
10	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	Rosas Escobedo Alfonso	Implementación de un MOOC responsivo para las materias de programación en java	Cuerpo académico
11	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	Jiménez Gómez Gema del Carmen	Diseño y fabricación de una deshidratadora como medio para la conservación de alimentos	Por licenciatura
12	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme	Muñoz Beltrán Flavio	Identificación y control de sistemas de aire acondicionado de expansión directa.	Perfil deseable PRODEP que aplicará a SNI
13	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	Estrada León Raciél Javier	Características de la canal, rendimiento en cortes primarios y calidad de carne de ovinos de pelo de diferentes grupos genéticos, sacrificados a diferentes pesos, en un sistema intensivo de finalización	Profesores reconocidos en el SNI



**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
14	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	Pérez Pacheco Emilio	Efecto de la incorporación de nanocristales de celulosa y un agente antimicrobiano sobre las propiedades de una película plana de ácido poliláctico (PLA)/almidón termoplástico (TPS) de Ramón ( <i>Brosimum alicastrum</i> Sw)	Profesores reconocidos en el SNI
15	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	Estrada Mota Iván Alfredo	Evaluación del efecto de fitoreguladores en explantes de <i>Carludovica palmata</i> (Jipijapa) y detección de fitoplasmas en Jipijapa de parcelas de productores del municipio de Calkiní, Campeche empleando técnicas moleculares	Por licenciatura
16	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	González Rodríguez Felipe de Jesús	Indicadores Económicos-Productivos de cuatro huertos agroecológicos en dos comunidades de Camino Real en el Estado de Campeche	Por licenciatura
17	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní	Chuc Armendariz Mario Ben Hur	Eficiencia de la miel sobre el cultivo de tomate verde ( <i>Physalis ixocarpa</i> )	Por licenciatura
18	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Madrigal Pérez Luis Alberto	Efecto de la formación de especies reactivas de oxígeno por la inhibición de la fosforilación oxidativa debido a la suplementación de resveratrol en la viabilidad celular y la inducción de sistemas antioxidantes en <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Profesores reconocidos en el SNI
19	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Chávez Avilés Mauricio Nahuam	Desarrollo de un recubrimiento comestible suplementado con compuestos antifúngicos para inhibir o retrasar el crecimiento y/o desarrollo de hongos pertenecientes al género <i>Colletorichum</i> en el fruto del aguacate en etapa post-cosecha	Perfil deseable PRODEP que aplicará a SNI
20	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Maldonado García Juan José	Diseño y fabricación de una máquina para careo de piezas de madera	Cuerpo académico
21	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Orozco Montes Salvador	Degradación de fungicidas agrícolas y promoción del crecimiento vegetal de <i>Arabidopsis thaliana</i> en altas concentraciones de fungicidas empleando cepas de <i>Trichoderma</i>	Por licenciatura
22	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Aguilar González Alma Leticia	Prototipo integrado (filtro de agua-refrigerador de alimentos) desarrollado para comunidades sin acceso a energía eléctrica y agua potable	Por licenciatura
23	Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo	Pérez Pérez Rubén	Análisis del potencial antagonista de cepas de <i>Trichoderma</i> spp. aisladas de Los Azufres, Michoacán; sobre el crecimiento de <i>Fusarium oxysporum</i> resistente a fungicidas químicos aisladas de berries	Cuerpo académico



