

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

1. **IA100122** Degeneraciones tóricas en álgebra y geometría.
2. **IA100222** Análisis en línea de escenas auditivas reales.
3. **IA100322** Aprovechamiento de CO₂ a través de su hidrogenación en olefinas de alto valor agregado sobre catalizadores de Fe, Pd soportados en nanoestructuras de óxidos mixtos Al-Ga y Al-Y.
4. **IA100422** Teoría de dispersión para dinámicas no lineales.
5. **IA100522** Correlación inter-bandas y autocorrelación no-lineal en registros electroencefalográficos: aplicación a epilepsia focal.
6. **IA100722** Desarrollo de materiales moleculares multifuncionales: auto-ensamble controlado mediante apilamiento de cromóforos orgánicos.
7. **IA100822** Superficies, Interfases y Nanoestructuras con aplicaciones tecnológicas: estabilidad, trayectorias de reacción y propiedades magnéticas.
8. **IA101122** Estudio de variabilidad de las corrientes desde el Atlántico Tropical hasta la Corriente de Lazo con aplicaciones a los arribazones de sargazo.
9. **IA101222** Modulación del ENSO y MJO en la actividad ciclónica tropical en México.
10. **IA101322** Regímenes de incendios en la Mesa Central de México y sus efectos ecológicos en la estructuración y configuración de las asociaciones de plantas durante el Holoceno.
11. **IA101422** Estudio de efectos e impactos de tormentas en islas de barrera de la costa norte de Yucatán.
12. **IA101522** La conexión entre la evolución química en la Vía Láctea y el universo cercano.
13. **IA101622** Caracterización de Rayos X duros producida por compañeras sub-estelares de Enanas Blancas.
14. **IA101722** Características de las tormentas convectivas severas en México.
15. **IA101822** Síntesis de heteroestructuras laterales basadas en materiales semiconductores 2D para el desarrollo de dispositivos optoelectrónicos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

16. **IA101922** Estudio del fotodesprendimiento electrónico en iones negativos generados en la avalancha de Townsend: segunda fase.
17. **IA102022** Reología computacional de fluidos complejos en deformaciones extensionales no-homogéneas.
18. **IA102122** Estudio numérico de nanopartículas optimizadas para la conversión fototérmica.
19. **IA102222** Combinatoria de subfamilias de la potencia de los naturales y del primer cardinal no numerable.
20. **IA102322** El papel de los catalizadores de un sólo átomo (SACs) en las nanoestructuras.
21. **IA102422** Degradación del ambiente biofísico en la Sierra Chichinautzin, en el sur de la Ciudad de México.
22. **IA102522** Producción de carbón activado derivado de biomasa de alto rendimiento para aplicaciones de almacenamiento de hidrógeno electroquímico.
23. **IA102622** Materiales electrocerámicos alternativos para la recolección de energía generada en el medio ambiente: síntesis, caracterización y aplicación.
24. **IA102722** Materiales cuánticos topológicos: transporte electrónico y magnetoelectricidad inducidos por anomalías.
25. **IA102822** Estudio de técnicas para eliminar el ataque wormhole en redes de sensores mediante características topológicas.
26. **IA102922** Tomografía multiespectral de rayos X y radiación IR para metrología de componentes metálicos.
27. **IA103022** Estudio de la fisicoquímica y la estructura de superficies de materiales suaves utilizando diversas técnicas experimentales en particular microscopia de fuerza atómica no convencional y técnicas espectro.
28. **IA103122** Reliquias de la Galaxia: origen del sistema de cúmulos globulares basados en parámetros fundamentales, dinámicos, químicos y la presencia de múltiples poblaciones estelares.
29. **IA103222** Evaluación de la actividad eléctrica en México bajo escenarios de cambio climático.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

30. **IA103322** Ciclones termonucleares sobre estrellas de neutrones en acreción.
31. **IA103422** Análisis energético de la compatibilidad tribológica entre materiales metálicos.
32. **IA103622** Potencial de generación de ondas de montaña y sus efectos en la mezcla en el Valle de México: experimentos a escala de laboratorio.
33. **IA103922** Estudio de sindemia en enfermedades crónicas no-transmisibles de alta prevalencia en México mediante un observatorio digital.
34. **IA104022** Modelos de N-cuerpos sobre la evolución de cúmulos estelares a lo largo del tiempo cósmico.
35. **IA104122** Algoritmos de razonamiento para lógicas no-clásicas.
36. **IA104422** Uso de luz solar y biomasa para la producción de H₂ con catalizadores basados en aleaciones metálicas (Pd-Sn, Pd-Ni) soportados en TiO₂ dopado.
37. **IA104522** Modelado, Simulación en Tiempo Real y Hardware in the loop de Generación Distribuida basada en Sistemas de Energía Eólica integrada en redes Eléctricas.
38. **IA104622** Diseño e implementación de algoritmos de aprendizaje computacional para el análisis de imágenes y datos médicos multimodales.
39. **IA104722** Determinación de límites ambientales hidrogeológicos en cuencas cársticas.
40. **IA104822** MAD SURTr: Modelling AGB dust systematically using radiative transfer.
41. **IA104922** Máquinas térmicas Brownianas en fluidos fuera de equilibrio.
42. **IA105022** Medición de Calidad de la Energía en Alimentadores de Distribución.
43. **IA105122** Tecnificación del riego por gravedad con un modelo hidrológico.
44. **IA105222** Desarrollo de un prototipo computacional para la inversión de datos de segundas diferencias de potencial para Sondeo Eléctrico Vertical (SEV / VES), empleando fuentes enfocadas y mínimos cuadrados.
45. **IA105322** Implementación de técnicas de trazado isotópico en un sistema hidrológico ubicado en la parte central del estado de Veracruz que contribuyan al diseño de políticas locales de gestión sostenible del agua.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

46. **IA200522** Dinámica mitocondrial a través de parámetros fisicoquímicos usando sondas fluorescentes.
47. **IA200622** Efectos del factor de transcripción KLF13 sobre la actividad de las vías de señalización inducidas por GH y sus implicaciones sobre la regeneración de los axones de neuronas del sistema nervioso central.
48. **IA200722** Motores e impactos socioecológicos del cambio climático en Norteamérica en décadas recientes.
49. **IA201022** Búsqueda y diseño de nuevos inhibidores de la polimerización de la tubulina con potencial actividad anticancerígena y antiparasitaria.
50. **IA201122** Papel de la señalización tiroidea en la metamorfosis y el sistema nervioso central del ajolote mexicano (*Ambystoma mexicanum*).
51. **IA201422** Virus de hepatitis E: Seroprevalencia y respuesta inmune asociada a genotipos virales circulantes en México.
52. **IA201522** El papel de la proteína ARGONAUTE10 en la interacción entre *Phaseolus vulgaris* y los rizobios.
53. **IA201722** Efecto de las interacciones heteroespecíficas en el comportamiento y la coloración de peces vivíparos nativos y exóticos en diferentes escenarios de calentamiento global.
54. **IA201922** Estudio de la solvatación en fase gas y líquida de dicaciones alcalino-térreos en solventes orgánicos mediante simulaciones moleculares de primeros principios.
55. **IA202122** Uso de líquidos iónicos a temperatura ambiente como disolventes alternativos para reacciones químicas y electroquímicas en medios multicomponente.
56. **IA202222** Estudio de la incorporación de $d^{13}C$, Mg/Ca y Sr/Ca en los carbonatos secundarios de un sistema kárstico de la Península de Yucatán en relación a la variabilidad hidrológica estacional y la precipitación.
57. **IA202422** Participación de las lectinas en la modulación de la respuesta inmune celular en crustáceos.
58. **IA202522** Estudio de propiedades electrónicas de nuevos materiales topológicos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

59. **IA202622** Variación morfo-anatómica y actividad cambial de especies de cactáceas en condiciones de invernadero y en estado silvestre.
60. **IA202722** Síntesis de lactonas por medio de una reacción regioselectiva de ciclocarbonilación catalizada por paladio de 3-Alil-2-hidroxi-naftoquinonas.
61. **IA202822** Identificación de áreas prioritarias para la conservación de los bosques secos de Mesoamérica: un enfoque integrativo en la era del cambio climático.
62. **IA202922** Participación de la vía amígdala-hipocampo en la formación de memoria contextuales de aversión.
63. **IA203022** Codificación de la identidad y el valor nutrimental en la substantia nigra pars compacta.
64. **IA203122** Estudio de la diversidad de Tardígrados en la provincia del Eje Volcánico Transmexicano.
65. **IA203222** Decodificando la innovación evolutiva: secuenciación del genoma completo de *Membracis mexicana* (Membracoidea: Membracidae).
66. **IA203322** Síntesis automatizada de moléculas orgánicas que presenten absorción en la región del infrarrojo cercano.
67. **IA203422** La participación de las proteínas intrínsecamente desordenadas en la tolerancia a la desecación.
68. **IA203522** Síntesis y evaluación física y biológica de recubrimientos osteoinductores para implantes dentales.
69. **IA203622** Descripción de la microbiota subgingival y modificadores endógenos, de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico, previo y durante su control médico.
70. **IA203722** Identificación y caracterización de indol preniltransferasas en actinomicetos marinos aislados de la península de Yucatán.
71. **IA203822** Efecto de las hormonas sexuales en la regulación del estrés de retículo endoplásmico en la línea celular PHM1-41 de miometrio humano.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

