



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

1. IA100118 Análisis y simulación de ruidos de fondo en experimentos de neutrinos y de búsqueda de materia oscura
2. IA100318 Estudio multi-frecuencia de nebulosas alrededor de Estrellas Evolucionadas
3. IA100418 Efecto del cambio climático en la dinámica litoral de Yucatán
4. IA100518 Diversidad microbiana como estrategia de estabilidad en la producción biológica de hidrógeno a partir de efluentes agroindustriales
5. IA100618 Estudio comparativo de los fenómenos sismológicos y volcanológicos para mejorar el monitoreo de los volcanes
6. IA100718 Desarrollo de nuevas técnicas de espectroscopia basadas en fuentes de luz con propiedades no-clásicas
7. IA100818 Análisis del comportamiento estructural fuera del plano de fachadas de templos coloniales con cubiertas ligeras
8. IA101018 Degradación de contaminantes industriales mediante estructuras semiconductoras 1D
9. IA101118 Interacciones de estructuras transitorias en el viento solar con los planetas y sus magnetósferas
10. IA101218 Investigación de efectos no-lineales en la transmisión de señales multilongitud de onda en fibras ópticas multinúcleo
11. IA101318 Dinámica de agujeros negros y campos escalares fundamentales
12. IA101418 Dinámica de sistemas convectivos de mesoescala en el monzón de América del Norte
13. IA101518 Estudios de estructuras a gran escala: una ventana para descifrar el Universo
14. IA101618 Transporte electrónico en nano-estructuras de carbono
15. IA101718 Óptica no lineal cuántica basada en átomos de Rydberg



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

16. IA101818 Fenomenología de gravedad cuántica
17. IA101918 Entrelazamiento cuántico: de la raíz a la aplicación
18. IA102018 Desarrollo de biorrefinerías para la coproducción de biocombustibles líquidos y gaseosos a partir de biomasa lignocelulósica residual
19. IA102118 Transversales en geometría discreta
20. IA102218 Catálisis heterogénea a la escala nanométrica: un enfoque teórico-experimental
21. IA102318 Estudio sobre las propiedades reductoras de extractos hidroalcohólicos de hojas de Lamiales Paulowniaceae y su uso en la biosíntesis de nanopartículas metálicas
22. IA102418 Fenomenología de la estructura hadrónica a través de las distribuciones de partones
23. IA102618 Sistemática de los braquiópodos del Pérmico temprano y medio de Chiapas y Coahuila. Fauna asociada, bioestratigrafía, facies y paleoambientes
24. IA102718 Diseño, fabricación y evaluación de propiedades ópticas y eléctricas de dispositivos fotoluminiscentes y electroluminiscentes basados en puntos cuánticos de silicio acoplados a nanoestructuras de oro
25. IA102818 Cálculo de variedades invariantes por el método de la parametrización en matemáticas aplicadas y física
26. IA102918 Investigación de métodos fractales para el procesado de señales e imágenes en un sistema de reconocimiento de patrones
27. IA103018 Estudio de la interacción Líquido-Sólido con el sensor de Fuerzas Capilares
28. IA103118 AGNs en la era de JWST
29. IA103218 Medida de secciones eficaces de elementos radiactivos, mediante el uso de técnicas nucleares en aceleradores
30. IA103318 Física de materiales bidimensionales



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

31. IA103418 Detectores para prototipo de mamografía por emisión de positrones
32. IA103518 Bioestratigrafía, facies, geoquímica isotópica y karstología de los carbonatos de México. Una propuesta integrativa para el estudio de las rocas carbonatadas desde sus condiciones de depósito hasta la respuesta espeleogenética
33. IA103718 Dinámica de formas puras
34. IA103818 Desarrollo de esquemas Z sólidos basados en oxihaluros de bismuto para la degradación de contaminantes orgánicos y la inactivación de patógenos en fuentes de agua para consumo humano
35. IA103918 Fotografía de excitación de fluorescencia de UV para el seguimiento y valoración del cierre de úlceras venosas
36. IA104018 Cohomología de grupos modulares
37. IA104118 Estudio del ensamblaje de masa global y radial de galaxias en base a enfoques estadísticos y métodos de registro fósil
38. IA104218 Investigación y desarrollo de sistemas de control inteligente móvil en codiseño con estrategias de alto rendimiento sobre plataformas multiprocesador
39. IA104318 Microfabricación tridimensional mediante grabado directo con láser
40. IA104518 Desarrollo de biomarcadores cuantitativos para ultrasonido médico
41. IA104718 Diseño y simulación de un extrusor de polietileno de alta densidad acoplado a un concentrador solar
42. IA104818 Creando el mapa de galaxias más completo usando inteligencia artificial: desarrollo y aplicaciones
43. IA104918 Hidrología en el antropoceno: procesos lluvia-escurrimiento en zonas urbanas
44. IA105018 Estrellas y gas en las galaxias con más baja metalicidad



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |     |          |   |
|-----|----------|---|
| 45. | IA105218 | Modelado computacional de fenómenos electrocinéticos para la mejora de una ruta de fabricación de celdas de combustible   |
| 46. | IA105318 | La deglaciación de las altas montañas de México desde la Pequeña Edad del Hielo   |
| 47. | IA105418 | Percolación, redes en paralelo y ramificación   |
| 48. | IA105518 | Excitabilidad espacio-temporal: modelado teórico, instancias biológicas e implementación electrónica  |
| 49. | IA105818 | Reología de fluidos complejos - hacia una metodología híbrida de modelado constitutivo y simulación numérica de flujo de materiales viscoelásticos y viscoelastoplásticos con aplicaciones en extracción mejorada de petróleo y bioingeniería |
| 50. | IA105918 | Estrategias coevolutivas para el ajuste de parámetros en algoritmos evolutivos multi-objetivo   |
| 51. | IA106018 | Diagnóstico de cambios en la distribución de la lluvia en México respecto a sus fuentes de humedad  |
| 52. | IA106118 | Hacia una planeación cuantitativa para el fomento del transporte no motorizado en León, Guanajuato  |
| 53. | IA106218 | Caracterización espinorial de inmersiones en espacios homogéneos II   |
| 54. | IA106318 | Depositado de TiO <sub>2</sub> sobre soportes densos para la oxidación fotocatalítica solar de contaminantes de preocupación emergente en agua  |
| 55. | IA106418 | Desarrollos de la teoría cuántica de campo: aplicaciones de la formulación de fronteras generales   |
| 56. | IA106518 | Estudio teórico de la coextrusión de fibras sintéticas  |
| 57. | IA106618 | Gases de Lorentz con campo magnético  |
| 58. | IA106818 | Estudio experimental de fluidos complejos en flujo contracción -expansión en geometrías hiperbólicas  |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