**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
24	Instituto Tecnológico Superior de Coahuila de Zaragoza	Gómez Sánchez Luis Enrique	Aislamiento, producción y evaluación de hongos micorrízicos arbusculares en maíz (Zea mays)	Por licenciatura
25	Instituto Tecnológico Superior de Ébano	Ruíz García José Refugio	Mejora en el proceso de producción de la semilla de calabaza	Por licenciatura
26	Instituto Tecnológico Superior de Ébano	Sánchez Hernández Zoila Erika	Aplicación de recubrimientos cerámicos ZrO <sub>2</sub> /MgO mediante la técnica proyección por plasma, para aplicaciones en la industria cementera	Por licenciatura
27	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega	Valle Gough Raúl Enrique	Cultivo in vitro del árbol de Ramón (Brosimum alicastrum) una especie con potencial agroalimentario en la región sur de Campeche.	Profesores reconocidos en el SNI
28	Instituto Tecnológico Superior de Escárcega	Samaniego Gamez Blancka Yesenia	Aislamiento e identificación de microorganismos de semilla de ramón (Brosimum alicastrum S.) con actividad amilolítica	Profesores reconocidos en el SNI
29	Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto	Chulim López María del Carmen	Modelo sustentable para la producción de miel en la zona maya	Cuerpo académico
30	Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto	Montalvo Espinoza Carolina	Evaluación de tecnologías IOT, orientada a evolucionar las Instalaciones Eléctricas Residenciales en México	Por licenciatura
31	Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato	García de la Rosa Luis Armando	Sistema Experto para la Determinación de la Vida de Anaquel de Concentrados de Fruta	Por licenciatura
32	Instituto Tecnológico Superior de Guanajuato	Caudillo Ortega Norma Angélica	Determinación bioquímica del grado de color y azúcares reductores en el café molido variedad arábica durante el proceso de tostado artesanal	Por licenciatura
33	Instituto Tecnológico Superior de Guasave	Ponce Fernández Nora Estela	Efecto de las condiciones de operación sobre los parámetros de calidad de una pasta de tomate producida en Sinaloa	Por licenciatura
34	Instituto Tecnológico Superior de Huachinango	Cruz Solís Edgar Jesús	Sistema tiflotécnico para lecto-escritura con impresión braille	Por licenciatura
35	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Gómez Balbuena Daniel Napoleón	Desarrollo e implementación de un biocompuesto a base de resina epóxica reforzado con fibra de agave y fibra de vidrio para la fabricación de componentes de partes interiores de autos	Por licenciatura
36	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Benítez Alonso Margarita	Reutilización de escorias de aluminio en el diseño de mezclas cementantes para la fabricación de paneles decorativos.	Por licenciatura



**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**


No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
37	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Morales Maldonado Emilio Raymundo	Evaluación del porcentaje de germinación y producción de plántulas con abonos orgánicos de dos variedades de Maguey (Agave Salmiana) en Huichapan, Hidalgo	Por licenciatura
38	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Muñoz Barrón Benigno	Plataforma de instrumentación y control con conexión de alta velocidad USB BULK	Por licenciatura
39	Instituto Tecnológico Superior de Huichapan	Ramírez Sabino Ana Isabel	Modelado 3D para la determinación de costos en la fabricación artesanal de esculturas en piedra natural Cantera	Por licenciatura
40	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Vázquez Guzmán Gerardo	Aprovechamiento de la energía solar usando inversores y micro-inversores eficientes	Profesores reconocidos en el SNI
41	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Sosa Zuñiga José Miguel	Estudio y validación de controladores en plataformas reconfigurables para convertidores de potencia con aplicaciones en sistemas de energías renovables	Profesores reconocidos en el SNI
42	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Herrera Pérez Gabriel	Síntesis y Caracterización de Nanoestructuras de ZnO con Potencial Aplicación como Componente en Baterías de Litio	Perfil deseable PRODEP que aplicará a SNI
43	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Valdés Santiago Laura	Manipulación del metabolismo de poliaminas en hongos entomopatógenos para incrementar la eficiencia del control biológico de insectos plaga que atacan cultivos de importancia económica	Profesores reconocidos en el SNI
44	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Limonos Pozos César Augusto	Diseñar e implementar un inversor multinivel en cascada del tipo TT/HB monofásico para aplicaciones con conexión a la red eléctrica	Por licenciatura
45	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Ayala Islas Alberto	Bioprospección de microalgas nativas de la zona Neovolcánica de México para determinar su potencial biotecnológico y ambiental	Cuerpo académico
46	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Aguilera López José Manuel	Monitoreo del rendimiento en la producción de naranja, empleando deep learning	Posgrado habilitado
47	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Muñoz Moreno Gilberto	Estudio e implementación de un sensor interferométrico basado en fibra óptica	Profesores reconocidos en el SNI
48	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Márquez Lucio María Azucena	Caracterización bioquímica y estandarización de técnicas moleculares para identificación de cepas de Salmonella en el cuerpo de agua y área de aprovechamiento circundante de un área natural protegida	Cuerpo académico