72. **IA203922** Ecoinformática de la biodiversidad aplicada al estudio de patrones de distribución geográfica, mecanismos de interacción biótica y modelación de invasiones biológicas.
73. **IA204022** Modelaje matemático del origen y evolución de la variación adaptativa como mecanismo para lidiar con ambientes fluctuantes.
74. **IA204122** Caracterización cinética y de la composición peptídica de los complejos respiratorios mitocondriales de la diatomea *Phaeodactylum tricornutum*.
75. **IA204222** Percepción de ilusiones visuales en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.
76. **IA204622** Ribosomas diseñados para estudios evolutivos y de Biología Sintética.
77. **IA204722** Estrategias en el uso del agua en especies coexistentes en ecosistemas semiáridos de Sonora.
78. **IA205022** Destino celular en síndromes hereditarios de falla medular: búsqueda de mecanismos compartidos.
79. **IA205122** Expresión y caracterización de las amidasas Ami2, Ami3 y Ami4 de *M. tuberculosis* como estudio de nuevos blancos en el combate de la resistencia bacteriana.
80. **IA205222** Efecto del híbrido de *Sechium edule* H387 07 sobre la reducción de los niveles de glucosa, translocación de GLUT4, modulación de marcadores de estrés oxidativo e inflamación en un modelo de ratón diabético.
81. **IA205322** Sistemática y evolución morfológica de Megalopodidae (Coleoptera: Chrysomeloidea).
82. **IA205422** Huellas genómicas de la adaptación a ambientes extremos en las aves de México.
83. **IA205522** Caracterización e identificación de las operaciones de pesca a partir de la composición de especies de las capturas de la flota artesanal de Yucatán.
84. **IA205822** Identificación de la posible participación de Erv14 en la autofagia en *Saccharomyces cerevisiae*.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

85. **IA205922** Caracterización del mecanismo de inducción de muerte bacteriana y de células inmunes por un péptido de defensa aislado de la rana mexicana *Pachymedusa dacnicolor*.
86. **IA206022** Polimerización por apertura de anillo de emulsiones gel no acuosas conteniendo biopolímeros y mezclas eutécticas para la síntesis de poliésteres macroporosos biodegradables.
87. **IA206122** Predicción de la diabetes tipo 2 mediante aprendizaje profundo y genómica.
88. **IA206222** Nuevos métodos para estudiar la evolución de alelos bajo selección natural mediante el uso de árboles genealógicos.
89. **IA206422** Mecanismo de acción e importancia clínica de los exosomas y ARNs exosomales en la quimioresistencia del cáncer de mama triple negativo.
90. **IA206522** Biofuncionalización de superficies de titanio con péptidos antimicrobianos para la prevención de infecciones periimplantares.
91. **IA206822** Caracterización fenotípica y determinación de las características relacionadas con memoria inmune innata de los linfocitos T gamma delta de pacientes con espondiloartritis.
92. **IA206922** Identificación del papel de los neuromoduladores y sus circuitos neuronales en la decisión colectiva de forrajeo en hormigas.
93. **IA207222** Efectos de dimensionalidad en la estructura electrónica y magnética de óxidos de metales de transición (manganitas) investigados por espectroscopias de rayos X usando radiación de sincrotrón.
94. **IA207322** Kisspeptina y Conducta sexual.
95. **IA207422** Bioprospección de microorganismos fúngicos de hormigueros para el control de infecciones bacterianas fármaco resistentes.
96. **IA207522** Sistemática e historia natural de varias familias de polillas del nuevo mundo.
97. **IA207822** Biología de sistemas para mejorar el entendimiento, prevención y tratamiento de enfermedades epiteliales complejas.
98. **IA208022** Efecto de la D-serina sobre el deterioro de las funciones cognitivas asociados al envejecimiento.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

99. **IA208122** Necesidades, experiencias y perspectivas en la atención de la enfermedad renal crónica en México: la visión de pacientes, prestadores de servicios de salud y tomadores de decisiones.
100. **IA208222** Papel de CCL28 en el desarrollo de cáncer colorectal.
101. **IA208322** Participación de la respuesta inmune innata mediada por NF-kB y NFAT contra el virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino.
102. **IA208422** Evaluación de la actividad anti-proliferativa, pro-apoptótica y anti-migratoria del carbonato de litio y cloruro de litio en un modelo in vitro de cáncer de cérvix.
103. **IA208522** Papel de la proteína SPAK en las vías hipotalámicas que regulan la termogénesis.
104. **IA208822** Uso de la biotecnología vegetal para el mejoramiento y producción de variedades de fresa mexicanas.
105. **IA300222** Mapeo de los flujos de alimentos que sustentan la Ciudad de México. Una perspectiva ecológica, social y territorial desde el metabolismo urbano.
106. **IA300322** Segregación socioespacial en los territorios periurbanos en ciudades medias.
107. **IA300522** Videojuegos, streaming y comunidades virtuales. Claves para entender la cultura gamer contemporánea.
108. **IA300722** La investigación de las enfermedades emergentes en el contexto de la pandemia de COVID-19. Procesos de construcción y usos del conocimiento científico en la Península de Yucatán.
109. **IA300922** Innovación en las relaciones económico-productivas en el capitalismo cognitivo y su intermitencia por la pandemia por SARS-COV-2.
110. **IA301122** Trabajo remunerado y no remunerado en México: estudio de los cambios y continuidades a lo largo de la vida.
111. **IA301222** Migrantes/solicitantes de asilo transcontinentales y la conformación de un espacio fronterizo de espera en México.
112. **IA301322** Nuevos feminismos y ambientalismos, 'patchwork' cartográfico socioambiental desde América Latina.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

113. **IA301422** Factibilidad, aceptabilidad y utilidad percibida de un programa de reducción de daño para personas que consumen estimulantes.
114. **IA301522** Migración y futuro: ideal de retorno, modos de pertenencia y orientaciones temporales en la migración mezquitalense a Estados Unidos.
115. **IA301722** Transformación de la Ciudad de México. Acontecimientos recientes y acción ciudadana.
116. **IA301922** Discriminación y vulnerabilidad en salud en la era post-COVID-19. Políticas públicas de igualdad de género y equidad territorial.
117. **IA302022** Política industrial y economía circular para el desarrollo sostenible en México.
118. **IA302222** La Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México y las representaciones juveniles sobre violencia urbana, seguridad y exclusión social.
119. **IA302322** Factores de la Pobreza y Determinantes Socioeconómicos de la Salud. Un análisis de sus interrelaciones en México y América Latina.
120. **IA400122** Desarrollo de una herramienta interactiva para comparación forense de voz desde una perspectiva fonética.
121. **IA400322** Injusticia epistémica, prácticas sociales de opresión y privilegio en la invisibilización de la producción de conocimientos en mujeres en México.
122. **IA400522** Cognición y teoría del conocimiento en el marco de la diversidad cultural: estudio sobre prácticas científicas y tecnológicas.
123. **IA400622** Las disyunciones biogeográficas: desarrollo histórico del concepto y sus interpretaciones para el caso mexicano.
124. **IA401222** Cien Años de educación rural e indígena en Michoacán: proyectos, resultados y retos.
125. **IA401322** Prácticas literarias de las escritoras latinoamericanas en el siglo XXI.
126. **IG100122** Desarrollo, mejora y modelación de procesos de biorrefinación y productos de valor agregado a partir de biomasa lignocelulósica.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

