

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

1. **IA100119** Biología de sistemas para mejorar el entendimiento, prevención y tratamiento de enfermedades epiteliales complejas.
2. **IA100219** Desarrollo y caracterización de nanoalambres de ZNO para sus aplicaciones como biosensores.
3. **IA100419** Un modelo estocástico que incluye longevidad y eficiencia para entender cómo evolucionan estas estrategias.
4. **IA100519** Propuesta de una metodología para la evaluación del riesgo de deslizamiento sísmico en equipos eléctricos debido a sismo.
5. **IA100619** Estudio de procesos morfo-dinámicos en montañas volcánicas del centro de México, con base en métodos dendrocronológicos.
6. **IA100719** Biotecnologías innovadoras para purificación de biogás altamente contaminado con H₂S.
7. **IA100819** Calidad del aire y depósito atmosférico en Tula y zona norte de la Ciudad de México.
8. **IA100919** Homogeneización y cálculo de propiedades efectivas de materiales compuestos.
9. **IA101019** Monitoreo de las concentraciones de nitratos en la porción oeste del Acuífero del Valle de Celaya: actividades agrícolas y sus implicaciones ambientales.
10. **IA101119** Estudio de las interacciones termo-electrocínéticas en sistemas microfluídicos.
11. **IA101219** Estimación cuantitativa de la precipitación a partir de los datos del radar de Cerro Catedral.
12. **IA101319** Espectroscopia de rompimiento inducido por láser en muestras líquidas acústicamente levitadas.
13. **IA101419** Formación y modificación del manto litosférico mexicano: aporte del estudio de enclaves máficos-ultramáficos e implicaciones para la formación de yacimientos metalíferos en la Mesa Central (Centro de México).
14. **IA101519** High precision tungsten isotopic measurement using MC ICP MS: application to the study of early Earth accretion and mantle differentiation.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

15. **IA101619** Simulaciones numéricas de las grandes estructuras del Universo y de formación de planetas en disco de gas.
16. **IA101719** Técnicas estadísticas aplicadas a sistemas complejos y sistemas cuánticos de muchos cuerpos.
17. **IA101819** Hadrones con encanto escondido.
18. **IA101919** Recuperación de sustancias poliméricas extracelulares de lodos residuales.
19. **IA102019** Desarrollo de modelos teóricos para predecir e interpretar correlaciones entre ondas gravitacionales, neutrinos, fotones y rayos cósmicos en fuentes astrofísicas.
20. **IA102119** Análisis paleoambiental de las formaciones Pimienta (Titoniano-Berriasiano) y Agua Nueva (Cenomaniano-Turoniano): influencia de los eventos de cambio global y regional acelerado en el enriquecimiento en materia orgánica de sus sedimentos.
21. **IA102219** Cosmología observacional de materia y energía oscura.
22. **IA102319** Estudios de estrellas jóvenes y sus discos protoplanetarios en la era GAIA-APOGEE-WISE.
23. **IA102719** Dieta, hábitat y migración de las mastofaunas pleistocénicas de la Presita blanca y rancho Córdoba, San Luis Potosí.
24. **IA102819** Materiales avanzados para almacenamiento y transformación química de gases de efecto invernadero.
25. **IA102919** Estudio de emulsiones como alternativa para el transporte de hidrocarburos.
26. **IA103019** Desarrollo de nuevos materiales compuestos con base en polinorboren dicarboximidias sulfonadas-montmorillonita modificada para membranas de intercambio iónico.
27. **IA103119** Herramientas computacionales para apoyo al diagnóstico clínico en imagenología médica.
28. **IA103419** Estudio de aislantes topológicos de orden superior y su interacción con luz polarizada.
29. **IA103519** Análisis y control de Micro-redes Eléctricas.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

30. **IA103619** Diseño de nuevos líquidos iónicos para la extracción selectiva de metales tóxicos y/o valiosos.
31. **IA103719** Proceso sinérgico de la electrogeneración in situ de cloro activo en ánodos dimensionalmente estables para degradar compuestos recalcitrantes.
32. **IA103919** Soporte de frecuencia al Sistema Eléctrico Nacional con sistemas HVDC y parques eólicos.
33. **IA104019** Fabricación y análisis teórico de celdas solares orgánicas nanoestructuradas.
34. **IA104119** Fenómenos conjugados de la transferencia de calor en microcanales.
35. **IA104219** Caracterización microestructural y mecánica de un acero avanzado de plasticidad inducida por maclaje (TWIP) con microadiciones de Ti y B.
36. **IA104319** Autoensamblado de moléculas anisótropas.
37. **IA104519** Formulación de un procedimiento de diseño sísmico basado en desplazamientos para edificios considerando efectos de torsión en planta.
38. **IA104719** Caracterización de materiales sustentables para uso en sensores electrónicos de sustancias tóxicas.
39. **IG100119** Óptica matemática.
40. **IG100219** Exploración teórica y experimental del diagrama de fase de la cromodinámica cuántica.
41. **IG100319** Redescubriendo nuestra Galaxia: explotación científica de Gaia.
42. **IG100619** Aplicaciones del radiocarbono por AMS en arqueología y ciencias ambientales.
43. **IG100819** Dinámica compleja desde nanosistemas hasta mecánica celeste.
44. **IG101119** Estudio de propiedades ópticas y de luminiscencia estimulada (OSL, TL) de sólidos para la detección de alimentos irradiados en México.
45. **IN100119** Rigidez Geométrica y de acciones.
46. **IN100219** Estructuras algebraicas y combinatorias asociadas a las gráficas y los Matroides II.
47. **IN100319** Funtores de Green de biconjuntos, construcciones asociadas y sus aplicaciones.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

48. **IN100419** Aspectos geométricos del moduli de curvas M_g .
49. **IN100519** Enriquecimiento químico en las galaxias y el efecto de los núcleos activos estudiado mediante espectroscopia de campo integral.
50. **IN100619** Estudios experimentales del auto-ensamblado en sistemas coloidales.
51. **IN100819** Influencia de los efectos plasmónicos en arreglos ordenados de nanoestructuras metálicas desarrollados como sensores para espectroscopia Raman-SERS.
52. **IN100919** Control y problemas inversos en Ecuaciones Diferenciales Parciales.
53. **IN101019** Estudio de la modificación de superficies y nanoestructuras con la adsorción de átomos y moléculas.
54. **IN101119** Síntesis y caracterización de nuevos materiales funcionales orgánicos contienen unidades de pireno, bodipy y compuestos conjugados azufrados: estudio de las propiedades ópticas, fotofísicas y de transferencia de energía.
55. **IN101219** Estudio de los cambios en las propiedades ópticas, eléctricas y estructurales de películas delgadas de ZnO al ser dopadas y sometidas a implantación iónica.
56. **IN101319** La estructura de los cristales en el diente humano.
57. **IN101419** Optimización de la velocidad de degradación de aleaciones de magnesio biodegradables.
58. **IN101619** Entrelazamiento, geometría y dinámica de sistemas cuánticos de dimensión finita.
59. **IN101719** Estudio de la composición elemental de aerosoles atmosféricos: refinamiento en la resolución temporal y límites de detección.
60. **IN101819** Estudio de nebulosas planetarias en el marco del sondeo IPHAS.
61. **IN101919** Estudio de las propiedades magnéticas y dieléctricas en nanocompuestos con matriz cerámica.
62. **IN102019** Uso del agua, respuesta al estrés hídrico y competencia por el agua en café bajo sombra (*C. arábica*) en Veracruz.
63. **IN102219** El problema de la medición en mecánica cuántica: nexos con cosmología, gravitación y el límite clásico de la mecánica cuántica.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

64. **IN102319** Efecto de pequeñas adiciones de elementos de transición en aleaciones Al-Cu y Al-Si.
65. **IN102419** Nano fotocatalisis y puntos cuánticos producidos por síntesis sonoquímica.
66. **IN102519** Determinación de contaminantes orgánicos atmosféricos emitidos y formados, combinando especificidad y resolución temporal.
67. **IN102619** Estudios sobre la estabilidad fotovoltaica de celdas solares de perovskitas híbridas.
68. **IN102719** Estudio convencional e in-situ de las modificaciones estructurales de las segundas fases en aleaciones de aluminio sometidas a solubilización.
69. **IN102819** Estudio de contenidos radiológicos en agua, suelo, alimentos y aire (parte V).
70. **IN102919** Cinemática, dinámica y evolución de los sistemas de fallas ubicados entre San Miguel de Allende y Querétaro.
71. **IN103019** Conexión entre rayos gamma y neutrinos de alta energía: una perspectiva astrofísica.
72. **IN103219** Dosimetría y calidad de imagen en procedimientos médicos de diagnóstico y terapia.
73. **IN103319** Acoplamiento de invariantes topológicos en teorías de norma y gravitación.
74. **IN103419** Auto-ensamblado y reología de suspensiones coloidales y cristales líquidos.
75. **IN103519** La cinemática de líneas permitidas en nebulosas planetarias.
76. **IN103619** Estrellas binarias en interacción y el extraordinario caso de HD5980.
77. **IN103719** Oxidación catalítica de hollín, hidrocarburos y monóxido de carbono utilizando nanopartículas soportadas.
78. **IN103919** Información cuántica en teorías de campos y No conmutativas.
79. **IN104019** Laboratorio de espectroscopia molecular.
80. **IN104119** Estudios en gravitación y cosmología.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