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
49	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Vázquez Martínez Juan	Síntesis enzimática de ésteres de ácidos grasos alfa-insaturados y evaluación de su bioactividad en la interacción planta-microorganismo	Profesores reconocidos en el SNI
50	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Sánchez Ramos Sanjuana	Producción de metabolitos secundarios citotóxicos a partir de explantes vegetales en sistemas BIT sometidos a estrés.	Por licenciatura
51	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	López Núñez Adolfo Rafael	Estudio de la potencia activa y reactiva en sistemas de generación eólica	Posgrado PNPC
52	Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	Ramírez Segovia Alejandra Sarahí	Estudio de los Extractos de Plantas Originarias del Estado de Guanajuato para Potencial Control de Hiperglucemia	Profesores reconocidos en el SNI
53	Instituto Tecnológico Superior José Mario Molina Pasquel y Henríquez	Domínguez Aguirre Luis Roberto	Análisis de la conducta de salida en las organizaciones. Perfiles actitudinales y conductuales.	Cuerpo académico
54	Instituto Tecnológico Superior José Mario Molina Pasquel y Henríquez	González Moreno Cynthia Dinorah	Delimitación de intervención para la vinculación universidad-empresa a través de proyectos de desarrollo con base en el plan de estudio de IGEN para fortalecimiento de las líneas de investigación vigentes	Por licenciatura
55	Instituto Tecnológico Superior José Mario Molina Pasquel y Henríquez	Helguera Martínez María	Desarrollo e implementación de un sistema de visión por computadora de bajo costo para el procesamiento cuantitativo de imágenes con aplicaciones en agricultura, recursos forestales y calidad del agua	Profesores reconocidos en el SNI
56	Instituto Tecnológico Superior José Mario Molina Pasquel y Henríquez	García Azpeitia Lilia	Desarrollo de métodos y procesos para la regeneración y aprovechamiento de mezquite ( <i>Prosopis laevigata</i> ) en un microhabitat regional bajo un enfoque sistémico y sustentable	Cuerpo académico
57	Instituto Tecnológico Superior de Juan Rodríguez Clara	Amador Mendoza Adolfo	Extracción biotecnológica, ultrasonica y química de biomoléculas (proteína soluble y biopolímeros) en exoesqueletos de insectos de gran envergadura de la Selva Lacandona: caracterización y aplicación	Por licenciatura
58	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Antonio Toledo Itzel	Sistema Integral de Realidad Aumentada para prevención y control de obesidad y sobrepeso en niños	Por licenciatura
59	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Chávez Reyes Yanet	Capacidad antioxidante y antiinflamatoria in vivo del pseudofruto del marañón ( <i>Anacardium occidentale</i> L.) en variedad roja y amarillo	Por licenciatura
60	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Gerónimo Castro José Eduardo	Sistema inteligente mediante visión artificial ante contingencias y desastres naturales	Por licenciatura