127. **IG100222** Modificaciones estimadas del parque vehicular en la Ciudad de México hacia las décadas 30's y 40's, así como su impacto en las emisiones de contaminantes atmosféricos criterio y gases de efecto de invern.
128. **IG100422** Observaciones y simulaciones hidro y magnetohidrodinámicas de flujos astrofísicos.
129. **IG100522** Métodos matemáticos en ondas no lineales dispersivas y aplicaciones en ondas de superficie y procesos costeros.
130. **IG100622** Propiedades espectroscópicas resueltas de las galaxias del grupo local: las diferentes escalas de la formación estelar.
131. **IG100722** Una aproximación multi-indicador y multi-registro a la variabilidad ambiental de la Península de Yucatán a través del Holoceno.
132. **IG100822** Variantes en Teoría de Ramsey y Teoría extremal.
133. **IG100922** Estructura litosférica e historia de deformación y magmatismo reciente del Estado de Chiapas.
134. **IG101122** Dinámica de sistemas complejos desde mecánica celeste y mercados financieros hasta transporte y dispositivos cuánticos.
135. **IG101222** Investigación y desarrollo de algoritmos para análisis de datos masivos en áreas diversas y para la astrofísica del LSST.
136. **IG101322** Investigación y desarrollo de un sistema Doppler ultrasónico basado en una arquitectura reconfigurable para medición de flujo sanguíneo con aplicación en cirugías cardiovascular y cerebrovascular.
137. **IG101422** Integración de un reactor solar para la producción de gas de síntesis y biochar a un sistema de concentración solar de foco puntual en el Campo Experimental de Torre Central de LACYQS.
138. **IG200122** Genómica evolutiva y de la conservación en Agave.
139. **IG200222** Estudio de la función de nuevas proteínas del metabolismo de polihidroxialcanoatos: sus efectos en la producción de nuevos bioplásticos utilizando diferentes estrategias de cultivo celular en bioreactore.

Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

140. **IG200322** Generación y caracterización de cepas recombinantes de *Actinobacillus succinogenes* para la producción de ácido succínico a partir de residuos agroindustriales.
141. **IG300122** La Mega-Urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-Urbanización.
142. **IG300222** Seguridad alimentaria, educación pública, migración de retorno y confinamiento frente al COVID 19: estrategias autonómicas de pueblos originarios de la Sierra Norte de Oaxaca.
143. **IG400222** Gestión política de la moneda: procesos locales y transiciones globales, siglos XVIII-XX.
144. **IG400322** Colecciones digitales inclusivas. Análisis crítico de los procesos de creación de las colecciones digitales mexicanas.
145. **IG400422** Variable proposicionales y constantes proposicionales: aspectos lógicos, epistémicos y metafísicos.
146. **IN100122** Topología y sus aplicaciones.
147. **IN100322** Auto-ensamblado en dispersiones coloidales con interacciones anisotrópicas.
148. **IN100422** Actualización de las políticas de operación con fines de control de avenidas y generación de electricidad de las principales presas del río Grijalva y propuesta de curvas guía.
149. **IN100522** Estudio de la erosión hídrica y procesos torrenciales a partir del análisis de anillos de crecimiento de árboles en bosques templados de México.
150. **IN101022** Diseño computacional de materiales bidimensionales para la fijación del dióxido de carbono.
151. **IN101122** Modificación de las propiedades estructurales, morfológicas, ópticas y eléctricas de películas delgadas de ZnO al ser irradiadas con diferentes iones y a diferentes energías.
152. **IN101222** Análisis y diseño de diafragmas en edificios sometidos a sismos.
153. **IN101322** Geometría de subvariedades VII.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

154. **IN101422** Teoría geométrica de grupos y dinámica.
155. **IN101522** Las rocas sedimentarias marinas del Paleozoico superior de la Sierra Santa Teresa, Sonora, contenido biótico, consideraciones paleoecológicas y paleogeográficas.
156. **IN101622** Estructuras asimétricas e hiperespacios-2.
157. **IN101722** Nuevas aplicaciones de la dualidad de momentos y de la construcción Lookdown.
158. **IN101822** Homogeneización matemática y cálculo de leyes efectivas de materiales compuestos. Aplicaciones.
159. **IN101922** Modelación y simulación computacional para el estudio y análisis espacio-temporal de algunos sistemas dinámicos complejos.
160. **IN102022** Evaluación de la capacidad de amortiguamiento de agroquímicos en andosoles silándicos de la zona de recarga en la CDMX.
161. **IN102122** Estudios teóricos y fenomenológicos de Teorías Más Allá del Modelo Estándar.
162. **IN102222** Tratamiento con plasma de nanofibras y películas biopoliméricas para mejorar sus propiedades de superficie.
163. **IN102322** Efecto de la combinación porosidad-reforzante sobre las propiedades mecánicas de espumas metálicas compuestas.
164. **IN102422** Producción y caracterización de aleaciones de Al y Mg porosas por el método de infiltración.
165. **IN102622** Interacción de moléculas con: cúmulos de metales de transición (Fe, Ti, V, y MoxSy), fullerenos y grafeno.
166. **IN102722** Producción de biohidrógeno a partir de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos: presencia de microorganismos ácido-lácticos y adición de metales traza.
167. **IN102822** Árboles recursivos y Percolación de último pasaje.
168. **IN102922** Modelado matemático del mezclado térmico y de interacciones acero-escoria en ollas de acero agitadas con gas.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

169. **IN103122** Soluciones para implementar redes ópticas de acceso de alta velocidad.
170. **IN103222** Estudio de propiedades de cristales centelladores para detectores de radiación.
171. **IN103322** Desarrollo de nuevos hidrogeles que contienen unidades de porfirina con aplicaciones biológicas, e hidrogeles con grupos cumarina y pireno útiles como sensores.
172. **IN103422** Desarrollo de curvas de fragilidad de edificios altos con sistemas de amortiguamiento auxiliar sometidos a viento turbulento.
173. **IN103522** Fuentes astrofísicas de rayos gamma y neutrinos de muy altas energías.
174. **IN103622** Efectos topológicos en las interacciones de las especies de "tierras raras" con nanomateriales de carbono de baja dimensionalidad.
175. **IN103722** Control maximizante aplicado a procesos de tratamiento y de energía renovable.
176. **IN103822** Efectos de acreción hacia filamentos y grumos en nubes moleculares.
177. **IN103922** Transporte electrónico en nano-estructuras: de materiales bi-dimensionales a super-condensadores.
178. **IN104022** Elucidación de los sitios activos en catalizadores bimetálicos soportados para reacciones de oxidación en fase gas.
179. **IN104122** Análisis de los efectos de superficie y curvatura en fulerenos inorgánicos de NiWS soportados en nanoesferas de TiO₂ usados en la producción de combustibles ultralimpios.
180. **IN104222** Estudio metalúrgico y mecánico de la soldadura por fricción rotativa en aceros avanzados (AHSS) microaleados con boro para aplicaciones en la industria automotriz de componentes originales.
181. **IN104322** Estudio de las propiedades magnéticas y superconductoras de materiales de baja dimensionalidad (nanopartículas, películas delgadas y grafeno).
182. **IN104422** Investigación sobre el desempeño fotovoltaico de celdas solares de perovskita híbrida preparadas bajo condiciones ambientales.
183. **IN104522** Modos ópticos colectivos en sistemas nanofotónicos acoplados.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

184. **IN104622** Modelos de apantallamiento de materiales bidimensionales basados en primeros principios.
185. **IN104722** Paseando en las estructuras genealógicas de poblaciones.
186. **IN104822** Integración óptima de sistemas de almacenamiento de energía por baterías (BESS) en redes eléctricas híbridas de CA/CD.
187. **IN104922** Análisis y simulación de sistemas de ecuaciones diferenciales parciales de evolución.
188. **IN105122** Hacia una teoría general del balance.
189. **IN105222** Análisis tridimensional del batido flagelar del espermatozoide humano activado e hiperactivado: desarrollo de nuevos métodos y algoritmos de rastreo y análisis en microscopía tridimensional.
190. **IN105322** Neutrinos y materia oscura en modelos con violación de la simetría Carga-Paridad en el sector leptónico.
191. **IN105422** Información cuántica en teoría de campos y sistemas afines.
192. **IN105522** Biodiversidad pasada vista a través de la morfología, anatomía, fisiología y genética de las plantas fósiles.
193. **IN105622** Parámetros cuantitativos, calidad, y dosimetría de imágenes médicas.
194. **IN105722** Estudio de la modificación de superficies y nanoestructuras con la adsorción de átomos y moléculas.
195. **IN105822** Bioestratigrafía, microfacies, geoquímica y paleoambientes en secciones estratigráficas del Cretácico de México.
196. **IN106122** Develando los mecanismos de interacción y transferencia electrónica en compuestos perovskita/carbón para aplicaciones en materiales de generación y almacenamiento de energía.
197. **IN106222** Detección de discontinuidades en el subsuelo mediante autocorrelación y correlación cruzada de ruido sísmico.
198. **IN106322** Estudio de Partículas que Interaccionan Débilmente con CCD de Nueva Generación.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