81. **IN104219** Métodos espectrales para el análisis de modelos probabilísticos, estocásticos y cuánticos.
82. **IN104319** Confrontando observaciones y teoría en la formación de (cúmulos de) estrellas.
83. **IN104419** Topología y álgebra.
84. **IN104619** Evaluación del desempeño de azoteas verdes en la retención de escurrimientos y contaminantes: caso Ciudad de México.
85. **IN104819** Aprendizaje geométrico profundo.
86. **IN105019** Estudio de compuestos medio metálicos y sistemas de baja dimensión.
87. **IN105219** Sistemas algebraicos y de seguridad criptográfica.
88. **IN105519** Tratamiento con plasma a presión atmosférica de superficies de materiales poliméricos para la mejora de la adhesión.
89. **IN105719** Materiales para Fotocatálisis Plasmónica: mejorando fotocatalizadores mediante interacciones NPs plasmónicas-Semiconductores.
90. **IN106019** Estudio de volcanes usando señales sismo-acústicas.
91. **IN106119** La transición en la geometría de las placas de Cocos y Nazca.
92. **IN106219** Propiedades de sistemas cuánticos fuera del equilibrio.
93. **IN106319** Teoría de continuos, hiperespacios y sistemas dinámicos III.
94. **IN106419** Procesos de remoción en masa en el Volcán Popocatepetl: causas y efectos.
95. **IN106619** Interrelación entre el comportamiento magneto-resistivo y magnético de redes nanoestructuradas.
96. **IN106719** Dinámica holomorfa: acciones infinitesimales y extensiones 3-dimensionales.
97. **IN106819** Desarrollo de nuevos polinorbornenos iónicos vía ROMP para la adsorción de iones metálicos pesados.
98. **IN106919** Estudio del proceso de cavitación y embolia en plantas vasculares.
99. **IN107019** La dinámica del polvo en el entorno circunestelar.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

100. **IN107119** Sistema superconductor para redes de Corriente Directa.
101. **IN107319** Estudio de la respuesta óptica y de la fluorescencia en sistemas nanofotónicos acoplados.
102. **IN107419** Parametrización de distribuciones de gotas de lluvia en tres regiones climáticas de México.
103. **IN107519** Formación y evolución temprana de cúmulos estelares de masa intermedia y alta en la época de APOGEE y GAIA.
104. **IN107619** Física no lineal en biología y sociedad.
105. **IN107719** Generación de haces estructurados y micromanipulación óptica con láseres continuos y pulsados.
106. **IN107819** Significado de los órganos de plantas fósiles para el conocimiento de la biodiversidad.
107. **IN107919** Dinámicas de rango en escalas múltiples.
108. **IN108019** Síntesis de nanopartículas metálicas, utilizando aceites esenciales naturales como biorreductores, para su evaluación como agentes antibacterianos: Proyecto de inducción a la investigación en nanociencias y nanotecnología para alumnos de Educación MS.
109. **IN108319** Ammonites del Valanginiano, Hauteriviano, Barremiano y Aptiano (Cretácico Inferior) de México, taxonomía y bioestratigrafía.
110. **IN108519** Nanoespectroscopia óptica: detección de las propiedades ópticas a nanoescala.
111. **IN108619** Flujo en un electrodo de metal líquido: efecto de la velocidad en el potencial eléctrico.
112. **IN108719** Dendrogeomorfología y evaluación de peligros en ambientes de montañas.
113. **IN108819** Historia Tectónica de la Falla San José del Cabo y de la Cuenca de Los Cabos en el contexto de la extensión litosférica del Golfo de California.
114. **IN108919** Facies, paleoambientes y condiciones paleoceanográficas en secciones del Aptiano-Albiano (Cretácico Inferior) del centro de México.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

115. **IN109019** Sistemas híbridos de fibras de carbón con grafeno para sistemas de almacenamiento de energía.
116. **IN109119** Control retroalimentado para bioprocesos de producción de biogás a partir de residuos.
117. **IN109319** Desarrollo de catalizadores para fotoreducción de CO₂ recuperado de biogas.
118. **IN109519** Ventilación natural para la eficiencia energética en edificaciones.
119. **IN109619** Simulación cuántica en redes ópticas clásicas o cuánticas, disipación y campos de norma.
120. **IN109719** Celdas solares de sulfuro de estaño.
121. **IN109819** Estudio Paleosismológico y de Sismología Observacional del sismo de Ameca de 1567/68, en la zona occidental de la Faja Volcánica Trans-Mexicana y sus repercusiones para la determinación del riesgo sísmico de la región Jalisco-Colima.
122. **IN110119** Péptidos del veneno de arácnidos-interacción con membranas lipídicas y canales iónicos-simulaciones de dinámica molecular.
123. **IN110219** Grupos Kleinianos complejos.
124. **IN110319** Fluidos cuánticos en cristales imperfectos.
125. **IN110619** Estudio de pre variables cataclísmicas con compañeras tipo F,G,K.
126. **IN110719** Controladores y observadores bihomogeneos para sistemas no lineales.
127. **IN110819** Fricción cuántica en estado sólido.
128. **IN110919** Simulación de ambientes primigenios: formación y estabilidad de compuestos bio-orgánicos en procesos de evolución química.
129. **IN111019** Oscilaciones elásticas a altas frecuencias.
130. **IN111119** Óptica lineal, no lineal y coherente en sistemas atómicos, moleculares y nanoestructurados.
131. **IN111219** Estructura y evolución de las nubes moleculares.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

132. **IN111319** Investigación de evolución cosmológica de AGNs con Catastros a Gran Escala.
133. **IN111419** Operación y mejoras del Observatorio HAWC segunda etapa.
134. **IN111619** Búsqueda de fósforo y nitrógeno en el regolito y rocas del cráter Gale por el instrumento SAM del vehículo Curiosity de la NASA.
135. **IN111719** Teorías relativistas de la gravitación y su confrontación con las observaciones actuales del universo.
136. **IN111819** Problemas extremales en coloraciones de gráficas y gráficas críticas.
137. **IN111919** Estudio experimental de la dinámica de partículas brownianas autopropulsadas en campos de fuerzas externos.
138. **IN112019** Algunas aplicaciones astrofísicas y cosmológicas usando teorías métricas extendidas de gravitación con acoplamientos de materia y curvatura.
139. **IN112119** Dinámica de cadenas no lineales y aplicaciones.
140. **IN112419** Caracterización numérica y experimental de una llama difusiva turbulenta.
141. **IN112519** Álgebras de Caldero-Chapoton, relaciones de madeja y bases genéricas.
142. **IN112619** Modelos basados en individuos, estadística y complejidad para el estudio de enfermedades infecciosas transmitidas por vector y sistemas relacionados.
143. **IN112719** Complejidad y fluidos.
144. **IN112819** Inferencia conceptual y deliberativa en robots de servicio.
145. **IN112919** Correlación entre la microestructura y las propiedades ópticas y magnéticas de heteroestructuras de baja dimensionalidad.
146. **IN113019** Modelación de flujos sanguíneos y fenómenos geofísicos.
147. **IN113119** Fragmentación en nubes moleculares y formación de objetos subestelares.
148. **IN113219** Guías de onda ópticas de nanolaminados por depósito de capa atómica.
149. **IN113319** Análisis numérico y experimental del flujo gástrico.
150. **IN113419** Analogías entre campos ondulatorios: óptica, acústica y materia ultrafría.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

151. **IN113519** Bioaccesibilidad pulmonar y determinación de potencial de contaminación de residuos mineros abandonados más representativos de los cinturones metalogénicos de Sonora.
152. **IN113719** Estructura de núcleos activos de galaxias de alta y baja luminosidad: de liners a cuasares.
153. **IN113819** Métodos no perturbativos en mecánica cuántica. V.
154. **IN114019** Cronología glacial del Pleistoceno tardío y el Holoceno en las montañas de México: evidencias geomorfológicas, paleoecológicas y dendrocronológicas.
155. **IN114119** Ortomosaicos multiespectrales submarinos como herramientas de caracterización, evaluación y monitoreo de arrecifales coralinos.
156. **IN114319** Modelación de la dinámica temporal de enfermedades infecciosas y su control.
157. **IN114619** Cúmulos de metales de transición y su interacción con moléculas de importancia biológica.
158. **IN114719** Interferometría con materia fría.
159. **IN114819** Síntesis, estructura, propiedades magnéticas y aplicaciones de nanopartículas de metales nobles.
160. **IN114919** Respuesta electromagnética de nanopartículas metálicas y dieléctricas a electrones relativistas.
161. **IN115019** El problema de n filamentos de vorticidad y n vórtices en la esfera.
162. **IN115119** Geometría de subvariedades VI.
163. **IN115219** Síntesis y caracterización de calcogenuros de bismuto $MzBi_2Se_3-xTex$ (donde $M=Fe, Co, Ni$).
164. **IN115319** Estudios de nueva física en extensiones del modelo estándar.
165. **IN115419** Diseño e investigación de propiedades de algoritmos continuos de modos deslizantes.
166. **IN115519** Modelos cuánticos de transporte electrónico y localización en heteroestructuras macroscópicas con defectos en espacio real.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

167. **IN115619** Determinación de tiempo de mezclado en ollas agitadas con gas mediante modelado matemático y físico con PLIF.
168. **IN115719** Contaminantes atmosféricos en la Zona Metropolitana de Querétaro.
169. **IN115819** Estructuras asimétricas e hiperespacios.
170. **IN115919** Análisis del flujo pulsátil de sangre humana con hipercolesterolemia, mediante una ecuación constitutiva nueva, caracterización reológica y simulación computacional en venas elásticas e inelásticas.
171. **IN116019** Fabricación de micro-estructuras de material gráfitico basado en tecnología Carbon-MEMS.
172. **IN116219** Estudio teórico de los fenómenos electrocinéticos en microsistemas.
173. **IN116519** Variantes en la teoría de Ramsey: estudio de estructuras de suma-cero y heterocromáticas.
174. **IN116619** Variación del Campo Magnético de la Tierra registrada en rocas ígneas asociadas al Rift Tepic Zacoalco.
175. **IN116819** Estudio del transporte electrónico en sistemas nanoestructurados multiterminal mediante la matriz de dispersión.
176. **IN116919** Uso de redes neuronales y aprendizaje de refuerzo para la solución de problemas de satisfacción de restricciones en combinatoria.
177. **IN117019** Análisis térmico, microestructural y desempeño mecánico de aleaciones base Zn y Mg empleadas en implantes biomédicos.
178. **IN117219** Problemas de dominación y coloración de gráficas.
179. **IN117419** Termodinámica irreversible de sistemas electroquímicos y complejos.
180. **IN117619** Estudio de las características de petrológicas y de formación de condros y otros componentes de meteoritas a través de experimentos de irradiación con un láser de CO₂.
181. **IN118019** Control robusto de sistemas Hamiltonianos: aplicación a sistemas de potencia.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