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
61	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Barajas Chávez Juan Carlos	Diseño y manufactura de la pieza TBX-STD-55 para máquinas CNC.	Por licenciatura
62	Instituto Tecnológico Superior de Las Choapas	Carrillo Landeros Jesús Eduardo	Desarrollo de metodología para la selección temprana de individuos con características fenotípicas sobresalientes en una plantación establecida de marañón ( <i>Anacardium occidentale L.</i> ), para la producción comercial de Nuez de la india	Por licenciatura
63	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Ruiz Suárez Yolanda	Evaluación de tecnologías postcosecha en productos de interés comercial en la región de los reyes Michoacán	Por licenciatura
64	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Zepeda Guzmán Santos	Establecimiento in vitro de cepas nativas de Hongos Micorrizicos Arbusculares con potencial de aplicación en sistemas agrícolas	Por licenciatura
65	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Stocker Ana Paula	Identificación y caracterización del patrimonio arquitectónico de Los Reyes, Michoacán, para desarrollo de estrategias impacto social	Por licenciatura
66	Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes	Valdivia Rojas Gamaliel	Obtención de plantas mutantes de caña de azúcar por radiación Gamma con mayor producción de sacarosa y tolerancia a frío	Cuerpo académico
67	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos	Zúñiga Aguilar José Juan	Multiplicación clonal de variedades de café del sureste de México mediante el diseño y validación de un prototipo de biorreactor de inmersión temporal	Profesores reconocidos en el SNI
68	Instituto Tecnológico Superior de Los Ríos	Pech May Fernando	Análisis y desarrollo de ontología para el fortalecimiento del sector agrícola	Cuerpo académico
69	Instituto Tecnológico Superior de Mante	Rodríguez Alberto Marcelo	Diseño y fabricación de un horno de fundición de aluminio recuperado para fabricación de piezas de maquinado asistido por computadora	Por licenciatura
70	Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre	Aguilar Rodríguez Mario Rafael	Evaluación de la Moringa oleífera como tratamiento alternativo para las aguas residuales domésticas en Martínez de la Torre	Por licenciatura
71	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	López Méndez María Cristina	Efecto Genotóxico inducido por fármacos en la germinación de semillas silvestres	Por licenciatura
72	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Fernández Lambert Gregorio	Decision Support System para el suministro de fruta fresca en cadenas alimentarias	Posgrado PNPC





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
73	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Sandoval Herazo Luis Carlos	Tratamiento de aguas residuales producidas por microempresas porcinas en Veracruz, México mediante humedal construidos de flujo vertical parcialmente saturados	Por licenciatura
74	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	González Moreno Humberto Raymundo	Simulación de inundaciones en la cuenca del río Misantla y su determinación de albergues por medio de sistemas de información geográfica	Por licenciatura
75	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Rico Barragán Alan Antonio	Evaluación de adsorbentes orgánicos para la remoción de metales pesados en aguas contaminadas	Por licenciatura
76	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	Arguijo Hernández Simón Pedro	Análisis y Clasificación de Polen	Por licenciatura
77	Instituto Tecnológico Superior de Misantla	García Santamaría Luis Enrique	Sistema de control de inventarios para refaccionaria Vargas	Por licenciatura
78	Instituto Tecnológico Superior de Mulegé	Rodríguez Ochoa Adrián Iván	Diseño de una celda de manufactura flexible por estaciones de trabajo para el laboratorio de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Mulegé	Por licenciatura
79	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo	Neria Hernández Rogelio	Vivienda desarrollada a partir de sistemas constructivos a base de tierra y materiales de desecho. una alternativa sostenible para las familias de escasos recursos	Por licenciatura
80	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo	Cerón Ortíz Ana Nallely	Impacto de dos métodos de extracción en la cantidad de azúcares extraídos en dos estados de madurez de la vaina de mezquite ( <i>Prosopis laevigata</i> )	Por licenciatura
81	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo	Dímas Díaz Francelin	Diseño y Construcción de una máquina trituradora	Por licenciatura
82	Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo	Soto Rodríguez Claudia Aurora	Market e-bussines inteligencia de negocio para MyPYMES	Por licenciatura
83	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	Fuentes Jiménez Lucía	Caracterización y evaluación de un bioconservador en quesos frescos a partir de bacterias ácido lácticas (BAL) para prolongar la vida de anaquel	Profesores reconocidos en el SNI
84	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	García Hernández Yessica	Factores que impactan en la intención emprendedora de los estudiantes de los Institutos Tecnológicos Superiores Descentralizados del Estado de Hidalgo	Perfil deseable PRODEP que aplicará a SNI