199. **IN106422** Categorificación de la Teoría Cuántica de Campos.
200. **IN106622** Rediseño basado en las funciones de Lyapunov utilizando métodos modernos de la teoría de modos deslizantes.
201. **IN106822** Métodos espectrales para el análisis de modelos probabilísticos, estocásticos y cuánticos II.
202. **IN106922** Modelos de fotoionización para la siguiente década.
203. **IN107022** Estudio de contrastantes para Ultrasonido Médico y aplicaciones.
204. **IN107122** Interacción electromagnética de electrones relativistas con nanopartículas plasmónicas y dieléctricas.
205. **IN107222** Generación de haces vectoriales altamente enfocados con estructura y aplicaciones a micromanipulación óptica.
206. **IN107422** Ambiente de depósito y potencial generador de hidrocarburos de las sucesiones sedimentarias del Cenomaniano-Turoniano en el NE de México.
207. **IN107622** Análisis de riesgo a la salud humana por glifosato y su metabolito ácido aminometilfosfónico (AMPA) presentes en suelo y agua. Identificando y evaluando escenarios mediante modelos matemáticos (PWC- SAD).
208. **IN107722** Convección de líquidos conductores en presencia de campos electromagnéticos con aplicaciones a las baterías de metal líquido.
209. **IN107822** Mineralogía magnética en climosecuencias de suelos volcánicos y sedimentos lacustres como indicadores de variaciones climáticas.
210. **IN107922** Procesamiento de Imágenes de Crío-Microscopía Electrónica.
211. **IN108022** Síntesis y caracterización de nuevas polinorboren dicarboximidadas con grupos tiol y sulfonilo para la captura de iones metálicos pesados.
212. **IN108122** Aplicaciones de la teoría de conjuntos al álgebra topológica.
213. **IN108222** Sensores Remotos Emergentes y su Aplicación para Mapeo y Evaluación de Arrecifes Coralinos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

214. **IN108322** Modelación teórica y experimental de los procesos de fraccionamiento y movilidad de elementos mayores y traza de utilidad para la prospección geotérmica.
215. **IN108422** Síntesis y caracterización de perovskitas híbridas dopadas, para celdas fotovoltaicas.
216. **IN108522** Física de aceleradores, diseño y sincrotrón mexicano.
217. **IN108622** Leptosoles réndzicos de los geosistemas kársticos del sur de México: génesis y evolución en relación con la transformación del paisaje natural y antrópico.
218. **IN108722** Ammonites del Cretácico de México: taxonomía, bioestratigrafía, paleobiogeografía, estratigrafía isotópica y geocronología.
219. **IN108822** ALMA-IMF: transformando nuestro entendimiento del origen de las estrellas.
220. **IN108922** Producción y mejora de bio-crudo de licuefacción hidrotermal solar mediante catalizadores derivados de biomasa.
221. **IN109022** Método recursivo de la matriz de dispersión.
222. **IN109122** Nanofibras de carbón como matriz de materiales activos para ánodos de baterías de ion de litio.
223. **IN109222** Diseño de potenciales analíticos sofisticados transferibles para simulaciones numéricas de sistemas moleculares.
224. **IN109422** Estratigrafía, geoquímica y geocronología de las rocas siliciclásticas de la Formación Cintura, Grupo Bisbee, Sonora, México: implicaciones de condiciones de paleoclima, procedencia y evolución tectónica.
225. **IN109522** Aspectos teóricos y numéricos en el control de EDP's.
226. **IN109622** Diseño y control para alto rendimiento de fuentes de generación distribuidas para Microredes Eléctricas: un enfoque Hamiltoniano.
227. **IN109722** Modelación de agentes epigenéticos en diferentes tipos de cáncer.
228. **IN109822** Óptica lineal, no lineal y coherente en sistemas atómicos, moleculares y nanoestructurados.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 229. **IN109922** Materia Blanda Confinada.
- 230. **IN110122** Estudio de Estrellas y Nebulosas evolucionadas en la era de los grandes sondeos.
- 231. **IN110422** Estudios observacionales en el infrarrojo de las propiedades físicas de regiones con formación estelar activa y de cúmulos estelares extremadamente jóvenes.
- 232. **IN110522** Algunas aplicaciones astrofísicas de ondas de choque gravitacionales e hidrodinámicas.
- 233. **IN110622** Nueva física y efectos hadrónicos en observables de precisión.
- 234. **IN110722** Estudio químico y dinámico de gas y polvo en flujos moleculares.
- 235. **IN110822** La transición en la geometría de las placas de Cocos y Nazca - fase 2.
- 236. **IN110922** Desarrollo de foto-electro-catalizadores a base de g-C₃N₄ decorado con nanopartículas bimetálicas (PtRu, PtIr, RuIr) para la reacción de evolución de oxígeno.
- 237. **IN111022** Estudio de la fotoluminiscencia y electroluminiscencia de películas delgadas de calcogenuros y óxidos metálicos, y perovskitas depositadas por métodos de procesamiento de soluciones.
- 238. **IN111122** Fases geométricas y correlaciones cuánticas en sistemas compuestos.
- 239. **IN111222** Incertidumbres en la determinación de distribuciones de partones y de las cargas de los nucleones.
- 240. **IN111322** Análisis de dinámicas críticas por medio de series de tiempo.
- 241. **IN111422** Evolución de Núcleos Activos de Galaxias en Multifrecuencia.
- 242. **IN111522** Superficies reconfigurables inteligentes y circuitos de microondas no lineales para comunicaciones inalámbricas.
- 243. **IN111622** Evaluación de la microestructura y relación superficie-volumen de óxidos metálicos en la fotodegradación de colorantes comerciales.
- 244. **IN111722** Compuestos ternarios de calcogenuros y óxidos en dispositivos de conversión y almacenamiento de energía de nueva generación.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

245. **IN111822** Dinámica y propiedades de lenguaje natural y de conflicto entre actores.
246. **IN111922** Síntesis y caracterización de redes tridimensionales nanoestructuradas para aplicaciones en supercapacitores.
247. **IN112022** Respuesta óptica lineal y no lineal de medios granulares desordenados bajo estrés mecánico y campos magnéticos externos.
248. **IN112122** Formación de patrones y oscilaciones en sistemas catalíticos heterogéneos: simulación y modelado del Oxígeno subsuperficial..
249. **IN112222** Modelación matemática y análisis numérico en dinámica de fluidos.
250. **IN112522** Modelos de transporte electrónico y localización en estructuras de baja dimensionalidad con impurezas y defectos estructurales.
251. **IN112622** Fotodegradación de rodamina B con TiO₂:Pd y TiO₂:Au en forma de polvo y en películas de SiO₂.
252. **IN112722** Fotoexfoliación del material ZnS(en)0.5 híbrido, funcionalizados con nanopartículas metálicas para la generación de H₂.
253. **IN112922** Desarrollo de catalizadores nanoestructurados RuNi soportados en CeO₂-Y₂O₃ para la captación y aprovechamiento de CO₂.
254. **IN113022** Métodos no-perturbativos en mecánica cuántica VI.
255. **IN113222** Predicción del inicio y fin de la temporada lluviosa en la Cuenca del Valle de México.
256. **IN113322** Estimación de la influencia del aerosol atmosférico en la medición de los parámetros radiativos en la estación solarimétrica BSRN de la UNAM.
257. **IN113422** Integración de plataformas ópticas y acústicas en sistemas de interacción radiación-materia.
258. **IN113522** Morfología, formación y evolución galáctica dentro de la simulación MHD Illustris-TNG50.
259. **IN113722** Eliminación de contaminantes de preocupación emergente en cuerpos de agua a través de adsorción y reacción tipo Fenton Heterogénea utilizando materiales magnéticos soportados.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