182. **IN118219** Efectos de un medio magnetizado a densidad y temperatura finitas sobre las funciones de correlación en teoría cuántica de campos.
183. **IN118619** La inundación marina del Jurásico-Cretácico en la región de Huajuapán de León: sedimentología, estratigrafía y paleogeografía.
184. **IN118719** Electrónica de alta frecuencia aplicada a los sistemas de antenas multifuncionales y a los circuitos de microondas para comunicaciones inalámbricas de última generación.
185. **IN118819** Evolución tectono-sedimentaria de la región sur de la Sierra Madre Oriental durante el Jurásico.
186. **IA200119** Nanoposicionamiento preciso de moléculas fluorescentes sobre templados de ADN mediante proteínas CRISPR-dCas.
187. **IA200319** Variantes cambiales en Malpighiaceae: estructura, desarrollo, evolución y diversificación.
188. **IA200419** Relación entre el pH externo, oscilaciones de Ca²⁺ y la reacción acrosomal en espermatozoides de humano.
189. **IA200519** Estudio de la regulación de la fosfodiesterasa de di-GMP-c VP1881 de *Vibrio parahaemolyticus* y su papel en la transición de vida libre a vida sobre una superficie.
190. **IA200619** La asociación de CNIH con los COPT contribuye a la homeostasis de Cobre en el musgo *Physcomitrella patens*.
191. **IA200719** Análisis longitudinal de los efectos de la lesión septo-hipocámpal en un modelo de epilepsia crónica.
192. **IA200819** Descifrando la lógica de la recompensa alimentaria: una aproximación neurobiológica.
193. **IA200919** Estructuras supramoleculares de β ciclodextrina para la liberación intracelular de fármacos anticancerígenos: diseño racional a través del estudio sistemático de sus nanopropiedades.
194. **IA201019** Evolución de híbridos en procesos fermentativos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

195. **IA201119** Caracterización del efecto en mecanismos de regulación de variantes genéticas localizadas en promotores con actividad de enhancer y su relación con enfermedades humanas.
196. **IA201219** Orígenes etno-geográficos y diversidad genética de afrodescendientes en la época colonial de la Ciudad de México.
197. **IA201319** Patrones de diversidad de los hongos microscópicos que habitan en ecosistemas amenazados de México: bosques de niebla.
198. **IA201419** El microbioma de *Ambystoma altamirani*: estudio de los factores bióticos y abióticos que influyen sobre la microbiota simbiote de la piel del ajolote de arroyo de montaña.
199. **IA201519** Efectos de una dieta alta en grasas y del ejercicio voluntario sobre la señalización de las hormonas tiroideas en el músculo-esquelético de ratas adultas.
200. **IA201719** Neuro-rehabilitación cognitivo-motora simultánea basada en la cinemática para niños con trastornos del desarrollo de la coordinación.
201. **IA201819** Manipulación óptica de circuitos neuronales patológicos en un modelo de la enfermedad de Parkinson.
202. **IA201919** Cápsulas auto-ensambladas solubles en medio acuoso para reconocimiento molecular.
203. **IA202019** Síntesis de moléculas de interés biológico mediante funcionalización C(sp³)-H radicalaria a partir de sistemas de tipo 1,3-dicarbonílicos empleando persulfatos como agentes iniciadores.
204. **IA202119** Revisión taxonómica de las especies estigobias de *Rhamdia* (Heptapteridae: Siluriformes) en México.
205. **IA202319** Filogenómica de *Tillandsia* subgen. *Tillandsia* (Bromeliaceae, Poales): generando datos masivos de los genomas nuclear y del cloroplasto.
206. **IA202419** Biodiversidad en ambientes invadidos y relaciones entre nativos e invasores que facilitan el proceso de invasión.
207. **IA202519** Interacciones planta-hongo en un linaje de plantas Neotropicales (Nyctaginaceae, Caryophyllales).

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

208. **IA202619** Estrategias para mejorar el rendimiento de síntesis de alquil-glucósidos con alfa-amilasas.
209. **IA202919** Contaminantes atmosféricos como inmunomoduladores: efecto de los ftalatos sobre la función de células T reguladoras.
210. **IA203119** Papel del sistema oxitocinérgico en el procesamiento del dolor a nivel de la corteza insular agranular rostral.
211. **IA203219** Obtención de un andamio de policaprolactona dopado con nanopartículas de óxidos metálicos, para su uso biológico.
212. **IA203319** Participación noradrenérgica en la recuperación funcional después del daño cerebral y efecto de neuroprotectores.
213. **IA203419** Regulación genética de la transición de la permeabilidad mitocondrial en *Arabidopsis thaliana*.
214. **IA203519** Regulación de los factores de virulencia en diferentes cepas de *Pseudomonas aeruginosa* por el sistema de regulación post-transcripcional Rsm.
215. **IA203619** Determinación de contaminantes emergentes en muestras de tejido de animales destinados al consumo humano mediante técnicas de extracción miniaturizadas y análisis cromatográfico en línea (continuación).
216. **IA204019** Identificación de proteínas asociadas con la snoRNP U3, complejo ribonucleoproteico esencial para la maduración del RNA ribosomal en el protozoo *Leishmania major*.
217. **IA204119** Evaluación de las especies de RNA subgenómico flaviviral como marcadores de virulencia en la xenovigilancia de los virus dengue y Zika en regiones endémicas de México.
218. **IA205119** Participación de los estrógenos en la regulación de componentes del sistema renina angiotensina y sistema caliceína-cinina durante la evolución del infarto miocárdico en rata Wistar hembra.
219. **IA205219** Identificación, aislamiento y caracterización de microorganismos de leche de vaca producida en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán C4, UNAM.
220. **IA205719** Refracción automatizada como alternativa al uso de medios tradicionales para la prescripción de anteojos en brigadas de salud comunitaria.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

221. **IA205819** Diferencias en el proceso de traducción del conocimiento entre las plataformas de edición genómica y sus competidoras: estructura, contenidos y complejidad informacional.
222. **IA205919** Posibles rutas complementarias de la señal oncogénica en el cáncer de páncreas: pruebas sobre el proteoma resistente.
223. **IA206019** Redes hipocampales plásticas y recuperación de la información previamente almacenada en el envejecimiento normal y patológico.
224. **IA206219** Uso sostenible de los fertilizantes fosfatados como mecanismo para el mantenimiento a largo plazo de la fertilidad de suelos.
225. **IA206819** Análisis de la participación de p53 en la regulación del estrés oxidativo generado por la expresión de las proteínas virales E2, E6 y E7 de virus de papiloma humano de alto riesgo en líneas celulares p53+/- VPH-.
226. **IA206919** Efecto de la exposición a bajas dosis de ozono en la expresión de IFN γ , IL-4, IL-17A e IL-10 y sus receptores en el hipocampo de ratas.
227. **IA207219** Análisis funcional del gen AGAMOUS-LIKE 8 durante la simbiosis micorrízica en *Phaseolus vulgaris*.
228. **IA207419** El papel de la neurogénesis en la plasticidad del circuito cortico-hipocampal en la flexibilidad cognitiva espacial posnatal y adulta.
229. **IA207519** Evaluación de la respuesta inmune contra el virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino utilizando técnicas de fluorescencia avanzada.
230. **IA208019** Análisis del microbioma intestinal de la mariposa monarca como modelo de evolución y ecología de las interacciones huésped-microorganismo.
231. **IG200219** Producción de bioplásticos de PHAs con diferentes pesos moleculares y composición monomérica mediante el cultivo en lote y lote alimentado de cepas modificadas de *Azotobacter vinelandii*.
232. **IG200419** Conocimiento y conservación de especies comestibles para la soberanía alimentaria en la Sierra Tarahumara: quelites.
233. **IG200519** Interacción vegetación-agua subterránea en el medio fracturado en tres microcuencas de investigación de largo plazo en la Estación de Biología de Chamela (UNAM), Jalisco, México.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

234. **IN200119** Aproximaciones a la limpieza del medio ambiente usando compuestos Organometálicos.
235. **IN200219** Modulación de la vía Hippo por las proteínas E6 de Virus de Papiloma Humano de Alto Riesgo.
236. **IN200319** Análisis de la dinámica de sistemas mixtos agricultura-ganadería y sus impactos en la distribución de los recursos productivos, la diversidad de maíz y la configuración de los paisajes rurales en el Centro-Oeste de México.
237. **IN200419** Procesos de oxidación avanzada de 4 compuestos clorados mediante radiación ionizante.
238. **IN200519** Determinación de la función de los genes *zmiz* en el desarrollo embrionario de pez cebra a través de la caracterización de líneas mutantes.
239. **IN200619** Metales y metaloides en ríos y presas de cuencas mineras de Sinaloa: identificando contaminación y riesgos para la salud.
240. **IN200719** Las especies de oxígeno reactivas como señales reguladoras del citoesqueleto de actina y la dinámica y comunicación entre organelos celulares en los hongos.
241. **IN200819** Las metilcetonas como nueva molécula señal en bacterias: estudio de su biosíntesis y sus funciones.
242. **IN200919** Papel del pH acrosomal en la reacción acrosomal del espermatozoide de mamífero.
243. **IN201019** Evolución del código genético, de tRNAs, y proteomas.
244. **IN201119** Sistemática y evolución de las especies mesoamericanas de Stenopelmatinae (Orthoptera: Stenopelmatidae).
245. **IN201219** Estudio teórico de nanojueles de fosforeno dopado con heteroátomos.
246. **IN201319** Interacciones moleculares entre canales individuales en la membrana plasmática de células vivas y su papel funcional.
247. **IN201419** Aplicación de materiales cerámicos en problemas energético-ambientales: estudios sobre la producción y purificación de hidrógeno.
248. **IN201519** Efecto diferencial de la ligasa de ubiquitina CUL3-KELCH3 sobre las variantes de la cinasa WNK1.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