59. IA106918 Estudio de soluciones de la ecuación de Yamabe en variedades producto
60. IA107118 Candidatos para materia oscura y violación de la simetría carga-paridad
61. IA107218 Diseño de materiales moleculares orgánicos para fuentes alternas de energía
62. IA107318 Métodos computacionales para la interdisciplina
63. IG100218 Dinámica del medio interestelar
64. IG100418 Amplificación de la emisión óptica en plasmas de ablación mediante el uso de nanopartículas
65. IG100518 Estimación óptima de parámetros cuánticos y aplicaciones en información cuántica
66. IG100618 Separación adsorbtiva de olefinas y parafinas
67. IG100718 Procesos de biorefinación a partir de un proceso de deconstrucción ácida en fase gas de materiales lignocelulósicos
68. IG100818 Aplicación de modelos probabilísticos en el estudio de procesos cognitivos y el diseño de algoritmos para robots de servicio
69. IG100918 Tiempo de vuelo y espectroscopia resuelta en tiempo de portadores de carga en la interfase Fullerenos-Tetrafenilporfirina
70. IN100118 Establecimiento de la estructura del Valle Puebla-Tlaxcala mediante métodos geofísicos
71. IN100218 Hacia una teoría de campos local
72. IN100318 Sistemas hiperbólico-parabólicos de Leyes de Balance
73. IN100418 Métodos no-lineales de muchos cuerpos, aplicados a diferentes temas de la física
74. IN100518 Politopos quirales de rangos mayores a 5



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

75. IN100618 Estudio y monitoreo del cambio climático a través del uso de la Resonancia Schumann
76. IN100718 Ecuaciones y sistemas de ecuaciones diferenciales parciales no lineales
77. IN100918 Astrosismología y binariedad: descifrando la estructura de estrellas en la secuencia principal
78. IN101018 Firma sísmica de la placa de Cocos subducida y atenuación debajo de la región central de la Faja Volcánica Transmexicana
79. IN101118 Modificación física y química por el tratamiento solvotermal de los nanodiamante y óxido de grafeno
80. IN101218 Morfodinámica de playas en una costa dominada por brisas marinas
81. IN101318 Efectos del viento en edificios bajos y altos
82. IN101418 Problemas actuales en la formación de estrellas y discos protoplanetarios
83. IN101518 Materiales fotocatalíticos para la producción de hidrogeno a partir de agua y la degradación de contaminantes orgánicos
84. IN101618 Estudio experimental del flujo agua-aire en túneles de presas mediante el uso de técnicas intrusivas y no intrusivas
85. IN101718 Estudio de fenómenos asociados a la propagación de ondas de choque en el viento solar
86. IN101818 Políticas innovadoras para el mejoramiento de la logística de distribución de mercancías en centros históricos del patrimonio mundial: el caso del Centro Histórico de la ciudad de México
87. IN101918 Confrontando estudios teóricos de dinámica estelar en modelos de galaxias espirales con observaciones de los grandes censos actuales
88. IN102018 Dinámica y geometría en bajas dimensiones



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

89. IN102118 Búsqueda del plasma de quarks y gluones en colisiones protón-protón y desarrollo de nuevos detectores
90. IN102218 Sensores de respuesta electromagnética en biopelículas y coloides
91. IN102318 Aplicación de los amplificadores ópticos de semiconductor en el desarrollo de un transmisor para redes ópticas flexibles
92. IN102418 Variedades algebraicas, acciones de grupos y serie de Euler-Chow
93. IN102518 Soluciones univaluadas de ecuaciones diferenciales complejas
94. IN102718 Investigación sobre la incorporación de Ge en la red de  $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$  para desarrollar películas absorbedoras de celdas solares más eficientes
95. IN102818 Nubes y precipitación en el este y sur de México: observaciones actuales y proyecciones a futuro
96. IN102918 Intersecciones de elipsoides, intersecciones de hiperboloides
97. IN103218 Propiedades magnéticas de nanopartículas y dinámica de espín
98. IN103318 Búsqueda astrométrica de compañeras sub-estelares
99. IN103418 Fabricación de compósitos multifuncionales basados en Silicio poroso y sistemas nanoestructurados para aplicaciones optoelectrónicas, sensado, biomédicas y para la fotodegradación de agentes contaminantes
100. IN103518 Restricciones cosmológicas a gran escala de la energía y materia oscura
101. IN103718 Membranas de carbono y de híbridos de carbono para desalación
102. IN103818 Producción de condensados de Bose-Einstein y estudio de sus propiedades termodinámicas
103. IN103918 Física matemática y análisis funcional



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

104. IN104018 Reconstrucción tectono-sedimentaria de las sucesiones jurásicas expuestas entre Olinalá y Tlaxiaco (Gro. y Oax. ): en búsqueda de los desplazamientos izquierdos en el sur de México durante la fragmentación de la Pangea
105. IN104118 Comportamiento macro y micro-mecánico de matrices poliméricas sintéticas/naturales nanocompuestas
106. IN104218 Modelado, estimación y control en sistemas dinámicos
107. IN104318 Fragmentación de moléculas poliatómicas con radiación láser
108. IN104418 Experimentos de óptica cuántica mediante tecnologías de fibras ópticas
109. IN104518 Síntesis de nano partículas de  $Cu_2Zn(Sn_{1-x}Ge)_4S_4$  y desarrollo de un tinte para depositar películas delgadas para aplicaciones en celdas solares
110. IN104718 Tendencias recientes del cambio global (contaminación y cambio climático) en el lago cráter de Santa María del Oro, Nayarit
111. IN104818 La variabilidad temporal del riesgo por fallamiento asociado a subsidencia del terreno desde una perspectiva de geodesia satelital
112. IN104918 Antimonio en aguas residuales: toxicidad sobre microorganismos y remoción biológica
113. IN105018 Geología e interpretación tectónica del contacto entre los complejos metamórficos Acatlán y Ayú, terreno Mixteco, sur de México
114. IN105218 Estudio comparativo de choques en el Sistema Solar
115. IN105318 Topología y sus aplicaciones
116. IN105518 Estudio integral de la deformación, edad y geomorfología del cinturón de pliegues y cabalgaduras de Chiapas
117. IN105618 Efectos transitorios y evolución temporal en mecánica cuántica
118. IN105718 Física matemática, teoría espectral, análisis semiclásico y aspectos geométricos





Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

119. IN105818 Estudio térmicos de los anillos principales de Saturno
120. IN106118 Formación de patrones y modelos efectivos en ciencia de materiales
121. IN106218 Ensamblaje y estructura en la materia condensada blanda
122. IN106318 Convexidad, combinatoria y topología
123. IN106418 Operadores de Toeplitz singulares y espacios de soluciones de la ecuación de Helmholtz
124. IN106518 Modelos de fotoionización dependientes del tiempo aplicados a sistemas astrofísicos
125. IN106618 Geología, geocronología y geoquímica del Campo Volcánico Río Santa María, S.L.P-Gto. Caso estudio de ignimbritas gigantes y su fuente eruptiva
126. IN106818 Definiendo las perturbaciones y su amortiguamiento de las variables biofísicas, sociales y económicas ante el impacto de obras hidráulicas de gran tamaño: Presa Tres Cruces, análisis espacio-temporal del río y su planicie
127. IN106918 Remoción de arsénico y fluoruro de aguas subterráneas contaminadas mediante rocas calizas nativas
128. IN107018 Modelado y medición de un frente de onda aberrado usando polinomios de Zernike para su aplicación en el enfoque de pulsos de femtosegundos
129. IN107118 Física de partículas y astropartículas
130. IN107218 Interacción entre geometría y gráficas
131. IN107318 Magnón-espintrónica en medios magnéticos uniformes y cristales magnónicos
132. IN107518 SAINT-EX: Descubriendo exoplanetas transitantes desde San Pedro Mártir
133. IN107718 Sistemas dinámicos simbólicos y combinatoria analítica