260. **IN113822** Evolución tectonosedimentaria de la Bahía de Tlaxiaco en el Mesozoico.
261. **IN113922** Geología, geocronología y geoquímica de las rocas volcánicas del sector Tehuitzingo-Pixtla, Puebla, y sus conexiones temporales y tectónicas con el magmatismo del Paleógeno de la Sierra Madre del Sur.
262. **IN114022** Diagnóstico de la relación suelo-agua y sus interrelaciones en la selva maya para la conservación y mantenimiento de los servicios socio-ecológicos.
263. **IN114122** Mecanismos de protección de moléculas de importancia prebiótica en experimentos simulando ambientes primigenios. Relevancia en astrobiología.
264. **IN114222** Análisis y modelado del proceso de arranque de viruta, considerando a la viruta como un elemento mecánico (viga).
265. **IN114322** Caracterización Tectónica de Tres Cuencas Sedimentarias Paleógenas del Sur de México y su relación con los eventos tectónicos regionales.
266. **IN114422** Estructura y evolución de las nubes moleculares y sus cúmulos estelares.
267. **IN114522** Procesos diagenéticos e historia térmica de los mantos de carbón con potencial de gas (CBM) en la Cuenca de Sabinas: Sub-Cuencas Sabinas, Las Esperanzas y Saltillito-Lampacitos.
268. **IN200122** Nano-confinamiento de materiales de almacenamiento de hidrógeno.
269. **IN200222** Evaluación de los efectos proliferativos y de invasión celular del 17 β -aminoestrógeno pentolame en cáncer mamario.
270. **IN200622** Mecanismos de AMPK y el canal de potasio dependiente de calcio en la regulación de las corrientes sinápticas de CA1 de hipocampo.
271. **IN200722** Propiedades ácido-básicas, ópticas y aplicaciones para reconocimiento molecular de los ácidos borónicos zwitteriónicos.
272. **IN200822** Interacciones corticales, talámicas y de los ganglios basales durante el aprendizaje y ejecución de movimientos bimanualmente coordinados.
273. **IN200922** Estudios sobre el mecanismo de acción de antioxidantes.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

274. **IN201022** En búsqueda del papel de la Serpina A3 en diferentes entidades fisiopatológicas renales.
275. **IN201122** Explorando la diversidad morfológica, genética y la sistemática de Strigeidae Railliet, 1919 (Platyhelminthes), una familia de endoparásitos de aves acuáticas y rapaces de México.
276. **IN201222** Estudio molecular de la producción de factores de virulencia en cepas de *Pseudomonas aeruginosa* pertenecientes a diferentes grupos filogenéticos.
277. **IN201322** Presencia de Ciclinas D/CDK en citoplasma y su posible función en la regulación del metabolismo central de carbono por el ciclo celular en la germinación de maíz.
278. **IN201422** Análisis del transcriptoma de monocitos en mujeres con niveles altos de ftalatos y bisfenol A en orina: estudio de seguimiento posparto.
279. **IN201622** Influencia de las estrategias de parasitoidismo en los patrones de diversificación de las especies de avispas de la familia Braconidae.
280. **IN201822** Desarrollo de métodos basados en la teoría de matrices reducidas de la densidad para el análisis de sistemas fuertemente correlacionados.
281. **IN201922** Desarrollo de un biosensor para evaluar el efecto de la fosforilación de la subunidad catalítica de la cinasa SnRK1, en la regulación de su actividad in vivo.
282. **IN202022** Efecto del ejercicio sobre la función cardiovascular en el desarrollo del infarto crónico en hembras.
283. **IN202122** Diversidad, abundancia y estructura del microbioma de las tres especies de primates con distribución en México.
284. **IN202222** Efectos analgésicos de la oxitocina: una perspectiva terapéutica para el hombre con dolor crónico.
285. **IN202322** Efecto del yodo molecular y ciclofosfamida como terapia metronómica en cánceres quimiorresistentes.
286. **IN202522** Detección y caracterización genética de coronavirus en animales en México.
287. **IN202622** Detección y degradación de pesticidas organofosforados con complejos de rutenio (II) basados en ligantes tipo salen.

Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

288. **IN202922** Mantenimiento de la homeostasis proteica, la función lisosomal y la autofagia como factores asociados al efecto protector de los cuerpos cetónicos en contra del daño inducido por la privación de oxígeno.
289. **IN203222** Estudios in vitro e in silico para el desarrollo de moléculas bioactivas antidiabéticas, utilizando la PTP1B como blanco molecular.
290. **IN203322** Neuroinflamación en el modelo murino de angiopatía amiloide cerebral (Tg-SwDI): efecto de la administración de dexametasona intranasal.
291. **IN203422** Papel de la isoforma KS-WNK1 sobre la actividad del cotransportador renal de NaCl (NCC) ante cambios en la ingesta de potasio en ratones silvestres y KS-WNK1-KO.
292. **IN203522** Determinación del microbioma en quesos de cabra producidos en sistemas de lechería familiar en la República mexicana.
293. **IN203622** Análisis de la unión de expansinas procariotes con la envoltura celular bacteriana y su efecto en la interacción bacteria-planta.
294. **IN203722** Genética de frijol (*Phaseolus vulgaris*) para el avance del conocimiento de los procesos moleculares/celulares que forman la base de la fijación simbiótica de nitrógeno.
295. **IN203822** La respuesta inmunológica en vertebrados silvestres: el efecto de la edad y la microbiota gastrointestinal.
296. **IN203922** Metales, metaloides y microplásticos en organismos de importancia ecológica y comercial de la eco-región del Golfo de California.
297. **IN204022** Formulación de agentes fotosensibilizadores en nanoacarreadores para el tratamiento de desórdenes de la piel empleando terapia fotodinámica.
298. **IN204222** Purificación y análisis de las NADH deshidrogenasas tipo 2 de la cadena respiratoria de *Bacillus subtilis*.
299. **IN204622** Barreras intra e inter-específicas del rechazo del polen en *Nicotiana*.
300. **IN204822** Diversidad de virus y Archaeas en un ambiente extremo de Cuatro Ciénegas, Coahuila.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

301. **IN204922** Canales iónicos modulados por el ayuno del espermatozoide de ratón que potencian la reacción acrosomal inducida por progesterona.
302. **IN205222** Pérdida de la memoria producida por la inactivación del estriado y su rescate por la activación de receptores membranales a glucocorticoides.
303. **IN205322** Modelo animal (ratón) para evaluar la utilidad de lisados de escherichia coli uropatógena (upec) y otros patógenos urinarios, para el control y tratamiento de infecciones crónicas de las vías urinaria.
304. **IN205422** Desarrollo de anticuerpos recombinantes (scfvs) como inhibidores de la actividad de la triosafosfato isomerasa de Taenia solium.
305. **IN205522** Simulación computacional y experimental de la potencial oligomerización prebiótica de aminoácidos de bajos pesos moleculares heteroquirales en superficies minerales en la Tierra primitiva.
306. **IN205622** Modulando la fortaleza de la memoria: plasticidad sináptica, epigenética, enriquecimiento ambiental y neurotrofinas.
307. **IN205722** Estudio de interacciones moleculares específicas usando proteínas fluorescentes.
308. **IN205822** Señalización GABAérgica neurona-oligodendrocito en modelos murinos y en el cerebro humano: su posible papel en la mielinización.
309. **IN205922** Aplicaciones de la minería genómica para la búsqueda de lantipéptidos inéditos con actividad antimicrobiana.
310. **IN206022** Estudio de la molécula adaptadora LNK como reguladora de quimiorresistencia en cáncer cervical y cáncer de mama triple negativo.
311. **IN206122** Síntesis, caracterización y estudio farmacocinético de nuevas formulaciones de albendazol para administración parenteral.
312. **IN206422** Relación de la domesticación de la guayaba (Psidium guajava L.) con niveles tróficos superiores.
313. **IN206522** Efecto de la inhibición de las neuronas hipofisiotrópicas de TRH sobre las adaptaciones metabólicas del tejido adiposo blanco en respuesta al ejercicio aeróbico crónico y el balance energético en ratas.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