249. **IN201619** Temporalidad de los mecanismos involucrados en la transición de la Lesión Renal Aguda a la Enfermedad Renal Crónica (ERC): epigenética, diagnóstico y tratamiento.
250. **IN201719** Estructura poblacional en tortuga golfina del Pacífico mexicano evaluada por secuenciación masiva de marcadores mitocondriales y nucleares.
251. **IN201819** Estudio del papel de los factores transcripcionales de la respuesta de detección de quórum de *Pseudomonas aeruginosa* LasR y PqsR en cepas atípicas: redefinición del modelo clásico.
252. **IN201919** Diversidad de trichostrongylina (nematoda: secernentea), parásitos de vertebrados silvestres en México.
253. **IN202019** Biodiversidad de la meiofauna en un Sistema costero contaminado del sur de Sinaloa: un enfoque integrativo de técnicas taxonómicas clásicas y moleculares.
254. **IN202219** Estudios de mecanismos de citoprotección por antioxidantes.
255. **IN202319** Estudio del ecosistema pelágico de la zona de las Grandes Islas del Golfo de California durante el periodo de máxima producción de clorofila.
256. **IN202419** Efectos de la diversidad filogenética y la ontogenia de las plantas sobre las comunidades de herbívoros y sus enemigos naturales: un enfoque experimental.
257. **IN202519** La regulación del pH, un factor clave en las funciones espermáticas.
258. **IN202619** Estructura y función de componentes del veneno de alacranes Mexicanos, incluyendo análisis transcriptómica y proteómica.
259. **IN202719** Estudio sistemático de alanatos de metales de transición; síntesis y caracterización.
260. **IN202819** Diversidad, aislamiento y diferenciación genética de dos primates en peligro de extinción en el sureste de México.
261. **IN202919** La inflamación crónica como un actor en el desarrollo de disfunción y fibrosis del miocardio en un modelo de enfermedad renal crónica.
262. **IN203019** Síntesis y caracterización de nuevos sistemas de hidrogeles mediante radiación ionizante, para aplicaciones biomédicas.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

263. **IN203119** Papel de las proteínas tipo OmpA y del sistema de dos componentes CenK/R en la estabilidad de la membrana externa de *Caulobacter crescentus*.
264. **IN203219** Los anillos pentagonales en nanoestructuras de carbono con hibridación sp².
265. **IN203319** Desregulación del sistema inmune y disfunción cerebrovascular en la enfermedad de Alzheimer.
266. **IN203419** Biodiversidad de esponjas marinas en ambientes submareales del estado de Campeche.
267. **IN203519** El receptor GABAA oligodendroglial y su modulación por β -carbolinas: Determinantes moleculares y sus efectos sobre la mielinización.
268. **IN203619** Análisis de la respuesta en larvas de insectos ante el ataque de toxinas Cry de *Bacillus thuringiensis*.
269. **IN203719** Estudios de interacción a nivel molecular proteína-proteína, proteína-péptido y proteína-fármaco, utilizando a la calmodulina como blanco molecular.
270. **IN203819** Nuevos reguladores -factores de transcripción y microRNA- de frijol para el control de la simbiosis con rizobia.
271. **IN203919** Efecto protector del yodo molecular en patologías pancreáticas asociadas a inflamación.
272. **IN204019** Termosensibilidad y capacidad adaptativa de *Octopus maya*: evaluando la función mitocondrial y la capacidad antioxidante en adultos y sus consecuencias en la tolerancia térmica y la condición fisiológica de embriones y juveniles.
273. **IN204119** Caracterización de las células troncales uterinas y precursoras de la línea germinal en los ovarios y testículos de los murciélagos filostómidos: *Artibeus jamaicensis*, *Sturnira lilium* y *Glossophaga soricina*.
274. **IN204219** La respuesta inmunitaria y los hábitos migratorios: probando patrones en mamíferos voladores.
275. **IN204319** Efectos genómicos de la testosterona sobre los mecanismos de relajación inducidos por salbutamol y metilxantinas en el músculo liso traqueal de cobayo.
276. **IN204419** Caracterización del proceso inflamatorio producido por el virus del Papiloma Humano en el endocérnix y su potencial como biomarcador de infección.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

277. **IN204519** Amylovis-1 como nuevo agente para diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer en los modelos murinos: triple transgénico (3xTg-AD) y esporádico (STZ-icv).
278. **IN204919** Respuestas al estrés energético inducido por la privación de glucosa en neuronas. Dinámica mitocondrial, mitofagia y función lisosomal y su modificación por el beta-hidroxibutirato.
279. **IN205019** Trayectorias de cambio en los presupuestos de carbonato en arrecifes del atlántico mexicano.
280. **IN205119** Plasticidad estructural y expansión del potencial funcional de partículas tipo virus.
281. **IN205219** Interacción de complejos Ciclina-CDK con moduladores de su actividad de cinasa: wee1, KRPs, PCNA, efecto de azúcares e importancia de la localización celular.
282. **IN205319** Estudio de nuevas reacciones de orto-sulfinil carbaniones propargilo bencílicos y de organocatalizadores sulfinilados.
283. **IN205419** Los biominerales en Cactaceae, Cactaceae: forma, distribución composición y evolución.
284. **IN205519** Una aproximación al mecanismo de regulación catabólica por carbono sobre la síntesis de antibióticos en Streptomyces.
285. **IN205619** Identificación de los elementos metabólicos implicados en el proceso de formación y diferenciación del nódulo.
286. **IN205719** Mecanismo de regulación del pH citosólico del espermatozoide mediante el intercambiador Na^+/H^+ y un canal de protón voltaje dependiente.
287. **IN205819** Flexibilidad ante el Niño y el Cambio Global: un estudio de caso de un ave tropical de larga vida.
288. **IN206019** Genómica evolutiva del resistoma de Acinetobacter baumannii en México.
289. **IN206519** Transporte de proteínas al núcleo de Trypanosoma cruzi: caracterización de Importina alfa.
290. **IN206719** Mecanismos de degeneración neuronal y de regeneración axonal.
291. **IN206819** Mecanismos moleculares que participan en la respuesta de dolor mediada por el canal TRPV1 y los receptores de estrógenos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

292. **IN206919** Derivados de curcumina como agentes fotosensibilizadores en terapia fotodinámica.
293. **IN207019** Identificación de nuevas dioxigenasas marinas.
294. **IN207119** Ecología de gatos y perros domésticos con dueño en ambientes urbanos, rurales y de bosque.
295. **IN207319** Dinámica de la arquitectura genómica y accesibilidad cromatínica durante la diferenciación y maduración eritroide.
296. **IN207419** Complejos ciclometalados con propiedades antineoplásicas y catalíticas.
297. **IN207519** Estudio proteómico y funcional de las proteínas "perdidas" del cromosoma 19, con énfasis en proteínas involucradas en cáncer.
298. **IN207619** La relevancia funcional de la diversidad microbiana en suelos, suelos forestales y áridos como modelos de estudio.
299. **IN207719** Usando la mosca de la fruta para estudiar la participación de la vía del Nrf2, la homeostasis redox y el metabolismo intermedio en la sintomatología y evolución del estado diabético.
300. **IN207819** Estudio teórico y práctico de la relación agricultura-biodiversidad en el contexto de la matriz agroecológica.
301. **IN208019** Valoración del potencial modulador de oligosacáridos de origen vegetal sobre el fenómeno de resistencia a diversos agentes terapéuticos en modelos celulares derivados de carcinoma mamario.
302. **IN208119** Efectos de la exposición crónica al herbicida atrazina en la morfología cerebral y en la expresión de mensajeros del metabolismo de GABA y glutamato.
303. **IN208219** Cálculo de los Mecanismos de transferencia excitónica en pigmentos fotosintéticos.
304. **IN208319** Metagenoma y resistoma de la endoftalmitis posquirúrgica.
305. **IN208419** Caracterización de los mecanismos endócrinos, autócrinos y/o parácrinos involucrados en el efecto neuroprotector y neuroregenerador de factores peptídicos del eje somatotrópico en la retina.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

306. **IN208519** Las cuevas inundadas de Yucatán: cadenas tróficas, hotspots de diversidad y conservación.
307. **IN208619** Sistemática en tres linajes de Cactaceae contrastantes.
308. **IN208719** Uso de procesos de adición radical para la construcción y funcionalización de sistemas heteroaromáticos.
309. **IN208819** Los ecosistemas de manglar a través del Holoceno: estudios de caso del Golfo de México, el Caribe y el Pacífico mexicanos.
310. **IN208919** Electrodepósitos de poli(3,4-alcoxitiófenos) en electrodos ópticamente transparentes (vidrio/ITO) para generar ánodos estables en celdas solares orgánicas y de perovskita invertida.
311. **IN209119** Síntesis de rotores moleculares conjugados y estudio del movimiento de sus componentes en cristales, co-cristales y estructuras metal-orgánicas.
312. **IN209219** Modificaciones post-traduccionales en residuos de cisteína y su dinámica en *Saccharomyces cerevisiae*.
313. **IN209319** Diseño y síntesis de compuestos homomultimetálicos y heterobimetálicos basados en aluminio.
314. **IN209519** Importancia taxonómica y evolutiva de la variación foliar en Asteraceae.
315. **IN209619** Síntesis y caracterización de nuevos biopolímeros tipo poliuretanoamigables con el medio ambiente con potenciales bioaplicaciones.
316. **IN209919** Evaluación del papel de la cinasa PKA y de su inhibidor PKIB en el desarrollo y función de linajes linfoides productores de IL-9.
317. **IN210119** Formación de enlaces tipo peptídico en glicina y alanina mediante procesos de hidratación-deshidratación en un modelo de evolución química en la Tierra primitiva.
318. **IN210319** Diseño biodirigido de péptidos de alacrán tipo toxina para inducir la muerte de células cancerígenas de melanoma.
319. **IN210519** Mecanismos moleculares de la participación de los reguladores de respuesta Ssk1 y Skn7 en el estrés de retículo endoplásmico en la levadura.
320. **IN210619** Arquitectura espacial de la transcripción circadiana en ratones obesos.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