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

134. IN107818 Fotometría rápida de enanas blancas pulsantes
135. IN107918 Nanodispositivos de heteroestructuras multiferroicas integrados al Silicio
136. IN108018 Estudio y control sobre correlaciones cuánticas en bi-fotones con origen atómico
137. IN108118 Construcción y monitoreo de tecnosuelos con materiales de desecho para la revegetación urbana
138. IN108218 Pequeños grandes secretos de la formación estelar
139. IN108318 Estudio de lenguajes naturales, genéticos y proteínicos
140. IN108418 Correlación entre la morfología y estructura cristalina de nanopartículas bimetálicas Au-Fe y Pt-Fe, con sus propiedades magnéticas
141. IN108518 La relación entre sistemas de cúmulos globulares y agujeros negros supermasivos centrales en galaxias espirales
142. IN108618 Heteroestructuras semiconductoras para sensores de gas y fotocatalisis
143. IN108818 Teoría de dispersión, valores propios y resonancias para modelos de campos cuánticos
144. IN108918 Análisis de la variabilidad climática para la gestión integrada de las aguas transfronterizas del río Colorado
145. IN109018 Materiales ferroeléctricos y piezoeléctricos libres de plomo de alto rendimiento y amigables al medio ambiente. Segunda parte
146. IN109218 Politopos altamente simétricos en espacios de dimensión pequeña
147. IN109318 Átomos mecánicos
148. IN109418 Telescopios robóticos para destellos de rayos gamma, fuentes transitorias de ondas gravitacionales y otra ciencia de punta



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 149. | IN109518 | La formación estelar promovida por las regiones HII compactas  |
| 150. | IN109618 | Propiedades electrónicas y ópticas de heteroestructuras bidimensionales  |
| 151. | IN109718 | Estudio de la estructura cristalina y propiedades magnéticas, eléctricas y electrónicas de los compuestos tipo pirocloro $(Gd_{1-x}Mx)(Ru, Mo)O_7$ con m=elemento de transición divalentes |
| 152. | IN109818 | La riqueza algebraica de los códigos cíclicos y su uso en el cálculo de sus distribuciones de pesos  |
| 153. | IN109918 | Estudios experimentales y numéricos de corrientes de gravedad en el Valle de México  |
| 154. | IN110018 | Fabricación de estructuras autosoportadas 1D nanolaminares: diseño de procesos para la remoción suave de plantillas  |
| 155. | IN110118 | Producción de bioaceites a través del uso de microalgas y energía solar concentrada  |
| 156. | IN110218 | Descripción mecánico-estadística de la naturaleza de materia oscura  |
| 157. | IN110318 | Entre la ciencia y la política pública: criterios para evaluar el avance de la agenda de la adaptación al cambio climático en México. Estudios de caso                                     |
| 158. | IN110418 | Excitación coulombiana de núcleos radioactivos y estables en la región de masa $A \sim 80$   |
| 159. | IN110518 | Hipoxia en los observatorios costeros del cambio global  |
| 160. | IN110618 | Recurrencia de los flujos moleculares explosivos   |
| 161. | IN110718 | Desarrollo de un modelo para la generación de escenarios regionales probabilísticos de cambio climático  |
| 162. | IN110818 | Teoría espectral de extensiones de operadores simétricos y sus aplicaciones  |
| 163. | IN110918 | Cuantificación de material amorfo y análisis de la señal de fondo en difracción de rayos X   |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

164. IN111018 Geoquímica, geo-cronología y petrografía de las rocas siliciclásticas del grupo El Antimonio, Sonora, México: implicaciones de procedencia y evolución tectónica
165. IN111118 Migración en discos gaseosos: órbitas retrógradas y sistemas binarios
166. IN111218 Diseño y síntesis de compuestos híbridos tipo perovskita para celdas fotovoltaicas
167. IN111318 Modelando el medio interestelar atómico de la Galaxia
168. IN111418 Diez años de espectroscopia de absorción solar en la Ciudad de México
169. IN111518 Astropartículas y extensiones del modelo estándar
170. IN111618 Reservorio de carbono e intercambio de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> en el sustrato de la zona de manglar aledaña a la Laguna de Términos, Campeche
171. IN111718 Incremento de asimilación cortical durante la generación de magmas relacionados a la subducción cretácico-paleógena de la placa oceánica Farallón en el NW de México (Baja California-Sonora)
172. IN111818 Desarrollo de un sistema láser de pulsos de femtosegundos amplificado para aplicaciones en microscopía no lineal y generación de radiación THz
173. IN111918 Desarrollo de métodos de simulación computacional aplicados al área de biofísica molecular
174. IN112018 Nuevas metodologías para el análisis in situ del patrimonio cultural II
175. IN112118 Transporte y estabilidad del plasma en campos magnéticos complejos
176. IN112218 Estudios de astro-partículas con los Observatorios HAWC y Pierre Auger
177. IN112318 Establecimiento de la Red Nacional de Depósito Atmosférico
178. IN112418 Desarrollo de curvas a rumbo en los cinturones de pliegues y cabalgaduras. Influencia de procesos sintectónicos superficiales, condiciones mecánicas y cinemáticas