**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
85	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	García Zebadúa Julio César	Recubrimiento biofuncional (antimicrobiano y antioxidante) a base de quitosano y aceites esenciales de laurel comestible ( <i>Litsea glauscecens</i> ) para quesos frescos	Profesores reconocidos en el SNI
86	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	Mendoza Mendoza Bethsua	Elaboración y caracterización de alimentos funcionales (tortilla y yogur) a partir de alpiste ( <i>Phalaris canariensis</i> ) y cebada ( <i>Hordeum vulgare</i> )	Cuerpo académico
87	Instituto Tecnológico Superior de Oriente del Estado de Hidalgo	Gutiérrez Fragoso Karina	Aula snoezelen para personas con discapacidad mediante la plataforma Arduino	Por licenciatura
88	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Díaz Martínez Marco Antonio	Diseño, desarrollo e implementación de un instrumento de diagnóstico y autoevaluación para medir el nivel de implementación de la industria 4.0 en las organizaciones	Por licenciatura
89	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Arenas Méndez Manuel Antonio	Desarrollo de un sistema de control paralelo para un simulador de procesos industriales	Cuerpo académico
90	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Rivera García Guadalupe Esmeralda	Estudio del impacto y desarrollo de un sistema de asistencia remota de pacientes con enfermedades crónico-degenerativas utilizando tecnología de radio-frecuencia en las zonas marginadas del norte de Veracruz	Cuerpo académico
91	Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Contreras Verteramo Carlos Alberto	Estimación de la calidad del forraje y su variación estacional en pastizales de agostadero mediante el análisis de imágenes aéreas multi espectrales	Por licenciatura
92	Instituto Tecnológico Superior de Perote	Hernández Barrales Jesús	Celda de combustible microbiana para el tratamiento de aguas residuales de la industria alimentaria	Por licenciatura
93	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Morales Luna Michael	Optimización de materiales funcionales basados en trióxido de tungsteno -molibdeno y dióxido de titanio ( $WO_3$ , $MoO_3$ y $TiO_2$ ) con potencial aplicación en eficiencia energética y remediación de aguas	Profesores reconocidos en el SNI
94	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica	Cruz Francisco Panuncio	Desarrollo de un mini dron para inspección de incendio e inundaciones para la zona norte del estado de Veracruz	Profesores reconocidos en el SNI
95	Instituto Tecnológico Superior de Progreso	Polanco Mis Diana Virgenes	Diseño de un sistema digital para recaudación de recursos en los organismos públicos descentralizados de Puerto Progreso Yucatán	Cuerpo académico





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
96	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	Reyes Bautista Raúl	Obtención de biopéptidos mediante fermentación sumergida a partir de las proteínas del grano de amaranto	Por licenciatura
97	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	Montalvo Romero Nayeli	Desarrollo de un endurecedor de sombrero con unicel reciclado empleando Inteligencia Artificial	Por licenciatura
98	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	Montiel Rosales Aarón	Desarrollo de una Big Data Fuzzy en el Comportamiento de Alumnos Universitarios	Por licenciatura
99	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	Couoh Uicab Yeny Lizzet	Producción de enzimas queratinolíticas por bacterias aisladas en los residuos de pelambre de una industria curtidora	Cuerpo académico
100	Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón	García Rodríguez Guillermo	Diseño de una silla que determine mediciones antropométricas mediante el uso de un microcontrolador para empresas Cuero-Calzado: Fase I	Por licenciatura
101	Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro	Soria Melgarejo Gonzalo	Caracterización proteica y capacidad antioxidante de semillas de limilla (Rhus aromática)	Por licenciatura
102	Instituto Tecnológico Superior de Ríoverde	Hernández Arriaga Marco Vinicio	Diseño y fabricación de dispositivos ópticos todo-fibra para su implementación en láseres de fibra de múltiple longitud de onda y en sensado óptico	Profesores reconocidos en el SNI
103	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla	Telona Torres Rogelio Enrique	Modelo de Gestión de Documentos Electrónicos	Posgrado habilitado
104	Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla	Del Ángel Pérez Erasto	Mejoramiento de la productividad y la rentabilidad de la actividad apícola en la región de los Tuxtlas, Veracruz	Por licenciatura
105	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital	Flores Cedillo María Lisseth	Síntesis y caracterización de biomateriales con propiedades de osteointegración mejoradas para andamios tisulares e implantes bioactivos	Profesores reconocidos en el SNI
106	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital	Vargas Olmos Cecilia	Procesamiento de imágenes y análisis de la factibilidad de usar la transformada wavelet como un extractor de características que permita la clasificación de defectos en radiografías de soldadura	Profesores reconocidos en el SNI
107	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital	Morales Barbosa Ma. de la Luz	AGUATÉ	Por licenciatura
108	Instituto Tecnológico Superior de San Miguel El Grande	Cruz Santiago Octavio Lemuel	Aspectos biotecnológicos y de biodiversidad ectomicorrízica de Pinus oaxacana Mirov en la región Mixteca de Oaxaca	Por licenciatura