321. **IN210719** Técnicas específicas para reducir la mortalidad forestal ante la sequía inducida por el cambio climático.
322. **IN210819** Decodificación de información de más de una modalidad sensorial en las poblaciones neuronales del lóbulo frontal durante la toma de decisiones.
323. **IN211019** Análisis de la participación de Exl1 en la movilidad de *Pectobacterium* y su relación con la infección de plantas susceptibles.
324. **IN211419** Estudio del desarrollo temprano de la enfermedad de Parkinson en un modelo in vitro de células troncales pluripotentes inducidas provenientes de un paciente con triplicación del gen de alfa-sinucleína.
325. **IN211619** El papel del factor de transcripción GATA3 en la inducción de carcinoma basocelular por exposición a arsénico.
326. **IN211719** Nod2 regula la activación del inflamasoma Nlrp1b1 y promueve el gasto energético en animales obesos.
327. **IN211819** Síntesis de furanonas como agentes contra la percepción de quórum de *Pseudomonas aeruginosa*.
328. **IN212019** Mecanismos de muerte y diferenciación neuronal: papel de la señalización redox.
329. **IN212219** Caracterización del desarrollo ontogénico de la conectividad funcional cerebral y su posible modulación por ambientes enriquecidos.
330. **IN212419** Revisión del complejo *Astyanax aeneus* con un enfoque de taxonomía integrativa.
331. **IN212519** Participación de CD43 (sialoforina) en los procesos de transformación celular: angiogénesis y sobrevida.
332. **IN212619** Efectos del segundo mensajero di-GMP cíclico sobre la formación de biopelículas y la virulencia en enterobacterias.
333. **IN212719** Mecanismos hipotalámicos que subyacen la resistencia a la obesidad inducida por dieta hipercalórica en ratones nulos para la enzima de inactivación de la hormona liberadora de tirotrópina.
334. **IN212819** Asociación de rotavirus con vesículas extracelulares: su posible papel en diseminación extra-intestinal y evolución.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 335. **IN212919** Papel de las catecolaminas en la memoria de reconocimiento.
- 336. **IN213119** La neuroinflamación y la enfermedad de Alzheimer: el papel de KChIP3.
- 337. **IN213219** Evaluación de las propiedades antitumorales de la inmunoterapia basada en la administración del péptido adyuvante GK-1.
- 338. **IN213319** Papel del co-receptor TBR111 (betaglicano) en la regulación de la respuesta inmune.
- 339. **IN213419** Caracterización del efecto del estrés crónico e intermitente, a largo plazo, sobre la respuesta del eje tiroideo y el metabolismo.
- 340. **IN213619** Análisis de la respuesta global a estrés por cobre en bacterias del orden Rhizobiales.
- 341. **IN213719** La influencia de factores transcripcionales, factores de crecimiento y moléculas que guían el crecimiento axonal sobre neuronas diferenciadas de células troncales embrionarias.
- 342. **IN213919** Cambios en la plasticidad del sistema nervioso simpático en hipertensión arterial, estrés y síndrome metabólico a diferentes edades.
- 343. **IN214019** Caracterización molecular y secuenciación (Resistoma y Viruloma) de cepas clínicas de *Staphylococcus aureus*, obtenidas de hospitales generales y de especialidades en la Ciudad de México.
- 344. **IN214219** La catalasa como un regulador del metabolismo del hígado.
- 345. **IN214419** Regulación de los genes mitocondriales durante la carcinogénesis en un modelo secuencial de cirrosis-carcinoma hepatocelular y el efecto del hepatoprotector IFC-305.
- 346. **IN214619** Expresión y caracterización de peroxigenasas provenientes de genomas de Ustilaginomicetos.
- 347. **IN214719** Análisis de la evolución adaptativa en hexápodos que interaccionan con plantas con transgenes del complejo silvestre-domesticado de algodón.
- 348. **IN215119** Bases moleculares de la virulencia de *Salmonella enterica* sv Typhimurium genotipo ST213: un estudio a partir de cepas mexicanas aisladas de pacientes con infección sistémica.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

349. **IN215219** Caracterización del locus LRPPRC asociado a la hipertrigliceridemia severa en humanos.
350. **IN215319** Caracterización funcional de los miembros de la familia ROP por silenciamiento múltiple en la leguminosa modelo *Lotus japonicus*.
351. **IN215619** Un análisis de la regulación que ejerce la vía muscarínica de POA-AHA sobre la actividad de las neuronas GnRHérgicas y kipeptidérgicas.
352. **IN215719** Mecanismos celulares implicados en la homeostasis sináptica: orquestando la memoria.
353. **IN216119** Regulación neural por proteínas G de la célula beta-pancreática en rata.
354. **IN216219** Recuperación de servicios ambientales en manglares restaurados de la costa norte de Yucatán.
355. **IN216419** Capacidad adyuvante e inmunoestimulante de las micropartículas de almidón.
356. **IN216519** La inervación del ovario modula la respuesta del folículo a las gonadotropinas. La rata con síndrome del ovario poliquístico como modelo de estudio.
357. **IN216619** Filogenia y delimitación de especies en los géneros *Gerrhonotus* (Squamata: Anguidae) y *Rhadinaea* (Squamata: Dipsadidae: grupos taeniata, flavilata y decorata) utilizando la técnica de secuenciación de nueva generación RADseq.
358. **IN217019** Estudio del mecanismo de acción de compuestos y extractos de plantas con actividad anti-*Helicobacter pylori* en modelos in vitro e in vivo.
359. **IN217219** Microvasculatura, inflamación humoral y apoptosis mediada por caspasas en el cerebro de individuos con obesidad. Estudio posmortem.
360. **IN217419** Producción de inhibidores enzimáticos contra cuatro enzimas esenciales de *Taenia solium*.
361. **IN217719** Ontogenia del plasmodio nuclear en clados neotropicales de la familia Podostemaceae y su efecto en el desarrollo y germinación de las semillas.
362. **IN217919** Identificación y caracterización genética de cepas del virus de la diarrea viral bovina circulantes en poblaciones ganaderas de México.
363. **IN218019** Análisis biomolecular de la región promotora de los genes *cldn6* y *cldn9* de humano.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 364. **IN218119** La arginasa 1 como marcador en la cardiomiopatía chagásica crónica.
- 365. **IN218219** Determinación de patrones espaciales, reconstrucción tridimensional y variación espacio-temporal de atributos ecológicos de colonias de coral en arrecifes del Caribe Mexicano y su efecto en la disipación del oleaje.
- 366. **IN218319** Regulación de la conducta paterna en el gerbo de Mongolia (*Meriones unguiculatus*): presencia de ERa y AR en áreas neurales facilitadoras e inhibitoras.
- 367. **IN218519** Modulación de proteínas de tránsito intracelular por *Brucella melitensis* en la infección de macrófagos.
- 368. **IN218719** Caracterización de perfiles de glicosilación en linfocitos T durante las fases de inflamación inicial y crónica en un modelo murino de artritis reumatoide.
- 369. **IN218819** Evolución de proteínas y vías metabólicas, una perspectiva bioinformática.
- 370. **IN219119** Estabilidad estructural e interacciones de la α -Sinucleína con la membrana plasmática de células excitables en el envejecimiento.
- 371. **IN219219** Efectos celulares del cambio de expresión de la bomba de calcio SERCA3 en células de cáncer de mama y efecto del Resveratrol durante el desarrollo de tumores en un modelo de ratón con xenoinjertos y en la cardioprotección durante la quimioterapia.
- 372. **IN219319** Caracterización fisiológica y bioquímica de juveniles de *Hippocampus erectus* a lo largo de exposiciones crónicas a la temperatura y la hipoxia: zona de seguridad ("safe zone") y proceso de recuperación.
- 373. **IN219519** Evolución y diseño en el paisaje conformacional de las proteínas.
- 374. **IN219719** Papel de los receptores a dopamina en cáncer de mama y sus consecuencias terapéuticas.
- 375. **IN219919** Efecto de catecolaminas sobre la expresión de factores de virulencia y biopelículas de bacterias de importancia veterinaria de la familia Pasteurellaceae.
- 376. **IN220019** Continuación del estudio de las bases neuronales del deterioro motor y cognoscitivo en pacientes con enfermedad de Huntington utilizando técnicas de imagenología por resonancia magnética.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

377. **IN220119** Búsqueda intencionada de casos seropositivos a *Trypanosoma cruzi* en menores de 18 años en una población de Chiapas.
378. **IN220219** Contribución del canal TRPV4 en la fisiopatología de la insuficiencia venosa crónica.
379. **IN220419** Evaluación de la melatonina como antioxidante en la crio-conservación de semen de cerdo: efectos sobre la crio-supervivencia espermática y la fertilización in vitro.
380. **IN220519** Estabilidad cinética de proteínas.
381. **IN220719** Aislamiento y caracterización genética de lentivirus de pequeños rumiantes en sistemas de producción ovina de México.
382. **IN220819** Requerimientos de vitaminas antioxidantes para los machos de *Litopenaeus Setifeurs* y *L. Vannamei*.
383. **IN220919** Redes genéticas y bioquímicas que regulan la respuesta del rechazo del polen alelo S-específica en *Nicotiana*.
384. **IN221019** Estudio transgeneracional del efecto de la leptina sobre la infertilidad asociada a la producción de hormonas esteroideas en un modelo murino de obesidad inducida por dieta.
385. **IN221419** Inmunoterapia basada en el uso de un andamio de gelatina y ácido hialurónico acoplado a ligandos de TLRs y antígenos tumorales contra melanoma murino.
386. **IN221519** Papel regulador de la claudina 6 expresada en células de cáncer gástrico sobre la actividad de las células NK.
387. **IN221619** Estudio de asociación genómica para la tolerancia al estrés calórico en poblaciones multirraciales de sistemas doble propósito en la península de Yucatán, México.
388. **IN221719** Evaluación de la neuroinducción tumoral por la vía simpática sobre un modelo de cáncer mamario triple negativo en ratones.
389. **IN221819** Efecto antioxidante mediado por una dieta de restricción alimentaria en un modelo de estado epiléptico. Implicación del factor de transcripción Nrf2.
390. **IN221919** Toxicología celular y genética de vanadio. Estudio descriptivo mediante el bioensayo de aberraciones cromosómicas en espermatogonias de ratón in vivo.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