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 179. | IN112518 | Simulaciones de la estructura cósmica: del interior de las galaxias a su distribución a gran escala  |
| 180. | IN112618 | Diseño y evaluación de superficies ópticas arbitrarias no convencionales y del tipo Fresnel  |
| 181. | IN112718 | Modelos analíticos y numéricos de vientos estelares  |
| 182. | IN112918 | El papel de las impurezas en las propiedades ópticas y eléctricas en óxidos semiconductores tipo p   |
| 183. | IN113018 | Desarrollo y aplicación de técnicas de microscopía Raman aplicadas al estudio de indicios biológicos e inorgánicos en el área científico-forense   |
| 184. | IN113318 | Cálculo de variaciones y control óptimo  |
| 185. | IN113418 | Control de actitud de satélites basado en el análisis de contracción   |
| 186. | IN113518 | Captura selectiva de CO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S de corrientes de biogás mediante adsorbentes microporosos                                  |
| 187. | IN113618 | Aspectos de gravedad, campos y la correspondencia holográfica  |
| 188. | IN113718 | Análisis funcional geométrico  |
| 189. | IN113918 | Estabilidad de emulsiones  |
| 190. | IN114018 | Entendimiento de los factores mecanísticos, químicos, termodinámicos y cinéticos que conducen a diversas modalidades de polimerizaciones Pickering |
| 191. | IN114218 | Vorticidad y ondas (internas y de superficie) en dinámica de fluidos   |
| 192. | IN114318 | Estudio de los efectos de deformaciones en las propiedades electrónicas de materiales basados en grafeno   |
| 193. | IN114418 | Aceleración con unidades de procesamiento gráfico de métodos basados en matrices de la densidad reducidas  |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 194. | IN114518 | Sistemas cuánticos confinados lineales y no lineales con aplicaciones en física atómica   |
| 195. | IN114618 | Microhidrodinámica de sistemas bifásicos. Simulaciones y experimentos de objetos embebidos y emulsiones   |
| 196. | IN114718 | Modelado jerárquico del contacto elastoplástico entre superficies con rugosidad aleatoria   |
| 197. | IN114818 | Fenómenos de transporte y propiedades termodinámicas en materia blanda  |
| 198. | IN115018 | Obtención de nanoestructuras de sulfuros de metales de transición no-tóxicos para el aprovechamiento de energía sostenible en celdas solares híbridas |
| 199. | IN115218 | Nuevos catalizadores nanoestructurados para contribuir al desarrollo sustentable  |
| 200. | IN115318 | Estudio teórico de complejos intermoleculares mediante topología química cuántica   |
| 201. | IN115418 | Propuesta de una metodología para la evaluación de la resiliencia estructural sísmica en infraestructura escolar pública                              |
| 202. | IN115618 | Magnetismo y conductividad eléctrica en sólidos   |
| 203. | IN115718 | Ionización y fragmentación de blancos moleculares en colisiones con protones a bajas energías   |
| 204. | IN115818 | Correlación entre microestructura y comportamiento mecánico de tejido esponjoso utilizando modelos bidimensionales y tridimensionales                 |
| 205. | IN116018 | Efecto de las propiedades espaciales y de los mecanismos de dispersión e interacción interespecífica en la distribución de las especies               |
| 206. | IN116218 | Efectos ambientales de las actividades mineras en el occidente de México: época precolombina al presente  |
| 207. | IA200218 | Estudio de la inmunidad innata vegetal a Botrytis cinerea mediada por Damage-associated molecular patterns (DAMPs)                                    |
| 208. | IA200318 | La genómica del melanoma acral lentiginoso  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 209. | IA200418 | Reglas de ensamble en comunidades de tortugas. Importancia de la morfología y la historia evolutiva   |
| 210. | IA200518 | Estudio de la determinación sexual mixta (genética y medioambiental) en la lagartija mexicana <i>Basiliscus vittatus</i>  |
| 211. | IA200618 | Determinación de la interacción de la proteína viral NSP3 con otras proteínas virales   |
| 212. | IA200918 | Implicaciones del cambio global sobre la diversidad y funciones ecológicas de las termitas en un bosque tropical caducifolio  |
| 213. | IA201118 | Caracterización estructural y dinámica de moduladores de $\gamma$ -secretasa  |
| 214. | IA201318 | Monitoreo de micropolaridad y microviscosidad en membrana mitocondrial con sondas fluorescentes   |
| 215. | IA201418 | Efecto de la dinámica temporal en la resistencia a antibióticos   |
| 216. | IA201518 | Evaluación de cepas con proteoma reducido como chasis para expresión de funciones sintéticas  |
| 217. | IA201618 | Descifrando los mecanismos implicados en la ISGilación de proteínas y su relevancia funcional en células epiteliales y mesénquimas  |
| 218. | IA201818 | Ciclocarbonilación regioselectiva de 4-Hidroxi-3-alilcumarinas catalizada por paladio   |
| 219. | IA202018 | Nanocompositos macroporosos jerárquicos a partir de emulsiones gel "Pickering" estabilizados por biopolímeros usando disolventes eutécticos no acuosos  |
| 220. | IA202118 | El papel del ciclo celular y el represor epigenético Polycomb en el establecimiento, mantenimiento y pérdida de la memoria metabólica inducida por alta glucosa en células troncales embrionarias (mES) |
| 221. | IA202218 | Participación de la prolactina y del sistema olfatorio en el establecimiento de la pubertad en roedores   |
| 222. | IA202318 | Identificación de sub-poblaciones y moléculas asociadas a linfocitos B como biomarcadores para seguimiento y pronóstico de nefropatía lúpica  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 223. | IA202418 | Desarrollo de Perovskitas libres de Plomo base Cobre, Antimonio, Indio y Bismuto para su potencial implementación en celdas solares  |
| 224. | IA202518 | Metabolismos bacterianos en el antropoceno: presencia y diversidad de genes bacterianos para degradación de xenobióticos en sistemas terrestres y acuáticos de México              |
| 225. | IA202718 | Regulación de la presión arterial por las proteínas WNK  |
| 226. | IA202918 | Efecto de la domesticación en aguacate ( <i>Persea americana</i> ) y sus potenciales consecuencias sobre defensas en contra los herbívoros y las comunidades asociadas a la planta |
| 227. | IA203018 | Evaluación de eficacia preclínica (formulación y biodisponibilidad) de sales fármaco fármaco conteniendo metformina y estatinas  |
| 228. | IA203118 | Seguimiento multianual de la dinámica del microbioma del camarón y su entorno en un sistema de producción acuícola   |
| 229. | IA203218 | El papel regulador de los ARN pequeños recientemente integrados en el genoma de varias razas de frijol durante las diferentes etapas de la interacción planta - microorganismos    |
| 230. | IA203318 | Efecto de la acumulación de los pépticos beta-amiloides sobre la dinámica celular de la microglía en un modelo murino de la enfermedad de Alzheimer                                |
| 231. | IA203518 | Uso de un péptido derivado de la proteína de adhesión del cemento radicular (HACD1/CAP) para la regeneración de las estructuras del periodonto                                     |
| 232. | IA203718 | Desarrollo de una suite computacional para la navegación de espacios quimiogenómicos epigenéticos  |
| 233. | IA203918 | Desarrollo de nanomateriales autoensamblados de grafeno y nanotubos de carbono mediante modulación supramolecular con derivados de bases de Schiff                                 |
| 234. | IA204018 | Síntesis de polímeros de reconocimiento específico y su aplicación en sensores potenciométricos nanoestructurados para la detección de iones de interés biológico                  |
| 235. | IA204118 | Caracterización de enzimas microbianas degradadoras de fructanos ramificados   |
| 236. | IA204218 | Participación de STAT6 en la modulación de las células T reguladoras durante las etapas tempranas del cáncer de colon asociado a colitis   |





Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 237. | IA204618 | Participación del inflammasoma NLRP3 en la regulación de la respuesta inmune en un modelo murino de colangitis  |
| 238. | IA204718 | Taxonomía integrativa de la familia Scytonemataceae (Cyanoprokaryota)   |
| 239. | IA205218 | Función de la habénula lateral en el autocontrol y el consumo de alcohol y su modulación por receptores cannabinoides CB2, GPR55, GPR18 y el receptor huérfano GPR151                                 |
| 240. | IA205318 | ¿Existe la respuesta inmune bifásica en la preparación inmunitaria de insectos?: el papel de los patógenos  |
| 241. | IA205418 | Nanoreactores para captura y transformación catalítica de CO <sub>2</sub> en materias primas de utilidad para el ser humano   |
| 242. | IA205518 | Impresión 3D de andamios a base de PLA-nanohidroxiapatita y sus efectos en cultivo con células madre dentales como biomaterial para odontología regenerativa  |
| 243. | IA205618 | Origen y evolución de la flora endémica del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, México   |
| 244. | IA205818 | Caracterización física, química y biológica de andamios de alginato/hidroxiapatita como potencial regenerador de defectos de tejido óseo en un modelo de ratas Wistar                                 |
| 245. | IA205918 | Interacción GABA <sub>A</sub> -Taurina en el proceso de proliferación de células progenitoras neurales, provenientes de la zona sub-ventricular del cerebro de ratón                                  |
| 246. | IA206018 | La participación social y caracterización automatizada del hábitat aplicados a la detección de los efectos de la urbanización sobre la salud de la fauna: los mamíferos pequeños como caso de estudio |
| 247. | IA206318 | Evaluación del efecto de sustancias de interés forense sobre el crecimiento y desarrollo de entomofauna cadavérica  |
| 248. | IA206418 | Estudio de las interacciones bacteria-célula en superficies de dispositivos de uso dental y craneofacial  |
| 249. | IA206818 | Estudio de los mecanismos de señalización que participan en respuesta a los distintos esfuerzos mecánicos extracelulares  |
| 250. | IA207118 | Mecanismo de acción del bisfenol-A en la regulación de la implantación: efecto sobre los  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