314. **IN206622** Cribado virtual basado en la estructura para la identificación de antagonistas de CD36 a partir de compuestos derivados de productos naturales.
315. **IN206722** Diseño y síntesis de cristales múltiples de moléculas multifuncionales, moléculas con actividad farmacológica y productos naturales.
316. **IN206922** Estudios preclínicos de compuestos con azoles y metales de transición con actividad anticancerosa.
317. **IN207022** Interrelación funcional entre el sistema nervioso y endocrino en la etiología del Síndrome de Ovario Poliquístico. La rata como modelo de estudio.
318. **IN207122** El pHi, calcio intracelular y potencial de membrana, tres parámetros clave en la fisiología del espermatozoide.
319. **IN207222** Síntesis de rotores moleculares responsivos: estudio de sus propiedades fotofísicas y de dinámica intramolecular en disolución y en el estado sólido.
320. **IN207322** Estudio comparativo entre la eficacia cariostática del nanofluoruro de plata y el Diamino fluoruro de plata en lesiones de caries de dientes primarios.
321. **IN207922** Investigaciones químico-estructurales y aplicaciones de transferrinas humanas como transportadoras de fármacos.
322. **IN208022** Papel de la metiltransferasa de histonas G9a en la reorganización del reloj circadiano durante el desarrollo de obesidad en ratón.
323. **IN208222** Nuevos aspectos del metabolismo lipídico de *Sinorhizobium meliloti*: funciones de tioesterasas y remodelado de membranas.
324. **IN208322** Análisis bioquímico, fisiológico, anatómico y genético del hidrotropismo en raíces de maíz y teocintle.
325. **IN208422** Expresión y regulación epigenética de los genes de la señalización del Ca²⁺ en la Transición Epitelio-Mesenquimal, en líneas celulares de cáncer de mama.
326. **IN208622** Análisis Topológico de Datos para el análisis del conectoma funcional cerebral.
327. **IN208722** Efecto de las precondiciones ambientales sobre eje amígdala - hipocampo - corteza prefrontal y las respuestas asociadas al estrés y trauma.
328. **IN208822** Participación de los esteroides sulfatados en el cáncer epitelial de ovario.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 329. **IN208922** Regulación de la reparación de la ruptura de doble cadena del DNA por modificaciones posttraduccionales en residuos de cisteína.
- 330. **IN209122** Impacto de los estados motivacionales regulados por sed o saciedad durante la formación y la evocación de la memoria: participación histaminérgica cortical.
- 331. **IN209322** Expresión diferencial de proteínas de macrófagos y bacterianas durante la infección temprana por *Brucella melitensis*.
- 332. **IN209422** Evaluación in vivo del potencial inhibitorio de tres fármacos en tumores de melanoma lentiginoso acral.
- 333. **IN209522** Análisis de estrés del retículo endoplásmico en células de colon expuestas a dióxido de titanio grado alimenticio.
- 334. **IN209622** Usando a la mosca de la fruta, *Drosophila melanogaster*, para estudiar la sintomatología y evolución del estado diabético.
- 335. **IN209722** Nanorreactores enzimáticos para el tratamiento de la enfermedad de Pompe.
- 336. **IN209822** Regulación de la memoria emotiva mediada por la activación del receptor a glucocorticoides en el estriado y el hipocampo.
- 337. **IN210022** Ingeniería de nanocompartimentos de encapsulina de *Myxococcus xanthus*.
- 338. **IN210222** Influencia de la angiotensina II sobre el sistema alfa1-adrenérgico en la vasculatura de rata.
- 339. **IN210322** Interacciones biológicas entre los parásitos *Haemonchus contortus* y metacestodo de *Taenia hydatigena* en ovinos.
- 340. **IN210422** Sistemática molecular de *Pinus* sección *Trifoliae* con base en datos multilocus.
- 341. **IN210522** ¿Cómo afectan la estructura del paisaje, las características de las plantaciones y la certificación de aceite de palma sostenible, a las comunidades de mamíferos y de escarabajos coprófagos que ocurren e.
- 342. **IN210822** Estudio del aumento de la concentración de los factores transcripcionales XBP1s y MYC en la productividad específica de eritropoyetina recombinante en células CHO y su reflejo en la proteómica subcelular.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

343. **IN210922** Dinámica potencial de invasión de *Cactoblastis cactorum* en México: una aproximación genómica y de modelado de áreas de distribución.
344. **IN211022** Estudio de la ruta de señalización Pak1-CaMKII como potencial blanco de intervención terapéutica en cáncer de mama triple negativo.
345. **IN211122** N-aminoacil sintetasas de la familia GH3 (Gretchen Hagen 3): nuevos actores en la síntesis de lípidos en bacterias.
346. **IN211222** Evaluación de la neurotoxicidad y el efecto electrofisiológico en animales domésticos de carbamatos de nueva generación usados como ixodicidas.
347. **IN211322** Mecanismos de regeneración en el molusco pulmonado terrestre *Deroceras laeve*.
348. **IN211422** El escalamiento descendente como herramienta para comprender la respuesta fisiológica y proteómica de *E. coli* recombinante termoinducible a cambios en fuente de carbono, pH, temperatura y oxígeno disuelto.
349. **IN211522** Impacto de ligandos polidentados en la actividad anticancerosa y catalítica de complejos de metales del grupo 8.
350. **IN211922** Desarrollo de aparatología ortopédica con inhibición de *Streptococcus mutans* para la prevención de infecciones orales en niños.
351. **IN212022** Estructura de la biopelícula electroactiva de *Geobacter sulfurreducens* y sus implicaciones en la transferencia de electrones para la generación de energía y biorremediación de metales pesados.
352. **IN212122** Caracterización de linfocitos B humanos "no convencionales" DN1/DN3 y sus implicaciones clínicas en COVID-19.
353. **IN212222** Hidruros dinucleares de aluminio como modelos para la reducción de heteroalenos.
354. **IN212322** Estudio teórico de reacciones de interés en fotoquímica mediante un esquema de dos reacciones secuenciales de radicales.
355. **IN212522** Efectos de la exposición crónica al herbicida atrazina en los sistemas de neurotransmisión dopaminérgico, glutamatérgico y GABAérgico y en la conducta de ratas hembra de la cepa Sprague-Dawley.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 356. **IN212622** Actividad cambial y su relación con la fenología y los carbohidratos.
- 357. **IN212722** Mecanismos asociados a la inhibición del desarrollo de cáncer de colon por los productos de excreción/secreción de *Taenia crassiceps*: estudios in vitro e in vivo.
- 358. **IN213022** Análisis estructural y funcional de lectinas de invertebrados marinos. Evaluación de su potencial como agentes antimicrobianos.
- 359. **IN213122** Evaluación de la activación de Linfocitos T de médula ósea sobre la fragilidad ósea provocada por la diabetes tipo 2.
- 360. **IN213222** Etnofarmacología: mecanismo Hipoglucemiante y Fitoquímica de *Eryngium cymosum* y *Croton guatemalensis*.
- 361. **IN213522** El papel de la acetilación en el proteoma exosomal y mitocondrial en cáncer.
- 362. **IN213622** Caracterización de la función simpática en las disautonomías presentes en el síndrome metabólico y la hipertensión.
- 363. **IN213722** Papel de las vesículas extracelulares en la biología de los virus gastrointestinales; astrovirus y rotavirus.
- 364. **IN213922** Variación espacial del suministro de servicios ecosistémicos en centros urbanos: La importancia de bosques periurbanos y áreas verdes.
- 365. **IN214122** Organización y localización funcional de procesos cognitivos en pacientes con infartos cerebelosos crónicos.
- 366. **IN214422** Análisis espacial del riesgo por metales pesados en un sitio impactado por la minería: San Felipe de Jesús, Sonora.
- 367. **IN214522** Participación de la vía de supervivencia PI3K/AKT y de las proteínas anti-apoptóticas Bcl-2, Bcl-xL y MCL-1 en el desarrollo de la cardiomiopatía chagásica crónica (CCC).
- 368. **IN214622** Domesticación de *Phacelia platycarpa*, planta comestible de la Sierra Tarahumara, bajo un enfoque etnobotánico, morfofisiológico y genético.
- 369. **IN214822** Efecto de la prolactina en el bulbo olfatorio accesorio de ratones hembra.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 370. **IN215022** Composición del procarioplancton y rutas metabólicas asociadas con los ciclos del carbono y azufre en el Lago maar Atexcac, Puebla.
- 371. **IN215122** Entendiendo los cambios conformacionales en EFL1 y su impacto en el Síndrome de Shwachman-Diamond.
- 372. **IN215222** Efecto de la diguanilato ciclasa DgcZ de E. coli Enteropatógena sobre la formación de biopelícula y la virulencia.
- 373. **IN215322** Reacciones radicalarias para la construcción y funcionalización de sistemas heteroaromáticos bajo condiciones fotocatalíticas.
- 374. **IN215422** Diversidad vegetal en los confines sureños de los pastizales norteamericanos.
- 375. **IN215522** Análisis molecular, celular y electrofisiológico de los mecanismos involucrados en el efecto neurotrófico y anti-inflamatorio de la hormona de crecimiento en la retina, durante el daño al nervio óptico.
- 376. **IN215622** Las especies de oxígeno reactivas como señales reguladoras de vías MAPK y la dinámica de los organelos celulares en los hongos.
- 377. **IN215722** Primera aproximación al estudio de la biodiversidad de sanguijuelas marinas de México.
- 378. **IN215822** Memoria y ruido en la regulación de respuesta al estrés en bacterias.
- 379. **IN215922** Estudio ultraestructural y molecular de las vías de muerte inducidas por la Quercetagina en líneas celulares de cáncer.
- 380. **IN216022** La ectoenzima degradadora de la Hormona liberadora de tirotropina y el control de la ingesta de alimentos en ratones de ambos sexos.
- 381. **IN216222** Análisis transcripcional comparativo de semillas maíz infectadas con Aspergillus flavus y transformantes alteradas en la síntesis de enzimas.
- 382. **IN216422** Papel de la señalización redox en la neuroinflamación y neuroprotección en la muerte y diferenciación neuronal.
- 383. **IN216522** Exploración del espacio de variantes del Dominio de Unión al Receptor (ACE2) del virus SARS-CoV-2 mediante Redes Neurales.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