391. **IN222019** Ecología espacial y diversidad genética poblacional del venado temazate (Mazama temama) en San Bartolo Tutotepec, Hidalgo, México.
392. **IN222119** Estudio eco-epidemiológico de virus de influenza A en la interfaz fauna silvestre - doméstica asociada con un sitio clave de migración estacional y producción de traspatio.
393. **IN222419** Estudios fotofísicos de complejos de rutenio con ligantes benzimidazoles y benzotiazoles como quimiosensores para la detección de aminas biógenas en muestras reales.
394. **IN222719** Rediseño de proteínas, por análisis de la dinámica conformacional y la coevolución de residuos.
395. **IN222819** Síntesis de compuestos con propiedades de Óptica No Lineal (ONL).
396. **IN223019** Desarrollo de métodos con capacidad discriminatoria para evaluar la disolución de productos de liberación inmediata en presentación cápsulas de gelatina blanda o suspensión.
397. **IN223219** Compuestos con actividad antiparasitaria y/o anticancerígena con derivados heterocíclicos y metales de transición.
398. **IN223319** Estrategia para optimizar la inmunidad anti tumoral mediante la generación de vacunas multiepitópicas de VP2 quiméricas ensambladas en VLPs de parvovirus B19 y el inmunopotenciador protoxina Cry1Ac.
399. **IN223519** Cambios morfo-funcionales en el sistema cardiovascular de ratas espontáneamente hipertensas durante el envejecimiento: caracterización de nuevos compuestos adrenérgicos derivados de feniletilaminas con potencial inhibidor de ECA.
400. **IN223619** Evaluación de la influencia biomecánica en el desarrollo de la osteopatía diabética.
401. **IN223719** Evaluación de la potencialidad antimicrobiana de propóleos de abejas sin aguijón de México.
402. **IN223819** Desarrollo de códigos de barras biológicos y caracterización de propiedades funcionales de especies valiosas subutilizadas de la milpa.
403. **IN224019** Efecto del estrés oxidativo causado por la hiperglicemia sobre el deterioro en la memoria en ratón.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

404. **IN224419** Identificación de factores de virulencia asociados al establecimiento de infección crónica por *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes pediátricos con fibrosis quística en México.
405. **IN224519** Análisis de las glicoproteínas inmunogénicas de *Naegleria fowleri* como adhesinas al epitelio nasal de ratón y su efecto inmunomodulador en el modelo de la meningoencefalitis amebiana primaria en ratón.
406. **IN224719** Efecto de los polifenoles sobre la regulación del sistema antioxidante endógeno, la reparación del daño oxidativo del ADN y las vías de inducción de apoptosis en ratones Hsd:ICR expuestos a Cr(VI).
407. **IN224919** Participación de los canales de potasio GIRK5 en la maduración de los ovocitos de la rana *Xenopus laevis*.
408. **IN225019** Evaluación de la respuesta inmune celular y humoral en caprinos, estimulada por vacunas contra la brucelosis.
409. **IN225319** Determinación del papel del sistema amilolítico de *Aspergillus flavus* en la colonización de semillas de maíz mexicano, vía proteómica y perfiles de expresión.
410. **IN225519** Estudio funcional de la vía CD73-adenosina en la tumorigenicidad de células iniciadoras del cáncer en un modelo de células tumorales de cáncer cérvico-uterino similares a células troncales.
411. **IN225619** Síntesis y evaluación biológica de nuevos derivados de tiazolo[5,4-b]quinolina y benzo[b][1,8]naftiridinas como potenciales antitumorales.
412. **IN225719** Distribución de amibas patógenas del género *Naegleria* en canales de riego del Valle de Mexicali y su relación con la presencia de anticuerpos IgG e IgA específicos en pobladores que habitan en zonas colindantes.
413. **IN225819** Estudio de los mecanismos de acción del sistema endocannabinoide en islotes pancreáticos aislados de modelos experimentales con diabetes inducida.
414. **IN226019** Estudio de cianotoxinas en poblaciones de cianobacterias de dos cuerpos de agua del municipio de Querétaro: valoración y análisis.
415. **IN226119** Nanoacarreadores y compositos para el tratamiento de heridas crónicas, úlceras y piel alterada.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

416. **IN226419** Asociación del fondo genético mitocondrial en enfermedades mitocondriales de la población mexicana.
417. **IN226519** Participación de STAT6 y el microambiente pro-inflamatorio en la resistencia al tratamiento con 5-FluoroUracilo en el cáncer de colon asociado a colitis.
418. **IN226819** Relación del Sistema Renina Angiotensina con las conductas tipo adictivas inducidas por Tolueno: evaluación del enriquecimiento ambiental y el ejercicio como herramientas terapéuticas.
419. **IN227019** Fosforilación y regulación de la actividad de DEP2 por cinasas de la familia SnRK1.
420. **IN227619** Análisis transcriptómico de dos cepas de *D. melanogaster* expuestas a dietas hipercalóricas ricas en ácido palmítico y/o fructuosa.
421. **IN227919** Mecanismo molecular de la autofagia en ovocitos atrésicos de ratas pre-púberes.
422. **IN228319** Hacia un mapa de biodiversidad acuática de cenotes de la península de Yucatán.
423. **IN228619** Caracterización de la estructura del genoma completo de cloroplasto de *mammillaria* y sus especies cercanas.
424. **IN228919** Uso de células troncales alógenas para el tratamiento de uveítis recurrente equina.
425. **IN229219** Desarrollo de sensores de membrana auxiliares para especiación, medición de biodisponibilidad y cuantificación in situ de iones metálicos en aguas naturales.
426. **IN229319** Análisis de la microbiota bacteriana del queso bola de Ocosingo: descripción polifásica y potencial biotecnológico.
427. **IN229719** *Drosophila* como un sistema alternativo a mamíferos para la evaluación de químicos disruptores endócrinos y su efecto transgeneracional.
428. **IN229819** Sistema inmunológico como modelo para investigar estrés ambiental en la langosta espinosa del Caribe, *Panulirus argus*, y el pulpo rojo, *Octopus maya*.
429. **IN230419** Diseño computacional de Novo para el desarrollo de péptidos con potencial efecto citotóxico en células de cáncer.
430. **IA300219** Uso de recursos agrícolas para la alimentación en México: evaluación integral de las diferencias, los cambios y las disyuntivas de los sistemas agrícolas y los patrones alimenticios.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 431. **IA300319** Capital financiero y transformación de las formas de Estado en países periféricos desde 1994.
- 432. **IA300419** Generando CON-CIENCIA sobre el cambio climático: acciones locales para enfrentar un problema global.
- 433. **IA300619** La exploración autónoma y el aprendizaje: un estudio multicultural.
- 434. **IA300719** Entre el sexularismo y el neoconservadurismo: las iglesias evangélicas y cristianas en México y Brasil en las disputas por la regulación de la moral sexual contemporánea.
- 435. **IA300819** Paisaje, agricultura y agrobiodiversidad en el Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta.
- 436. **IA301119** Trayectorias escolares, formas de aprendizaje y evaluación de los estudiantes de licenciatura de la UNAM.
- 437. **IA301319** En camino a la adultez. Cambios y continuidades en el tránsito a la vida adulta en México.
- 438. **IA301419** La segregación en el periurbano de las ciudades medias mexicanas, los casos de Morelia y Oaxaca.
- 439. **IA301919** Mapeo, medición y monitoreo: ciencia participativa e innovación social para mejorar el manejo y la defensa territorial comunitaria.
- 440. **IA302419** Acumulación flexible y acumulación por despojo en el México del siglo XXI.
- 441. **IA302519** Promoción de relaciones saludables y equitativas para la prevención de violencia de género en el contexto universitario.
- 442. **IA303019** Descarbonización del desarrollo y transformación socio-ecológica.
- 443. **IA303519** Programa de intervención para promover la comunicación sobre sexualidad en padres de jóvenes sordos.
- 444. **IA303619** De los proyectos globales a los efectos locales: evaluación de los impactos de la Reforma Educativa 2013.
- 445. **IA303819** Implementación de la Reforma Penal en la Ciudad de México y la construcción de representaciones colectivas sobre seguridad, justicia y prisión.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 446. **IA303919** Ciclo financiero. Enfoques, retos y perspectivas en la gestión financiera de las corporaciones y el diseño de la política macroeconómica.
- 447. **IA304019** Los regímenes de metas de inflación en América Latina: una crítica teórica, empírica e institucional de la experiencia en el siglo XXI. Lecciones para la economía mexicana.
- 448. **IG300219** Las políticas sociales de México (2000-2018). Derechos constitucionales y arquitectura institucional.
- 449. **IG300319** Nuevas geografías de la urbanización en México: transformaciones territoriales y medios de vida de sectores sociales vulnerables en las periferias de ciudades medias.
- 450. **IG300619** Análisis de regímenes académicos para favorecer la enseñanza y el aprendizaje en educación media superior.
- 451. **IN300119** Modelos experimentales para viabilizar la integración de la población local en actividades de restauración.
- 452. **IN300519** Hacia una mejor comprensión de la degradación forestal en el contexto de REDD+.
- 453. **IN300619** Organización territorial de la actividad pesquera comercial ribereña en las áreas naturales protegidas del Estado de Yucatán, México.
- 454. **IN300719** Praxis espacial. Geopolítica entre clases sociales en América Latina.
- 455. **IN300819** Vulnerabilidad y adaptación de pequeñas localidades indígenas frente a peligros hidro-meteorológicos. Casos en la Sierra-Costa de Michoacán y en la Mixteca Alta de Oaxaca.
- 456. **IN301119** Concepciones infantiles sobre los sueños y la mente.
- 457. **IN301319** Antropología del desierto: tradición, historia e imaginarios en el norte de México.
- 458. **IN301419** Ecología política del cambio climático y la roya del café: controversias e incertidumbres en la frontera Chiapas-Guatemala.
- 459. **IN301619** Fundamentos de una teoría gramsciana de la subjetivación política.
- 460. **IN301719** Retos para la gobernanza en la cadena de valor de la pesca marina y continental, 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