patrones de metilación de receptores hormonales

251. IA207318 Síntesis de materiales nanoestructurados como componentes en celdas de combustible
252. IA207418 Rutas verdes para la obtención de una mezcla de biocombustibles tipo diésel-biodiésel
253. IA207518 Estudio de la conectividad cerebral y su correlación con el deterioro motor y cognoscitivo en pacientes con enfermedad de Parkinson utilizando técnicas de imagenología por resonancia magnética
254. IA207618 Análisis comparativo y geográfico de características químicas florales y sistemas de polinización en el género *Achimenes* (Gesneriaceae)
255. IA207718 Regulación del cotransportador de K-Cl (KCC) por proteínas fosfatasa durante el balance electrolítico
256. IA207818 Estudio de la función biomecánica, bioquímica y fisiológica del complejo costamérico en músculo estriado con diferentes patologías
257. IA207918 Papel del Phylum actinobacteria en la fisiopatología del síndrome de intestino irritable
258. IA208118 Evaluación del efecto de péptidos sintéticos derivados de BDNF en el proceso de proliferación y diferenciación de células mesenquimales de pulpa dental (DPSCs)
259. IA208318 Efecto del cambio de uso de suelo en la ocurrencia y prevalencia de enfermedades emergentes en la vegetación natural y cultivada del bosque tropical
260. IA208418 Identificación de biomarcadores para diagnóstico de gestación temprana en borregos
261. IA208618 Dinámica de plasticidad a corto plazo en redes estriatales
262. IA208818 Evaluación del desarrollo de tumores mamarios en un modelo de desincronización circadiana en ratas hembra
263. IA209018 Alteraciones ocasionadas por el cambio climático sobre la competencia y depredación del zooplankton expuesto a la mezcla del antidiabético metformina y cianotoxinas
264. IA209118 Impacto del pez invasor *Oreochromis niloticus* (Tilapia) en la ecología alimentaria y el éxito de reintroducción de la especie endémica en peligro de extinción *Ambystoma mexicanum*