384. **IN216722** Almidón como vehículo adyuvante en la administración de antígenos por la vía mucosas.
385. **IN216822** Impacto de la nutrición materna y el consumo postnatal de dietas obesogénicas en la composición microbiana, la conformación y permeabilidad intestinal de la descendencia, en el modelo del conejo Europeo.
386. **IN216922** Caracterización molecular de la función protectora de IL-18 sobre el desarrollo del síndrome metabólico: el papel de los macrófagos del tejido adiposo.
387. **IN217022** Estrategias alternativas para la profilaxis de la coccidiosis aviar en México.
388. **IN217222** Fitosociología y cartografía estandarizada multiescalar de las comunidades vegetales de Las Sierras Triqui Mixteca, Oaxaca.
389. **IN217322** Estado de salud y desempeño reproductivo de organismos de robalo blanco, *Centropomus undecimalis*, criados en cautiverio (F0).
390. **IN217422** ¿Por qué es deficiente la respuesta de las neuronas TRHérgicas hipofisiotrópicas en ratas hembras sometidas a demandas energéticas?.
391. **IN217522** *Photuris lugubris* como femme fatale de *Photinus palaciosi*: ecología del mimetismo agresivo entre dos especies de luciérnagas.
392. **IN217622** Ensamblajes microbianos oxidadores de metano en sistemas lacustres de México.
393. **IN217822** Caracterización molecular de la función neuroprotectora de *Malva parviflora*: una aproximación epigenética.
394. **IN217922** Evaluación de las propiedades biomecánicas de músculo esquelético y en tendón expuestos a lesiones controladas.
395. **IN218022** Filogenia, límites de especie y Biogeografía de los géneros *Conopsis* (Squamata: Colubridae) y *Storeria* (Squamata: Natricidae) con datos filogenómicos.
396. **IN218122** Mecanismos intracelulares centrales y periféricos involucrados en la analgesia inducida por oxitocina.
397. **IN218222** Evolución y fisicoquímica en el paisaje conformacional de las proteínas.
398. **IN218322** Diversidad fenotípica y genotípica de cepas de *Salmonella Typhimurium* ST213: un genotipo emergente multirresistente en México.

Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

399. **IN218522** Filogenia, delimitación de especies y biogeografía de lagartijas mexicanas usando secuenciación de ADN de nueva generación.
400. **IN218622** Organización y estabilidad de la membrana externa.
401. **IN218722** Proyecto de Salud Pública en Sonora. Identificación de Coccidioides spp, en el ambiente, diagnóstico y riesgo de la coccidioidomicosis.
402. **IN218822** Efecto del péptido antitumoral GK-1 sobre el estado redox y el agotamiento de linfocitos T y su implicación en la angiogénesis en un modelo de cáncer murino inducido por la línea 4T1.
403. **IN218922** Contaminantes atmosféricos y su efecto sobre macrófagos y células cebadas humanas.
404. **IN219022** La bioinformática como herramienta para entender los procesos de evolución de proteínas y vías metabólicas.
405. **IN219122** Diferenciación de células pluripotenciales humanas a neuronas dopaminérgicas: estudios con células.
406. **IN300122** Evaluación de los efectos de la co-administración intra-accumbens de ligandos colinérgicos, GABAérgicos, dopaminérgicos y Kappa-Opioérgicos en la auto-administración oral de etanol en ratas.
407. **IN300322** El sistema alimentario mexicano: impactos ambientales y soberanía alimentaria.
408. **IN300422** Interacciones ciencia-sociedad en el manejo costero: análisis de representaciones sociales, redes de conocimientos y comunicación.
409. **IN300822** Innovación en políticas públicas en México durante el sexenio: 2019 -2024.
410. **IN301122** La geografía y la historia natural de México en las redes globales de producción e intercambio de conocimiento científico, siglos XIX y XX.
411. **IN301522** Sistema modular autogestivo en línea para la promoción del bienestar: una intervención desde la Psicología Positiva.
412. **IN301822** Autoritarismo y militarismo en Medio Oriente tras la crisis sanitaria de 2020: nuevos ejes de análisis.