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 461. **IN301819** Los migrantes calificados mexicanos en países desarrollados. Los parques tecnológicos en México ¿camino para revertir el fenómeno migratorio?.
- 462. **IN302019** Educación superior e inclusión. Análisis de políticas desde la perspectiva de los estudiantes con discapacidad.
- 463. **IN302219** Historia biológica y dinámica poblacional en el México prehispánico. Una contribución antropológica.
- 464. **IN302419** Evaluación de impacto del programa de Desayunos Escolares en la obesidad y los logros educativos de niñas y niños de la Ciudad de México.
- 465. **IN302519** Científicos, empresarios y funcionarios en la construcción del conocimiento y su aplicación práctica en México (1815-1940).
- 466. **IN302619** Impacto de las representaciones cinematográficas en las dinámicas territoriales del turismo en México.
- 467. **IN302719** La distribución del ingreso en México y Argentina, una explicación estructuralista.
- 468. **IN302819** La constitución de la economía digital global. Oportunidades y retos de la inserción de México.
- 469. **IN302919** Los usos sociales de las plataformas geotecnológicas. Análisis de las controversias científico-tecnológicas públicas en torno al Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.
- 470. **IN303119** Relación funcional entre la conducta autocontrolada y la conducta colateral en humanos, palomas y ratas.
- 471. **IN303219** Los impactos del cambio climático y su relación con las desigualdades sociales y de género en México.
- 472. **IN303319** Científicos y técnicos como autores de obra escrita: Su participación en el desarrollo social y cultural de la Nueva España y los inicios del México Independiente (hasta 1870). Segunda parte.
- 473. **IN303419** Estudio etnográfico de pueblos rurales del sur de Tlaxcala especializados en actividades productivas no agrícola.
- 474. **IN303519** Atlas geográfico de América Central.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

475. **IN303619** Reordenamiento y regulación del transporte público concesionado en la Ciudad de México.
476. **IN303719** Derechos y libertades entre cartas magnas y océanos: experiencias constitucionales en México y en España (1808-2018).
477. **IN304019** El siglo XX en perspectiva actual.
478. **IN304119** Seguridad económica y pobreza en la población adulta mayor de México.
479. **IN304219** Gestión Institucional para el Desarrollo Territorial. El agenciamiento de desarrollo como instrumento de planeación territorial en los procesos de desarrollo de la región Norte de México.
480. **IN304619** Congreso y partidos: los usos electorales de la tribuna del pleno.
481. **IN304719** Interacciones entre bullying y aptitudes sobresalientes en escuelas de zonas con altos índices de violencia.
482. **IN304919** Factores protectores y de riesgo a la salud en parejas sanas y con enfermedad crónico-degenerativa.
483. **IN305119** Sectarismo y justicia social en el Medio Oriente del siglo XXI.
484. **IN305419** Libre Comercio vs Política Arancelaria: sus consecuencias sobre el crecimiento y las variables macroeconómicas.
485. **IN305519** Antropoenfermería y cuidados culturales a la salud: migración, interculturalidad y salud pública.
486. **IN305619** Modelo de factores emocionales y cognitivos para la predicción del sedentarismo y la sobreingesta como conductas que subyacen al sobrepeso y la obesidad.
487. **IN305719** Intervenciones clínicas en infantes y jóvenes con base en la detección de problemas de salud mental.
488. **IN305819** Resurgimiento y variabilidad de la conducta operante.
489. **IN305919** Predictores cognitivos de la comprensión y producción léxica infantil.
490. **IN306019** Habilidades metodológicas y conceptuales: hacia la formación en toma de decisiones y pensamiento crítico.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

491. **IN306219** Ciclo de violencia hacia el hombre. Medición y enfrentamiento.
492. **IN306419** Cuidado perdido de enfermería, ambiente laboral y su relación con los eventos adversos reportados en hospitales de alta especialidad.
493. **IN306719** Violencia como epidemia: mortalidad y violencia en México, estudio de caso en el Estado de Veracruz.
494. **IN306819** Diseño y evaluación de un modelo de formación en práctica avanzada de enfermería para la atención primaria a la salud en el cuidado de personas adultas mayores con enfermedad crónica (DM, HTA) con enfoque de familia: fase diagnóstica.
495. **IN307019** Implicaciones territoriales de las políticas implementadas para la protección de la vaquita marina (*Phocoena sinus*).
496. **IN307219** Conservación y manejo de cuencas hidrológicas: indicadores socioecológicos y sistemas de gobernanza ambiental local.
497. **IN307319** México frente a la revolución 4.0. Los sectores emergentes como pilares de desarrollo.
498. **IN307419** Perfiles diferenciales cognitivos y académicos de alumnos de primer ciclo de primaria con requerimientos de educación especial y su relación con los factores de riesgo personales, escolares y familiares.
499. **IN307619** Educación científica de las niñas a nivel preescolar. Socialización de género y currículum oculto.
500. **IN307719** Las sociedades civiles en la crisis estatal de América Latina. Perspectivas teóricas y estudios concretos.
501. **IN307919** Teorías actuales y enfoques alternativos de las políticas públicas en México.
502. **IN308219** Factores del desarrollo neurocognitivo asociados a la adquisición del proceso de lectoescritura en niños preescolares.
503. **IN308519** Habitus y campus: hacia la comprensión de la conformación cultural en los estudiantes universitarios.
504. **IN308619** Colaboración académica entre estudiantes universitarios: el papel del tipo de demanda funcional y las redes sociales.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 505. **IN308919** Restricciones económicas, financieras e institucionales para el desarrollo económico. Desafíos de los países en desarrollo ante la globalización.
- 506. **IN309119** Percepción y comunicación de riesgos ambientales con énfasis en cambio climático y calidad de vida.
- 507. **IN309219** Efectos de un programa cognitivo-conductual asistido por biofeedback para modificar la comorbilidad emocional, cortisol en saliva y la actividad autonómica ante el estrés psicológico en cirugía con derivación cardiopulmonar.
- 508. **IN309319** Riesgo y medicalización en México.
- 509. **IN309619** Efectividad de dos modalidades de intervención para dejar de fumar dirigidos a universitarios en un ensayo clínico aleatorio.
- 510. **IN309719** Factores de protección asociados al uso del condón en hombres con y sin VIH: una perspectiva ecológica.
- 511. **IN309819** Industria 4.0, cadena global de valor y nuevos modelos de negocio: 3 estudios de caso de la industria automotriz en Guanajuato.
- 512. **IN309919** Rediseño estructural de la Administración Pública Federal en México.
- 513. **IN310319** Construcción espacializada de matrices de insumo producto regionales: un enfoque de abajo hacia arriba considerando métodos híbridos incluyendo entrevistas con expertos en sectores productivos. Una aplicación para la Región Centro de México. 2013.
- 514. **IN310519** Cadenas de valor y surgimiento de las ciudades interactivas.
- 515. **IN310719** Identificación de los factores que propician la educación ambiental vinculados a la gestión de los residuos sólidos urbanos en una comunidad universitaria: una aproximación desde la complejidad.
- 516. **IN310819** Estrategias de competencia e innovación (ECI) de las grandes empresas mexicanas (GEM) y la nueva relación de interdependencia en los mercados nacionales y globales. (Un análisis microeconómico).
- 517. **IN310919** Partidos políticos en México: democracia interna y militancias.
- 518. **IN311119** El modo lingüístico y la especificación del criterio: análisis en el aula.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 519. **IN311419** Dinámica laboral en México: nuevos acercamientos teóricos y análisis empírico usando técnicas longitudinales.
- 520. **IA400219** Vida teatral fuera del centro en la Nueva España del siglo XVIII. Los escenarios de las provincias.
- 521. **IA400319** Comercio y mercado interno en Chiapas. Continuidades y rupturas en el proceso de construcción de la frontera nacional, 1796-1842.
- 522. **IA400419** Memoria y archivo. Lázaro Cárdenas en la historiografía moderna. Un modelo de participación y divulgación del patrimonio documental de la UNAM en la Ciénega de Chapala.
- 523. **IA400519** Variación en la expresión de los sujetos pronominales de primera y segunda persona singular: hacia una perspectiva pragmática en sociolingüística.
- 524. **IA400719** Textos jeroglíficos y contextos arqueológicos: estudio de los monumentos grabados del sur de Campeche y Quintana Roo.
- 525. **IA400919** La biografía en México: identidad, historia y escritura.
- 526. **IA401019** Sebastián López de Arteaga y la construcción de un lenguaje pictórico en contexto.
- 527. **IA401119** Arqueología del cambio climático: pasado y presente en el Norte de México: isla Tiburón, Sonora.
- 528. **IA401319** La expansión mercantil y financiera en la ciudad de México 1880-1900: cartografía y especialización del comercio.
- 529. **IA401419** Valores acústicos de referencia para el análisis forense de grabaciones de voz.
- 530. **IA401619** Análisis y revisión de la cláusula simple en dos lenguas sureñas de la familia yutoazteca: o'dam y audam.
- 531. **IA401719** Del modelo productivo al modelo neoliberal de expansión urbana en ciudades medias mexicanas la región centro, el caso del Morelos.
- 532. **IA401819** Elaboración de parámetros para estimar edad de individuos mexicanos a través de la cuarta costilla y la sínfisis púbica.
- 533. **IA402019** Análisis de percepciones y prácticas ambientales de estudiantes de educación superior del estado de Guanajuato.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 534. **IA402119** Programa de alfabetización informacional para estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
- 535. **IG400119** Detección automática de pensamientos suicidas en textos.
- 536. **IG400219** Conciencia y normatividad.
- 537. **IG400419** Del indigenismo al indianismo. Estados nacionales y políticas interculturales en América Latina.
- 538. **IG400519** Materialidades de la voz: archivos, impresos y sonido.
- 539. **IG400719** La radio a 100 años de historia. Pensar la radio del siglo XXI: ¿un medio resiliente?.
- 540. **IG400819** Espacios arquitectónicos y urbanísticos de las artes escénicas en México.
- 541. **IN400119** Posada La Sorpresa en Mitla, Oaxaca: entrada a 150 años de arqueología mexicana.
- 542. **IN400219** Imaginarios de la Naturaleza. Hermenéutica simbólica y crisis ecológica.
- 543. **IN400419** Evolución y prehistoria de Homo sapiens en la pluviselva de Guinea Ecuatorial.
- 544. **IN400519** Artesanías en transición 1950-1980.
- 545. **IN400719** Rescate, análisis y edición de textos de la literatura para niños y jóvenes: hacia una historia de su desarrollo en México.
- 546. **IN400919** Marcación no-canónica y otros aspectos de la estructura argumental en yaqui; adecuaciones descriptivas y tipológicas.
- 547. **IN401019** Experiencia interreligiosa y arte durante la primera expansión europea: la devoción e imágenes del Rosario en el Japón (1549-1873).
- 548. **IN401119** Heteronomías de la justicia: territorialidades nómadas.
- 549. **IN401219** Segunda parte. Proyecto digital. Escritores Mexicanos del siglo XXI (nacidos a partir de la década de los 70).
- 550. **IN401519** Discriminación y políticas públicas.
- 551. **IN401619** Lógicas no clásicas y argumentación en ciencias.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 552. **IN401719** Arquitectura en cerros en Mesoamérica durante el periodo 650-950 d.C..
- 553. **IN401919** Repositorio digital de corpora y bases de datos del Centro de Lingüística Hispánica 'Juan M. Lope Blanch': preservación, digitalización y consulta.
- 554. **IN402019** Inscripciones jeroglíficas: discurso y memoria de los Antiguos Mayas.
- 555. **IN402219** El Pacífico septentrional: un espacio marítimo en construcción desde la mirada, registros y proyectos navales ingleses e hispánicos(1680-1790).
- 556. **IN402319** Mito y memoria en las literaturas andinas peruanas.
- 557. **IN402419** Usuarios de los archivos históricos.
- 558. **IN402519** Ciencia, sociedad y universidad en la Nueva España.
- 559. **IN402719** Escritos de mujeres: rescate documental.
- 560. **IN402819** Los procesos de lectura y de escritura en Grecia antigua: aportes para la educación en México.
- 561. **IN402919** Bibliografía de bibliografías: hacia la construcción de un modelo para la historia y la edición digital de obras maestras de la Bibliografía mexicana. La Bibliotheca mexicana de Eguiara y la Biblioteca hispanoamericana septentrional de Beristáin.
- 562. **IN403019** Cronología de la vida y obra de José Juan Tablada en el portal letra e imagen.
- 563. **IN403219** Filosofía política de las ciencias en sociedades multiculturales.
- 564. **IN403519** Repertorio ornamental y estrategias compositivas de los retablos en Hispanoamérica, siglos XVII y XVIII.
- 565. **IN403619** Aby Warburg y los estudios precolombinos: reconstrucción historiográfica y desarrollo teórico.
- 566. **IN403719** Intensionalidad hasta el final: un nuevo plan para la relevancia lógica.
- 567. **IN403819** La crítica de Aristóteles a Platón y el desarrollo de una nueva metafísica.
- 568. **IN404019** Complejidad paradigmática y tonal de las lenguas otomangues.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 569. **IN404119** Jalisco en los siglos XVI y XVII. Su historia y su geografía según la literatura franciscana.
- 570. **IN404319** Profesión e itinerarios académicos: voz y experiencia de académicas consolidadas y jóvenes de las FES Acatlán, Zaragoza y Cuautitlán; y UAM Azcapotzalco, Xochimilco y Lerma.
- 571. **IN404419** Jardines históricos y patrimoniales de México: los jardines prehispánicos.
- 572. **IN404619** Metafísica y paideia.
- 573. **IN404719** Traducción, estudio ecdótico y comentarios jurídicos de las instituciones de gayo.
- 574. **IN404919** Organización y estructura de un laboratorio de Realidad Virtual para la Facultad de Artes y Diseño.
- 575. **IN405019** El violonchelo en México. Un estudio panorámico del repertorio para violonchelo y sus intérpretes en el último siglo en México.
- 576. **IN405119** Diseño aplicado para la educación especial e inclusiva.
- 577. **IN405319** Caracterización de factores protectores: creencias sobre la enfermedad y la vida, patrones de comportamiento y estados emocionales de adultos mayores de 65 años, con diabetes mellitus tipo 2 controlada.
- 578. **IN405419** Evolución y retrospectiva de la arquitectura para la salud en Ibero y Latinoamérica.
- 579. **IN405819** Cultura visual científica: concepciones de raza y género en la enseñanza de la evolución biológica en la educación básica mexicana de 1970 a la actualidad.
- 580. **IN405919** La construcción narrativa en los ciclos de caballerías hispánicas.
- 581. **IN406019** Teorías, problemas y experiencias en torno a la formación de profesores de nivel superior.
- 582. **IN406219** Antropología, diseño e intervención participativa con comunidades rurales del estado de Michoacán. Caso de estudio: El objeto de Cuanajo del más antes, del antes, del ahora y del mañana.
- 583. **IT100119** Fabricación, procesamiento termomecánico/térmico y caracterización microestructural y mecánica de aceros duales automotrices.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 584. **IT100219** Identificación y análisis del Riesgo por Inestabilidad de Laderas y una re-activación Volcánica, Volcán Tacaná, Chiapas.
- 585. **IT100419** Estudio del funcionamiento e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración Solar utilizando el equipo instalado en la Facultad de Ingeniería.
- 586. **IT100519** Modelos para Supervisión Inteligente de Redes Hidráulicas, SIRH.
- 587. **IT100619** Diseño, construcción y evaluación de tres prototipos de concentradores solares (Canal cilíndrico parabólico, Canal Parabólico Compuesto y tipo Fresnel) sin movimiento con orientación E-W para aplicaciones fototérmicas y fotoquímicas.
- 588. **IT100719** Desarrollo de implantes médicos con nuevas tecnologías.
- 589. **IT100819** Teselación de membranas ópticas activas.
- 590. **IT100919** Transformación del sargazo marino en productos con valor comercial.
- 591. **IT101019** Determinación de características físicas y estructurales en materiales, con un sensor en fibra óptica aplicando la técnica de ángulo crítico del ultrasonido.
- 592. **IT101119** Desarrollo e implementación de algoritmos de análisis, codificación y seguridad, para imágenes digitales de acervos históricos, y señales bioeléctricas en el diagnóstico médico.
- 593. **IT101219** Desarrollo de un sistema para mapeos elementales por fluorescencia de rayos X en dos dimensiones y aplicación en estudios de objetos relevantes para el patrimonio cultural mexicano.
- 594. **IT101419** Proceso de producción de cementos álcali activados obtenidos a partir de cenizas volantes mexicanas y residuos vítreos urbanos.
- 595. **IT101519** Desarrollo de materiales para captura de dióxido de carbono elaborados con escorias metalúrgicas de hierro y acero.
- 596. **IT101919** Estudio e implementación de mejoras en el proceso de "caja fría", que utiliza trialquilaminas como catalizadores de resinas endurecedoras de arena, con lo que se producen en la industria automotriz los moldes para vaciado de metales fundidos.
- 597. **IT102019** Desarrollo de un prototipo computacional para la inversión de datos de prospección eléctrica empleando multifuentes.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