**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

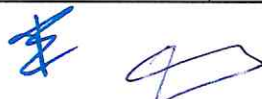
No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
109	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato	Martínez López Fernando José	Administración de la información y plataforma de aplicación de examen de nuevo ingreso en educación superior	Cuerpo académico
110	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato	Morales Orozco David	Sistema de emisión de títulos profesionales digitales	Por licenciatura
111	Instituto Tecnológico Superior de Sur de Guanajuato	Blanco Díaz Edgar Guadalupe	Determinación de puentes de hidrógeno entre 1-hexil-3-metilimidazolio bis(trifluorometilsulfonil)imida [C6mim][Tf2N] y CO <sub>2</sub> mediante Dinámica Molecular	Por licenciatura
112	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	García Rodríguez Rogelio	Sistema experto para Arduino basado en lógica difusa para detectar el estro bovino	Posgrado PNPC
113	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	Rivera Toscano César David	Desarrollo de una celda de manufactura automatizada mediante fabricación digital aditiva	Por licenciatura
114	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca	Silva Martínez Karla Lissette	Microorganismos nativos de diferentes ecosistemas del norte del estado de Veracruz para el control de salivazo	Posgrado PNPC
115	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Rodríguez Ventura Naty	Implementación del departamento de Ingeniería Industrial en la empresa Comercializadora Keter S.A. de C.V.	Cuerpo académico
116	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Viñas Meza Luisa Angélica	Administración y Gestión del Capital Humano de la Empresa Confecciones Textiles de Teziutlán, S.A de C.V.	Cuerpo académico
117	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Robles Calderón Guadalupe	Optimización y automatización del flujo de información en tiempo real de la cadena logística de la empresa DTooltek	Cuerpo académico
118	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán	Villalobos Espinosa Julieta del Carmen	Análisis y caracterización morfológica de gránulos de Kéfir mediante diversas técnicas de microscopia	Cuerpo académico
119	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Gutiérrez Rivera Beatriz	Evaluación de pretratamientos e hidrólisis enzimática para la producción de etanol a partir de pastos	Posgrado PNPC
120	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Saucedo Rivalcoba Verónica	Desarrollo y caracterización de recubrimientos y biopelículas inteligentes para empaques de alimentos perecederos	Posgrado PNPC
121	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Varela Santos Elizabeth del Carmen	Obtención y caracterización del almidón a partir de rizomas de cúrcuma	Posgrado PNPC
122	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Fuentes Rosas Liliana	Herramienta para el diagnóstico oportuno de Insuficiencia Renal Crónica (IRC) usando Inteligencia Artificial	Por licenciatura