Universidad Nacional Autónoma de México Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 413. **IN302022** La experiencia social de los estudiantes universitarios en la educación remota de emergencia durante la pandemia por Covid-19.
- 414. **IN302122** La capacidad de resiliencia de la democracia: elecciones y política en contexto de pandemia.
- 415. **IN302222** Recuperación y análisis de los titulares periodísticos de discurso ajeno del caso Ayotzinapa.
- 416. **IN302422** La autoridad del precedente judicial. Debates teóricos y problemas prácticos.
- 417. **IN302822** Los clivajes del electorado mexicano en las elecciones presidenciales 2000 - 2018: Reformas Económicas y Transición a la Democracia.
- 418. **IN302922** Programa de Intervención psicosocial para prevenir y atender Tecnoestrés, Síndrome de Quemarse por el Trabajo y síntomas asociados, en profesores universitarios en modo de teletrabajo y condiciones de tr.
- 419. **IN303022** Factores relacionados con el envejecimiento saludable en población mexicana. Un análisis de la cohorte del ENASEM.
- 420. **IN303122** Instituciones políticas y mecanismos psicosociales en la adquisición de las nociones política y democracia en niños y jóvenes mexicanos y españoles.
- 421. **IN303322** Modo de vida en las ruralidades actuales: precariedad, fragmentación y desigualdad en Tlahuapan, Puebla.
- 422. **IN303722** Violencia de pareja y Diversidad Sexual. Aproximación a las distintas expresiones y factores asociados a la violencia íntima entre jóvenes y población adulta de la diversidad sexual en México y Colombia.
- 423. **IN303822** El estudio de la generalización del contexto mediante igualación a la muestra.
- 424. **IN303922** México puente entre el resto del mundo y Estados Unidos: análisis desde la gobernanza, el enfoque garantista de Derechos Humanos y el combate a las causas del fenómeno migratorio.
- 425. **IN304022** Disenso social en campos ambientales disputados.
- 426. **IN304122** Propuesta metodológica para la medición de las Capacidades de Innovación y de Absorción 4.0.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 427. **IN304222** Pandemia, Crisis y Clases Medias en México de la Zona Metropolitana del Valle de México: de la "Nueva economía" al Covid-19.
- 428. **IN304322** Gestión alternativa del turismo: un análisis de las prácticas de Economía Social y Solidaria.
- 429. **IN304622** Análisis de las transformaciones afectivas y la construcción de nuevos significados y prácticas sociales en el contexto de la pandemia del COVID19.
- 430. **IN304722** De la historia ambiental a la defensa territorial: contribución a la conservación y restauración de la biodiversidad forestal en México mediante Tecnologías de la Información Geográfica.
- 431. **IN305022** Redes productivas y núcleos industriales dinámicos a escala global como marco de una política industrial en México.
- 432. **IN305122** Etnicidades y extranjerías en el sur mexicano: el asentamiento de jóvenes hombres chinos en la región Frailesca de Chiapas, siglos XIX y XX.
- 433. **IN305222** Formación de conceptos en infantes y análisis de los procesos cognitivos y lingüísticos subyacentes.
- 434. **IN305322** Cartografías de la antropología feminista en México, Centroamérica y el Caribe.
- 435. **IN305522** Eficacia de una intervención transdiagnóstica universal dirigida a adolescentes.
- 436. **IN305622** Papel de los receptores a glucocorticoides estriatales en la adquisición y consolidación de la memoria de procedimiento y declarativa en ratas macho.
- 437. **IN305822** Estudio y prevención de la reaparición de conductas de evitación en humanos.
- 438. **IN305922** Estudiantes, género y violencias en la UNAM: prácticas subjetivas de masculinidad, diversidad y juventud.
- 439. **IN306022** Entrenamiento en habilidades conductuales de notificación de muerte e intervención en crisis para médicos y psicólogos.
- 440. **IN306322** Revoluciones tecnológicas y ciclo económico mundial 1780-2020.
- 441. **IN306422** Política de endeudamiento y riesgo crediticio en los estados y municipios en México en el contexto de la crisis COVID-19.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 442. **IN306522** Monocultivos y biopolítica: la palma africana como proyecto de modernidad en el sur de México.
- 443. **IN306822** Del espacio doméstico al espacio público en tiempos de pandemia. Desigualdades sociales, violencias urbanas y conflictos por los derechos en centralidades, periferias y fronteras locales y globales (2022).
- 444. **IN400122** Traducción anotada de la Tebaida de Estacio.
- 445. **IN400322** Identidad a través del arte y la cultura de México-Japón.
- 446. **IN400422** Metáforas y narrativas en la estructuración social de la cognición: implicaciones para la filosofía de la ciencia y la epistemología.
- 447. **IN400522** México como escaparate. Festejos centenarios (1910, 1921, 1960) ante la mirada exterior.
- 448. **IN400722** Poéticas rituales: canto y curación.
- 449. **IN400822** Edición y estudio de "El Cavallero del Febo": El desarrollo de la prosa de ficción hispánica.
- 450. **IN400922** Página electrónica y Boletín electrónico "Reflexiones del Muralismo en el siglo XXI".
- 451. **IN401022** La construcción histórica de una región depredada: la cuenca transfronteriza de La Laguna de Términos (siglos XVIII-XX).
- 452. **IN401222** Enseñanza, epistemología, cognición y representaciones encarnadas.
- 453. **IN401322** La India en el imaginario cultural hispanoamericano: historia y representaciones.
- 454. **IN401522** Prácticas religiosas de la sociedad novohispana, siglos XVI al XVIII.
- 455. **IN401622** Deconstruyendo el Darwinismo: Hacia una nueva historiografía.
- 456. **IN401722** Base de datos "Construcciones Verbales en el Español Mexicano (CONVEM): Análisis y diseño de plantillas de estructura argumental".
- 457. **IN401822** Polarización y violencia en las sociedades democráticas actuales.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 458. **IN401922** El coleccionismo y la diáspora bibliográfica mexicana. Hacia un estudio de las rutas de dispersión de libros novohispanos.
- 459. **IN402022** Crítica a la Epistemocracia, pluralismo, equidad epistémica y democracia.
- 460. **IN402122** Edición, traducción y comentario de las obras griegas y latinas conservadas en el Ms. 1594 (Biblioteca Nacional de México) de José de Villerías y Roelas (1695-1728)..
- 461. **IN402222** Espacio Virtual Escritos de Mujeres. Una plataforma para fomentar la investigación sobre la escritura y la educación de las mujeres en la historia.
- 462. **IN402322** Representaciones sociales respecto a las teorías y modelos educativos hegemónicos en educación superior.
- 463. **IN402422** Diseño entre todos, para la atención y procesos de inclusión, ante la Discapacidad y la violencia de género.
- 464. **IN402522** Esoterismo en el México moderno (1850-1950): sujetos, corrientes y campo cultural.
- 465. **IN402722** La alteridad frente a la violencia: reconocimiento, diálogo y escucha.
- 466. **IN402822** Colegios y universidades. Espacio, descorporativización y fronteras culturales en la transición del México independiente 1790-1855.
- 467. **IN402922** Estudiantes y docentes en tiempos de pandemia. Un estudio comparativo y colaborativo sobre las experiencias de escolarización en la educación media latinoamericana.
- 468. **IN403222** El coleccionismo de Carlos Monsiváis. Biografía intelectual, redes y crítica social en las publicaciones periódicas (Biblioteca de México y Museo del Estanquillo).
- 469. **IN403322** Documental Social Americano: identidad y contramemoria.
- 470. **IN403522** Fundación de ciudades en la antigüedad clásica.
- 471. **IN403622** Formas del saber en el mundo antiguo y sus modos de transmisión y registro.
- 472. **IT100122** Tecnología de diagnóstico automático de fallas en ductos hidráulicos y líneas eléctricas.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 473. **IT100322** Desarrollo de superaleaciones base cobalto para aplicaciones aeroespaciales.
- 474. **IT100522** Desarrollo de una metodología mecanicista-empírica para el diseño estructural de pavimentos para carreteras.
- 475. **IT100622** Vidrios cerámicos fotoluminiscentes.
- 476. **IT100822** Desarrollo del sistema de gestión de corpus GECO.
- 477. **IT100922** Desarrollo de plataformas portátiles con base en microfluídica de microgotas para detección de patógenos.
- 478. **IT101322** Diagnóstico en tiempo real de motores BLDC.
- 479. **IT101422** Aplicación de técnicas de procesamiento de imágenes, visión computacional y aprendizaje automático en el estudio y diagnóstico por imagenología médica de la infección experimental con *Trypanosoma cruzi*.
- 480. **IT101622** Un radio receptor en la Banda K para radioastronomía y Geodésia.
- 481. **IT101722** Estudio sobre el desempeño eléctrico de la tecnología fotovoltaica bifacial.
- 482. **IT102122** Diseño y construcción de un dispositivo y bancos de pruebas para determinar el daño efectuado por vibraciones mecánicas a patrimonio cultural e histórico de México durante maniobras de desmontaje, prepar.
- 483. **IT102222** Teselación de membranas ópticas activas II.
- 484. **IT102322** Desarrollo de aditivos y medios de soporte biológico para mejorar la producción de biogás en reactores de digestión anaerobia a partir de residuos orgánicos.
- 485. **IT102422** Desarrollo de descriptores lingüísticos/verbales en la construcción de retratos hablados basados en el catálogo Caramex.
- 486. **IT102522** Obtención de polihidroxicanoatos y otros productos de valor agregado a partir de bacterias púrpura y aguas residuales.
- 487. **IT102622** Estudio teórico-experimental del enfriamiento evaporativo en edificaciones.
- 488. **IT102822** Identificación de posibles inhibidores de la viropirona del SARS-CoV-2 empleando métodos de diseño de fármacos asistidos por computadora.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

489. **IT102922** Desarrollo de Capas ventanas/buffer semiconductoras con mejor desempeño en heterouniones de celdas solares de calcogenuros de estaño.
490. **IT200122** Mejoramiento genético, productividad y calidad de expansión de maíz palomero (*Zea mays everta*), en México.
491. **IT200222** Diseño de un método farmacéutico para enmascarar el sabor de la enrofloxacin, florfenicol y doxiciclina para administración oral, mejorando sus variables farmacocinéticas/farmacodinámicas en varias especies.
492. **IT200622** Evaluación del comportamiento de la conductividad térmica y el análisis de imagen en la formación-fusión de escarcha en carne congelada con la aplicación de criogel por ultrasonido como inhibidor de crecimiento.
493. **IT200822** Acumulación de dióxido de carbono en suelo, cubierta vegetal y producción de metano de novillonas F1 bajo tres diferentes estrategias de pastoreo en el trópico húmedo de México.
494. **IT200922** AgNPs microencapsuladas en alginato obtenidas por método verde a partir de *Camellia sinensis* como potencial coadyuvante en la terapia de la enfermedad periodontal.
495. **IT201022** Bis-indoles inspirados en productos naturales como fotoprotectores solares.
496. **IT300122** El Hospital General Dr. Rubén Leñero: reflexiones socio-antropológicas sobre la organización y la práctica médica en tiempos de pandemia.
497. **IT300222** Eficacia de un programa de intervención en cognición social con realidad virtual en esquizofrenia.
498. **IT400122** Sistema de información terminológica sobre bibliotecología, archivología e información.
499. **IT400222** Laboratorio de Educatrónica.
500. **IV200322** Diseño e Ingeniería de barriles TIM de novo.
501. **TA100122** Confrontación de Observaciones en Cosmología utilizando enfoques de la física fundamental.
502. **TA100522** Fabricación y caracterización de biovidrios osteoinductivos para aplicaciones en prótesis craneales.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
Convocatoria 2022

Solicitudes aprobadas

- 503. **TA101022** Identificación y clasificación automática de patologías maculares empleando algoritmos de aprendizaje clásico y profundo.
- 504. **TA101222** Aprendizaje de máquina y lógica probabilística en el desarrollo de robots móviles autónomos.
- 505. **TA101322** Análisis de portafolios de crédito con modelos de interacción.
- 506. **TA101522** Desarrollo de puntas de prueba de fibra óptica para fotolitografía sin máscaras.
- 507. **TA101622** Investigación de los procesos de soldadura de componentes electrónicos bajo estándares de la industria espacial.
- 508. **TA101722** Sistema de información hospitalaria.
- 509. **TA101822** Modelos metabólicos para describir las interacciones de comunidades microbianas en bioprocesos ambientales.
- 510. **TA200122** Oxidación anaerobia de amonio acoplada a la reducción de distintos aceptores de electrones por consorcios anaerobios.
- 511. **TA200622** Evaluación de los nichos termo-ácidos de cepas de *Saccharomyces cerevisiae* y de la importancia de estos en la producción de etanol y ácidos orgánicos.