598. **IT102219** Investigación del fenómeno electromagnético a través de simulaciones numéricas utilizando software especializado en el área de compatibilidad electromagnética.
599. **IT102519** Propuesta de sistema de alerta de emergencias global y escalable para México.
600. **IT102619** Caracterización microestructural y mecánica de un acero de ultra-alta resistencia (UHSS) modificado con Mo y V.
601. **IT102719** Algoritmo tridimensional de refinamiento local automático de mallas de elemento finito.
602. **IT102819** Desarrollo de una familia de sillas multiposturas.
603. **IT200219** Desarrollo de acuicultura sustentable tierra-adentro con aprovechamiento del recurso agua salada subterránea en el NE de la Península de Yucatán.
604. **IT200419** Promoción de la biodisponibilidad de calcio en aves de postura.
605. **IT200819** Identificación de actinoporinas potenciales para el diseño de una inmunotoxina con aplicación en terapia de cáncer.
606. **IT200919** Desarrollo de un antibiograma como herramienta auxiliar para la elección de quimioterapia en pacientes con derrame pleural maligno.
607. **IT201119** Producción de alfa-glucano, lípidos, proteína y ficocianina con la microalga extremófila *Galdieria sulphuraria*.
608. **IT201619** Diseño de matrices multiparticuladas de liberación controlada preparadas mediante el proceso sol-gel, aplicables en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.
609. **IT201719** Implicaciones de la adopción de enriquecimiento ambiental en la producción de huevo sobre la inocuidad, sustentabilidad y seguridad alimentaria.
610. **IT202119** Conservación de grano de maíz mediante el control de hongos e insectos con polvos vegetales en almacenamiento hermético.
611. **IT202219** Innovación tecnológica en el cuidado de personas con diabetes mellitus e hipertensión arterial.
612. **IT300119** Programa en línea de entrenamiento en paráfrasis.
613. **IT300219** Sistema de información para el estudio de la frontera México-Guatemala.

Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación
e Innovación Tecnológica

PAPIIT

Solicitudes aprobadas de la Convocatoria 2019

- 614. **IT300319** Innovando en la educación básica a través de un programa digital de acompañamiento docente.
- 615. **IT300519** Calor no febril y dolor crónico.
- 616. **IT300619** Capacitación en línea de padres y maestras para la promoción de la alfabetización emergente.
- 617. **TA100119** Dispositivos mecánicos para producir cavitación hidrodinámica.
- 618. **TA100319** Evaluación de superficies de forma libre.
- 619. **TA100519** Topografía Corneal basada en pantallas nulas: Desarrollo y caracterización de prototipos.
- 620. **TA100719** Desarrollo de un simulador de confinamiento para examinar el comportamiento de uniones en tuberías que trabajan por gravedad.
- 621. **TA100819** Monitoreo inteligente de las oscilaciones inter-área en redes eléctricas mediante mediciones fasoriales sincronizadas.
- 622. **TA100919** Desarrollo y aplicación de un sensor de software para fermentaciones lácticas y succínicas.
- 623. **TA101019** Desarrollo e Integración Final del Modelo de Ingeniería del Nanosatélite universitario Ulises 2.0 con Sistema Estructural, Computadora de Vuelo, Suministro de Energía, Comunicaciones y Carga Útil de Abordo. Etapa 2.
- 624. **TA101219** Sustentabilidad e innovación socio-económica para la producción de miel de abeja en la Ciudad de México: el caso de las cooperativas productoras.
- 625. **TA200119** Manipulación del estado redox intracelular de *Saccharomyces cerevisiae* para la producción de ácido succínico y etanol.
- 626. **TA200319** Producción de materiales bioactivos para neutralizar el efecto sobre la salud de los contaminantes emergentes en los alimentos.
- 627. **TA300119** Alfabetización mediática y digital entre los estudiantes de secundaria en la Ciudad de México. Saber y crear en el ecosistema mediático contemporáneo.
- 628. **TA300219** Intervención online autoaplicada basada en técnicas de Psicología Positiva para la promoción de resiliencia ante desastres naturales.