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
123	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Martínez Sánchez Heriberto	Evaluación del rendimiento y calidad del cultivo de melón a campo abierto, bajo diferentes métodos de fertilización, como alternativa a la producción agrícola en el municipio de Tierra Blanca, Ver.	Por licenciatura
124	Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca	Vázquez Larios Ana Line	Tratamiento de agua residual acuícola con un sistema bioelectroquímico	Profesores reconocidos en el SNI
125	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza	Santillán Fernández Alberto	Balance hídrico climático de bosque mesófilo de montaña en México	Profesores reconocidos en el SNI
126	Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza	Montiel Chávez Abdías	Películas comestibles a base de una mezcla de biopolímeros y hojas modificadas de Acacia cornígera	Por licenciatura
127	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta	Megía Vera Héctor Javier	Caracterización y restauración de la vegetación riparia del río Tonalá, Tabasco - Veracruz	Por licenciatura
128	Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta	Arias Santos Nely Nayeli	Estufas Patsari: Manejo ecológico de tecnologías sustentable	Cuerpo académico
129	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	García González Irma Angélica	Sistema experimental sustentable semi-automatizado para el manejo y aprovechamiento de aguas residuales y RSUO como esquema de zona territorial resiliente en una unidad habitacional, en el municipio de Xalapa, Ver.	Por licenciatura
130	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Cerdán María Angélica	Evaluación de algoritmos para seguimiento de trayectorias en la optimización de rutas para un sistema de gestión inteligente de estacionamientos en la nube	Posgrado PNPC
131	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Ralero de la Mora Manuel Prisciliano	Diseño y desarrollo de una arquitectura para la interconexión de hardware de sensorio para gestión de espacios en estacionamientos confinados	Posgrado PNPC
132	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Olguín Medina Juan Manuel	Modelo matemático para simulación dinámica de humedales artificiales en el tratamiento de aguas residuales domésticas	Por licenciatura
133	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	Hernández Pitalúa Daniel	Procesamiento de nanoestructuras semiconductoras de telurio de zinc, por erosión catódica magneto planar y su aplicación en celdas fotovoltaicas	Por licenciatura
134	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa	González Grovas Luis Roberto	Sistema Generador de Energía Eléctrica	Por licenciatura
135	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Woolrich Piña Guillermo Alfonso	Efecto potencial del cambio climático sobre la probabilidad de extinción de la familia Xenosauridae (Squamata) en México	Profesores reconocidos en el SNI





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
136	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Harris Valle Citlalli	Establecimiento de orquidiario para la propagación de plantas en asociación con hongos endófitos nativos en la Sierra Nororiental Poblana	Cuerpo académico
137	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Mejía Méndez Guillermo	Determinación del umbral económico de la producción de café en la sierra Nororiental del estado de Puebla	Profesores reconocidos en el SNI
138	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Espejo Ponce Luis Alberto	Visión por computadora y redes neuronales para el monitoreo de fauna endémica de la Sierra Nor-Oriental de Puebla	Por licenciatura
139	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Palafox Rodríguez Martín	Caracterización proteica de la muda de la serpiente <i>Crotalus ravus</i> para una posible aplicación medicinal	Por licenciatura
140	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	García Hernández Erwin	Estudio de la fisisorción de insecticidas neonicotinoides sobre sistemas nanoestructurados carbonosos	Por licenciatura
141	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Ramiro Ramiro José	Monitoreo y análisis de exploración del entorno para la localización fiable en robots autónomos móviles	Por licenciatura
142	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla	Vergara Betancourt Ángel	Sistemas de localización y mapeo simultáneo en robots móviles	Cuerpo académico
143	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica	Ramírez Rivera Emmanuel de Jesús	Actividades Biológicas In Vitro de Diversas Plantas Medicinales que Ayudan a Enfermedades Incluidas Dentro del Síndrome Metabólico	Profesores reconocidos en el SNI
144	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica	Quezada Fadanelli María Edith	Capacitación inclusiva para el fortalecimiento de las MIPYMES de Orizaba, Veracruz.	Cuerpo académico
145	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco	Viveros Rosas Leopoldo	Desarrollo de modelos interactivos para el apoyo a la decisión cuyas alternativas involucren eventos inciertos	Posgrado habilitado
146	Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli	Sandoval García Edgar Roberto	Análisis de la eficiencia energética en la Logística y Cadena de Suministro	Profesores reconocidos en el SNI
147	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Ávila Camacho Francisco Jacob	Sistema inteligente para el control de servomotores de una silla de ruedas utilizando señales cerebrales	Cuerpo académico
148	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Neria González María Isabel	Caracterización molecular, fisiológica y cinética de cepas quimiolitotrofas acidófilas con aplicación en lixiviación	Profesores reconocidos en el SNI
149	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Bonilla Blancas Wenceslao Cuauhtémoc	Caracterización de un fotobiorreactor cronológico de película delgada para el cultivo de microalgas	Posgrado PNPC