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

en el Lago de Xochimilco

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 265. | IG200218 | Estudios bioquímicos y estructurales de proteínas implicadas en la biomineralización de carbonato de calcio y silicio: implicaciones químico-biológicas y biomédicas   |
| 266. | IG200318 | Prospección de inhibidores de mecanismos de resistencia a xenobióticos en bacterias patógenas, insectos plaga y células cancerosas con base en elementos de la biodiversidad florística mexicana   |
| 267. | IG200418 | Química, farmacología y botánica de las plantas del código de la cruz badiano de 1552  |
| 268. | IG200618 | Establecimiento de las interacciones in vitro de <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> -fitopatógeno-planta como estrategia para el desarrollo de mejores esquemas tecnológicos en el aislamiento de agentes de control biológico y promotores del crecimiento |
| 269. | IG200918 | Identificación de biomarcadores de resistencia natural a patógenos bacterianos de vida intracelular en el ganado bovino  |
| 270. | IN200118 | Estudio sobre el papel de las isoformas proteicas codificadas por el gen dADD1 y su relación con las proteínas de arquitectura de la cromatina   |
| 271. | IN200218 | ¿Es la transcripción lo que configura la estructura de la cromatina?   |
| 272. | IN200318 | Genómica comparativa de <i>Acinetobacter haemolyticus</i> , un patógeno emergente  |
| 273. | IN200418 | Estudio del desarrollo de tolerancia a la inhalación de vanadio en el epitelio pulmonar. Diferencias por sexo en un modelo murino  |
| 274. | IN200518 | Estudio sobre los efectos de las vaso-inhibinas en la artritis inflamatoria  |
| 275. | IN200618 | Uso del pez cebra para evaluar la calidad y seguridad del agua renovada como potencial fuente de recarga del acuífero del Valle de México  |
| 276. | IN200718 | Receptores acoplados a proteínas G   |
| 277. | IN200818 | Estudio del desarrollo de la raíz de <i>Arabidopsis thaliana</i> : bases celulares y la regulación genética  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 278. | IN200918 | Modelado de la red de regulación que controla la linfopoyesis  |
| 279. | IN201018 | Evaluación de los cambios volumétricos cerebrales ocasionados por el consumo prolongado de azúcar a través de imágenes por resonancia magnética en roedores  |
| 280. | IN201118 | Análisis funcional de RALF-FERONIA-RIPK en raíces de frijol en simbiosis con rizobia y su impacto en la eficiencia de nodulación   |
| 281. | IN201218 | Factores genéticos y epigenéticos involucrados en la determinación sexual de la tortuga marina <i>Lepidochelys olivacea</i>  |
| 282. | IN201318 | Redes regulatorias transcripcionales y la participación de los microRNAs en el desarrollo de la raíz y agotamiento del meristemo apical de la raíz de cactáceas  |
| 283. | IN201418 | Identificación de proteínas con dominios YTH en <i>Arabidopsis thaliana</i> capaces de transducir la señal dada por metilación sobre el ARN mensajero  |
| 284. | IN201618 | Adaptaciones del metabolismo nitrogenado y de la actividad mitocondrial en un modelo de hiperamonemia e hipofuncionamiento hepático  |
| 285. | IN201718 | El papel de la disponibilidad del Carbono sobre la dinámica del Nitrógeno y Fósforo edáfico en ecosistemas contrastantes de México   |
| 286. | IN201918 | Neutralización del veneno de una nueva especie de alacrán de importancia médica usando bibliotecas de scFvs desplegados en fagos y madurados in vitro por diversas estrategias   |
| 287. | IN202118 | Estudio de la diversidad y conservación de las proteínas involucradas en la cascada de esporulación en Firmicutes: caracterización funcional de la arquitectura alternativa de la proteína Spo0B de <i>Oceanobacillus iheyensis</i> como modelo de estudio |
| 288. | IN202218 | Identificación de antígenos tempranos en tumores mamarios de ratones transgénicos PyVT por medio de IgM  |
| 289. | IN202318 | Alteraciones mitocondriales asociadas con daño sináptico en el modelo 3x-transgénico de la enfermedad de Alzheimer y análisis del potencial terapéutico del trasplante de mitocondrias sanas   |
| 290. | IN202418 | Reclutamiento de actividades ancestrales para la virulencia de <i>Salmonella</i> a través de la regulación transcripcional mediada por H1D   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 291. | IN202718 | Papel de las hélices a en la oligomerización y especificidad de la toxina Cyt1Aa de <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i>   |
| 292. | IN202818 | Efectos de la formación de vínculos de pareja, sobre la plasticidad neuronal (neurogénesis) en <i>Microtus ochrogaster</i>  |
| 293. | IN202918 | Participación de microRNAs en la regulación de la respuesta a estrés ambiental en plantas terrestres  |
| 294. | IN203018 | Metabolismo aerobio de la levadura y de <i>Wolbachia</i> sp   |
| 295. | IN203118 | Expresión recombinante de proteínas provenientes de venenos y secreciones de animales ponzoñosos  |
| 296. | IN203218 | Relación entre el estatus hídrico y la respuesta molecular durante la germinación de semillas de <i>Ceiba aesculifolia</i>  |
| 297. | IN203318 | Activación e inactivación por temperatura en canales TRP  |
| 298. | IN203518 | Conductas motivadas y resonancia magnética  |
| 299. | IN203618 | Análisis funcional del regulador LtrR en <i>Salmonella enterica</i> serovar Typhi   |
| 300. | IN203718 | Caracterización de fosfoproteínas de <i>Symbiodinium microadriaticum</i> que responden a estímulos de luz   |
| 301. | IN203818 | Bases neurales y cognitivas del lenguaje pragmático   |
| 302. | IN203918 | Posibles interacciones entre corticosterona, espinogénesis estriatal y memoria de largo plazo del aprendizaje moderado e incrementado de evitación inhibitoria                                      |
| 303. | IN204018 | Diversificación e interrelación funcional de los parálogos LEU4-LEU9 y BAT1-BAT2: Su influencia sobre la actividad del regulador codificado por LEU3 en la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> |
| 304. | IN204118 | Mecanismos genómicos y no genómicos de los glucocorticoides en el estriado, la amígdala y el hipocampo asociados con la formación y evocación de la memoria   |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 305. | IN204218 | Diseño de electrodos modificados para el aprovechamiento energético de sistemas bioelectroquímicos   |
| 306. | IN204318 | Importancia relativa de factores bióticos y abióticos sobre la comunidad bacteriana asociada a una medusa simbiótica   |
| 307. | IN204518 | Evaluación de la divergencia genética por fidelidad a sitios de crianza de dos especies de tiburón en el Golfo de México y conservación de los recursos genéticos en sus poblaciones |
| 308. | IN204718 | Acciones de la prolactina en la respuesta glial inducida por neurotoxinas en el cerebro de roedores  |
| 309. | IN204818 | Efecto de la proteína señalizadora MucG sobre las pozas de c-di-GMP y su relación con la producción de alginato  |
| 310. | IN204918 | Evaluación del impacto ambiental de los jales mineros de San Felipe de Jesús, Sonora: propuesta de estrategias de biorremediación  |
| 311. | IN205018 | Determinantes energético-estructurales de la función de proteínas: hacia una manipulación utilitaria de los efectos cooperativos   |
| 312. | IN205118 | Partición de la energía electrónica en interacciones no covalentes en estado basal y excitado  |
| 313. | IN205218 | Síntesis y aplicaciones de complejos de metales de transición con ligantes conteniendo grupos fosfinoilo   |
| 314. | IN205318 | Aplicaciones sintéticas de secuencias radicalarias-iónicas   |
| 315. | IN205518 | El uso de la microscopia de conductancia iónica para evaluar la participación de los receptores purinérgicos del espermatozoide humano en la reacción acrosomal inducida por ATP     |
| 316. | IN205818 | Efecto de dietas altas en glucosa en la expresión de las subunidades de los complejos mitocondriales y de los micrnas y en el funcionamiento mitocondrial de caenorhabditis elegans  |
| 317. | IN206018 | Desarrollo de materiales semiconductores orgánicos sólidos con aplicaciones en dispositivos opto-electrónicos  |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 318. | IN206118 | Enfoques moleculares y celulares en el análisis de la dinámica de la citocinesis en la primera ronda de división celular y su relación con el avance del hilo de infección al inicio de la nodulación en frijol |
| 319. | IN206318 | Análisis genómico comparativo y funcional de determinantes de resistencia y virulencia de <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> , un patógeno oportunista emergente   |
| 320. | IN206418 | Efectos y mecanismos de acción de los receptores metabotrópicos del glutamato en el hígado en la cirrosis y el hepatocarcinoma  |
| 321. | IN206518 | Estudio de la autofagia nuclear como respuesta al daño al DNA y en la senescencia celular   |
| 322. | IN206618 | Insectos mexicanos en peligro de extinción: patrones, causas y consecuencias  |
| 323. | IN206818 | Reconstrucciones comparativas de la historia ecológica - integrando la genética, la biogeografía y los datos ambientales de las hormigas  |
| 324. | IN206918 | Estudio de la relación estructura/función de un tiopéptido  |
| 325. | IN207018 | Factores que regulan la expresión de la hormona de crecimiento (GH) neural en respuesta al daño inducido por hipoxia  |
| 326. | IN207118 | Transcripción de la RNA Polimerasa III en parásitos tripanosomátidos: análisis funcional de la subunidad C82 y del regulador transcripcional Maf1   |
| 327. | IN207218 | Investigación de venenos de serpientes para el mejoramiento de antivenenos  |
| 328. | IN207318 | Generación de carbociclos quirales mediante combinación de organocatálisis bifuncional y metales de transición o radicales  |
| 329. | IN207418 | Estudio transcripcional comparativo de dos especies con tolerancia a metales en los jales mineros de Nacoziari de García, Sonora  |
| 330. | IN207518 | Estudio de la biogénesis mitocondrial como respuesta a cambios metabólicos y a condiciones de estrés en <i>Saccharomyces cerevisiae</i>   |
| 331. | IN207618 | Análisis comparativo de la importancia ecológica del rebrote en árboles del trópico seco: correlaciones funcionales y ecológicas  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 332. | IN207718 | Genómica funcional de rizobios y endosimbiontes selectos de insectos  |
| 333. | IN207918 | Modificación del proceso de adicción a la morfina por la administración de prostaglandina E2  |
| 334. | IN208018 | Desarrollo de modelos in vitro e in vivo para evaluar la sensibilidad de células de cáncer de mama al tratamiento con agentes quimioterapéuticos                          |
| 335. | IN208118 | Regulación de los cofactores transcripcionales Ski y SnoN en hepatocitos normales y transformados   |
| 336. | IN208218 | Nuevos compuestos de Paladio ligados a Carbenos N-heterocíclicos con sustituyentes Ferroceno y grupos dadores: síntesis, caracterización y catálisis                      |
| 337. | IN208318 | Análisis estructural y funcional de sistemas enzimáticos involucrados en la hidrólisis de polisacáridos y su potencial aplicación biotecnológica                          |
| 338. | IN208518 | Efecto de la inflamación aguda y del ejercicio sobre la regulación del ciclo celular de las células progenitoras neurales hipocampales                                    |
| 339. | IN208618 | Estudio de la fotofísica de cromóforos intracelulares NADH y FAD con resolución de femtosegundos  |
| 340. | IN208718 | Organización y función de microdominios membranales bacterianos   |
| 341. | IN208918 | El papel de los gránulos de RNA, las mitocondrias y la apoptosis en la gónada del <i>C. elegans</i> durante el estrés   |
| 342. | IN209018 | Las neuronas que sintetizan la hormona liberadora de tirotrópina en el núcleo dorsomedial del hipotálamo y el control del balance de energía                              |
| 343. | IN209118 | Explorando la generación y el transporte de las especies reactivas de oxígeno durante el crecimiento polar  |
| 344. | IN209318 | Estudio de las interacciones Lípido-Proteína determinantes en la actividad de péptidos y proteínas formadoras de poro en membranas biológicas blanco                      |
| 345. | IN209518 | Mecanismos que median los efectos directos e indirectos de la prolactina materna en el metabolismo de la cría durante la lactancia: Influencia de un ambiente obesogénico |





Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 346. | IN209618 | Ingeniería de vías metabólicas para la producción de aminoshikimato en una cepa de <i>Escherichia coli</i> PTS   |
| 347. | IN209718 | MIF: mecanismos de regulación en el desarrollo del cáncer de colon experimental murino   |
| 348. | IN209918 | Control de la expresión génica microbiana por estímulos extracelulares   |
| 349. | IN210018 | Plasticidad fenotípica y conectividad genética de esponjas (Porifera: Demospongiae) asociadas a sistemas coralinos del Pacífico mexicano   |
| 350. | IN210118 | Análisis funcional de los canales de potasio sensibles a ATP en el síndrome metabólico   |
| 351. | IN210318 | Biodiversidad y filogenia molecular de sanguijuelas del género <i>Helobdella</i>   |
| 352. | IN210518 | Identificación de moléculas bioactivas y predicción de toxicidad en bases de datos utilizando métodos computacionales  |
| 353. | IN210618 | Nanoreactores enzimáticos para el combate de enfermedades: alternativas para el tratamiento de la Leucemia Linfocítica aguda   |
| 354. | IN210718 | De la viviparidad al dimorfismo sexual: una aproximación genómica  |
| 355. | IN210818 | Sensores de plata con ligantes fluorados   |
| 356. | IN210918 | Eficacia del uso terapéutico de diferentes propóleos mexicanos en dos modelos de enfermedades gastrointestinales (úlceras gástricas y colitis ulcerativa)                        |
| 357. | IN211018 | Regulación de canales de calcio de tipo L Cav1.3 por la cinasa de repetidos ricos en leucina 2 (LRRK2)   |
| 358. | IN211218 | Interacción entre TOR (target of rapamycin) y la vía de señalización de autofagia, durante el desarrollo de la simbiosis <i>Rhizobium</i> y frijol ( <i>Phaseolus vulgaris</i> ) |
| 359. | IN211418 | Estudio de exosomas de <i>Leishmania mexicana</i> y su efecto sobre células presentadoras de antígenos, con un análisis de su potencial uso inmunoterapéutico                    |
| 360. | IN211518 | Selección de comunidades bacterianas con base en su correlación con la expresión de miRNAs en el tubo digestivo de becerros, uso potencial para el desarrollo de un probiótico   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

para la ganadería tropical

- 361. IN211718 La neurotrofina-3 como moduladora y protectora de la plasticidad sináptica en la degeneración estriatal: Mecanismos de señalización
- 362. IN211818 Análisis de marcadores de envejecimiento y de estrés del retículo endoplásmico en el ratón deficiente de la proteasa Atg4b y su asociación con el desarrollo de fibrosis pulmonar
- 363. IN212118 Trastornos en los ritmos diarios y circadianos en la conducta, fisiología y metabolismo de ratones obesos neotomodon alstoni
- 364. IN212418 Diversidad de los Papilionoidea sensu lato (Insecta: Lepidoptera): taxonomía de microestructuras, delimitación de especies y biogeografía
- 365. IN212518 Porfirinas no metaladas como catalizadores para la reducción electroquímica de protones en medio no acuoso
- 366. IN212618 Análisis de la diferenciación de nicho y su efecto en la coexistencia de especies vegetales
- 367. IN213218 La proteína fosfatasa de tirosinas PTP1B y sus sustratos como potenciales blancos terapéuticos en cáncer de mama HER2/ErbB2 Positivo
- 368. IN213418 Estudio de los mediadores implicados en la seguridad gástrica de la interacción farmacodinámica entre compuestos de origen natural aislados de plantas medicinales en el daño gástrico e intestinal generado por AINEs en un modelo murino
- 369. IN213718 Las estatinas: utilización amplia y limitaciones por sus efectos colaterales no deseables
- 370. IN213818 El papel de la interacción de la Moesina O-Glicosilada de linfocitos T y su receptor en células presentadoras de antígeno en la sinapsis inmunológica como mecanismo alternativo de activación celular
- 371. IN213918 Evaluación del efecto de metileugenol sobre la farmacodinamia-farmacocinética de ketorolaco y diclofenaco en modelo experimental
- 372. IN214118 Biogénesis y función de RNAs pequeños en la embriogénesis somática de maíz
- 373. IN214218 Resistencia a los inhibidores del metabolismo del hierro en Pseudomonas aeruginosa