**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
150	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Mora Ortega Agustín	Estudio de la Interacción de un colector de ondas oceánicas con fondo cosenooidal, con una columna de agua oscilante	Posgrado PNPC
151	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Vargas Hernández María de los Angeles	Preparación, caracterización y actividad antibacteriana de biopolímeros porosos reforzados con nanopartículas conductoras para aplicaciones en ingeniería de tejidos	Profesores reconocidos en el SNI
152	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Minor Pérez Hugo	Estudio del aprovechamiento de sub-productos de aguacate y cítricos como fuente de compuestos bioactivos para la conservación de alimentos elaborados con proteínas de origen marino	Perfil deseable PRODEP que aplicará a SNI
153	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Cruz Cruz Jaime	Instrumentación de un banco de pruebas para la identificación del desbalanceo en elementos de motores de aviación por mediciones de vibración torsional y lateral	Por licenciatura
154	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Caffarel Méndez Sergio	Biopolímeros y sus derivados como promotores de crecimiento vegetal y mejoradores de suelo salino sódico institucional	Por licenciatura
155	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec	Garnica Castro Gibran Jalil	Caracterización de un prototipo de motor cohete de combustible sólido en un banco de pruebas vertical	Por licenciatura
156	Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan	Rodríguez Gutiérrez Ibeth	Diversidad y Distribución de hongos silvestres comestibles en Huixquilucan, Estado de México	Por licenciatura
157	Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	Cobian Romero Lizbeth	Lean Startup y Tecnologías Digitales para el Desarrollo y la Innovación de Productos y Procesos en MiPyMES	Por licenciatura
158	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán	Villa Sánchez Gerardo	Escalamiento del proceso de síntesis de nanopartículas antibacteriales (Ag) para aplicaciones en empaques activos	Por licenciatura
159	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán	Castrejón Sánchez Víctor Hugo	Obtención de un fotocatalizador flotante basado en un composito de TiO <sub>2</sub> /aglomerado para tratamiento de contaminantes orgánicos usando luz solar	Profesores reconocidos en el SNI
160	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán	Escobar Reyes Marlem Guadalupe	Elementos constructivos y materiales a base de residuos producto de sismos, construcción y demolición ante la resiliencia de las ciudades	Por licenciatura
161	Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán	López Ramírez Roberto	Diseño e implementación de un reactor para el desarrollo de la capa activa de una celda fotovoltaica	Profesores reconocidos en el SNI

**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019**  
**INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS**

No.	PLANTEL	RESPONSABLE	TÍTULO	MODALIDAD
162	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México	Herrera Zuñiga Leonardo David	Estudio In-silico y Experimental de la Degradación de Contaminantes Emergentes Mediante Procesos Enzimáticos	Posgrado habilitado
163	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México	Jiménez Jarquin Valentín Inocente	Análisis correlacional de factores que provocan el estrés laboral como posible causa de trastornos de salud y bajo rendimiento académico en docentes del Tecnológico Nacional de México	Cuerpo académico
164	Tecnológico de Estudios Superiores de Oriente del Estado de México	Minor Pérez Esteban	Implementación de una plataforma digital, usando software libre: herramienta de apoyo para asignaturas con alto índice de reprobación	Por licenciatura
165	Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso	Gaona Sánchez Víctor Alfonso	Evaluación antimicrobiana de recubrimiento con base en pectina de cáscara de xoconostle	Profesores reconocidos en el SNI
166	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco	Blanco Flores Alien	Desarrollo de la síntesis del composito aserrín/nanopartículas de Cu y Zn para la manufactura de aglomerados con propiedades mecánicas y antifúngicas mejoradas para su producción a mayores escalas	Profesores reconocidos en el SNI
167	Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco	González Torres Maribel	Estudio y optimización en los procesos de tratamiento superficial de materiales para aplicaciones ambientales	Profesores reconocidos en el SNI

  
**ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT**  
 DIRECTOR GENERAL