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 374. | IN214318 | Sistemática filogenética del género yucca (agavoideae, asparagaceae)   |
| 375. | IN214418 | Fabricación de fibras de PDMS para microextracción en fase sólida (SPME) seguido de GC-MS y sus posibles aplicaciones en el análisis ambiental                             |
| 376. | IN214518 | El H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> como segundo mensajero de la adrenalina en el hígado: su origen y destino   |
| 377. | IN214618 | Interacciones alelopáticas entre especies seleccionadas de zooplancton (rotíferos y cladóceros) herbívoro  |
| 378. | IN214918 | Riqueza de ectoparásitos asociados con mamíferos y su papel como vectores potenciales de bacterias en la reserva de la biosfera Chamela-Cuixmala, Jalisco, México          |
| 379. | IN215018 | El impacto de la infección con virus del papiloma humano sobre la estructura de la microbiota del tracto vaginal en mujeres mexicanas con lesiones del cérvix pre-malignas |
| 380. | IN215118 | Caracterización de la infección por rinovirus humano y respuesta inmune en líneas celulares de epitelio respiratorio   |
| 381. | IN215218 | El cerebro social y el reforzamiento por cannabinoides   |
| 382. | IN215418 | Historia Natural y demografía del ajolote de arroyo de montaña ( <i>Ambystoma altamirani</i> ) en la Sierra de las Cruces, Estado de México                                |
| 383. | IN215518 | El signalosoma mitocondrial de las células derivadas de la placenta humana y la esteroidogénesis   |
| 384. | IN215718 | Modulación del inflammasoma en macrófagos bovinos por el virus de la diarrea viral bovina biotipos: citopático y no citopático   |
| 385. | IN215918 | Diferentes propuestas que la piruvato cinasa ha encontrado para alcanzar su conformación activa durante la evolución   |
| 386. | IN216118 | Influencia del transmisor sobre el comportamiento biológico, el perfil glicoprotéico y de O-GlcNAcilación en <i>Trypanosoma cruzi</i>                                      |
| 387. | IN216218 | Tiempos de divergencia y patrones filogeográficos de la cascabel pigmea <i>Crotalus ravus</i> (Viperidae)  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 388. | IN216318 | Regulación de la frecuencia cardiaca. Un enfoque integrador   |
| 389. | IN216418 | Competencia en cangrejos ermitaño: de la búsqueda al combate por una nueva concha   |
| 390. | IN216618 | Efecto de los alcoholes superiores sobre poblaciones silvestres de <i>Saccharomyces</i> y no <i>Saccharomyces</i> en una fermentación para la producción de Sotol                               |
| 391. | IN216718 | Actividad antitumoral de saponinas esteroideas in vivo: mecanismo de acción   |
| 392. | IN216818 | Flujos de carbono, nutrientes y sedimentos en un sistema lótico tropical  |
| 393. | IN216918 | Modulación de la neuroestructura subcortical sobre los circuitos corticales fisiológicos: su relevancia en el afrontamiento del estrés y el comportamiento social                               |
| 394. | IN217118 | Síntesis de compuestos híbridos chalcona-diindolilmetano y heterociclo-diindolilmetano y evaluación antifúngica in vitro  |
| 395. | IN217218 | Papel de la cascada reguladora que controla la expresión de la isla de patogenicidad 1 de <i>Salmonella Typhimurium</i> (SPI-1) sobre la activación de la SPI-2 en el lumen intestinal de pollo |
| 396. | IN217318 | 4,5-Dimetallocenil- y diaril-1,2-ditioles: síntesis y propiedades   |
| 397. | IN217418 | Estudio in vitro e in vivo de la virulencia de aislados de <i>histoplasma capsulatum</i> asociado a distintas especies filogenéticas  |
| 398. | IN217518 | Evaluación de ligantes derivados de cumarina como fotosensibilizadores en compuestos de coordinación de lantánidos  |
| 399. | IN217818 | Filogenia de las lagartijas del género <i>Aspidoscelis</i> : un marco de referencia evolutivo para entender la hibridación, la reversión en el sistema sexual, y la coalescencia incompleta     |
| 400. | IN217918 | Efecto de la atención dependiente del contexto sobre el autocontrol y su asociación con variaciones del gen CNR1  |
| 401. | IN218018 | Efecto de las hormonas de la gestación y la somatotropina sobre la biología y comportamiento de <i>Haemonchus contortus</i> en el hospedador definitivo   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 402. | IN218118 | Complejos de Cu(II) y Zn(II) con fármacos antiinflamatorios  |
| 403. | IN218318 | Caracterización estructural de la unidad modular formadora de espirales helicoidales de la nitrilasa de rhodococcus sp v51b  |
| 404. | IN218418 | Aislamiento y evaluación biológica de productos naturales de Salvias mexicanas, como potenciales agentes ansiolíticos, antinociceptivos y anticancerígenos                                     |
| 405. | IN218718 | Efecto del consumo de fruto de <i>Sechium edule</i> sobre marcadores de estrés oxidativo e inflamación crónica en adultos mayores con síndrome metabólico                                      |
| 406. | IN218818 | Caracterización molecular, electrofisiológica y farmacológica de las subunidades formadoras de receptores ionotrópicos para GABA del tallo ocular del acocil <i>Procambarus clarkii</i>        |
| 407. | IN219118 | Estudio de la formación de radicales libres por la cadena respiratoria de <i>Bacillus subtilis</i> en condiciones de estrés  |
| 408. | IN219718 | Estudios estructura-reactividad con nucleófilos coordinados  |
| 409. | IN219818 | Biología de la conservación de una luciérnaga endémica de interés ecoturístico   |
| 410. | IN219918 | Estudio Biofísico/Farmacológico del canal de potasio asociado a tumores cancerosos en humanos Kv10.1   |
| 411. | IN220018 | Catalizadores organometálicos y sales como aditivos en el reconocimiento molecular en catálisis homogénea  |
| 412. | IN220218 | Búsqueda de genes involucrados en el parasitismo de <i>Ditylenchus dipsaci</i>   |
| 413. | IN220318 | Diversidad funcional y diversidad taxonómica de la comunidad de peces que habita en el sistema de humedales de la costa norte de Yucatán   |
| 414. | IN220518 | La relación vegetación-microbiota del suelo y el mantenimiento de los ecosistemas tropicales húmedos: un análisis a través de la expresión funcional de los hongos micorrizógenos arbusculares |
| 415. | IN220618 | Eventos membranales y transductores en respuesta a los cambios ambientales de temperatura en plantas   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 416. | IN220818 | Mecanismos que regulan la actividad invasiva del cáncer de mama y trofoblasto por glucosa e insulina: especies reactivas de oxígeno y sistema de activación del plasminógeno  |
| 417. | IN221018 | Estudio sobre la expresión de la maquinaria apoptótica en la células germinales testiculares y su relación con la calidad espermática   |
| 418. | IN221118 | Estudio de las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas del compuesto con actividad antineoplásica CASIII-EA   |
| 419. | IN221218 | Análisis diferencial de proteínas expresadas en cultivo celular con diferentes aislados del virus de la diarrea epidémica porcina obtenidos en México y su relación con cambios en antigenicidad  |
| 420. | IN221318 | Estudio prospectivo de seguimiento de pacientes con infecciones de vías urinarias, caracterización fenotípica, genotípica y ensayo de actividad antimicrobiana de compuestos naturales y sintéticos en las cepas de escherichia coli uropatógena aisladas |
| 421. | IN221818 | Identificación molecular de Mycoplasma gallisepticum y Mycoplasma synoviae asociados en la enfermedad crónica respiratoria y deformación de huevo en gallina de postura   |
| 422. | IN221918 | Modificación de electrodos con fines electroanalíticos  |
| 423. | IN222118 | Estudio del efecto antitumoral de una composición liposomal que contiene extracto de sargassum buxifolium, sobre tumores de carcinoma de cérvix inducidos en ratones hembra   |
| 424. | IN222218 | Papel de la vía JAK/STAT activada por IL-2 en la inducción de autofagia como mecanismo de sobrevivencia de células de cáncer de cérvix  |
| 425. | IN222618 | Diversidad y actividad biológica de actinobacterias del suelo de Zapotitlán: aislamiento, identificación y conservación de un banco de germoplasma  |
| 426. | IN222918 | Formación y caracterización de biopelículas soportadas en acarreadores de nanofibra para la degradación de contaminantes persistentes   |
| 427. | IN223018 | Estudio teórico de la capacidad reparadora y pro-oxidante de antioxidantes  |
| 428. | IN223218 | Evaluando la vulnerabilidad ecológica de especies arbóreas relicto/diagnósticas del bosque templado húmedo del este de México   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 429. | IN223318 | Diseño, construcción y evaluación inmunogénica de inhibidores de proteasas serina (serpinas) contra rhipicephalus (boophilus) microplus en bovinos  |
| 430. | IN223418 | Bases para la restauración de la población de pepino de mar <i>Isostichopus badionotus</i> en la plataforma continental norte de la península de Yucatán  |
| 431. | IN223618 | Regionalización de la zona agrochinampera de San Gregorio Atlapulco a través de índices bióticos y abióticos de calidad de agua   |
| 432. | IA300118 | Intervención local para la prevención del delito. Estudio de caso en el municipio de Guadalupe, Zacatecas   |
| 433. | IA300218 | Impactos socio-territoriales de la migración en comunidades campesinas del sur de México a inicios del siglo XXI  |
| 434. | IA300418 | Redes socio-digitales y pueblos indígenas   |
| 435. | IA300518 | La violencia como mecanismo de resolución de conflictos. Juventud y vida cotidiana en unidades habitacionales populares de la ciudad de México  |
| 436. | IA300718 | Estilos de crecimiento y desarrollo que permitan expandir el empleo y reducir la desigualdad del ingreso, la exclusión social y pobreza en México: escenarios de corto, mediano y largo plazo en un contexto teórico Heterodoxo-NeoKaleckiano |
| 437. | IA300818 | Procesos sociales en la producción de la ciencia, la tecnología y la innovación biotecnológica en México  |
| 438. | IA301018 | Crédito, dinámica bancaria y mercados financieros emergentes: financierización y desarrollo en el siglo XXI   |
| 439. | IA301118 | Territorio y paisaje en áreas protegidas: participación comunitaria en conservación y desarrollo  |
| 440. | IA301618 | Sesgo implícito: el efecto del sexo, el color de piel y la etnia sobre la toma de decisiones y las emociones en México  |
| 441. | IA301718 | Elementos para la ponderación jurídica de la prueba científica desde la perspectiva de la ciencia, en tres áreas forenses   |
| 442. | IA302218 | Industrias creativas y procesos de transmediación. Aportes para su estudio  |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 443. | IA302318 | Los ciclos económicos un desafío en la relación comercial México - Estados Unidos, 1980-2015  |
| 444. | IA302418 | Masculinidades y riesgo: deportes extremos urbanos, cuerpo, espacio público y subjetividad varonil en la Ciudad de México   |
| 445. | IA302618 | Factores biopsicosociales asociados al mantenimiento de la obesidad infantil y adolescente  |
| 446. | IA302718 | Educación y construcción de la identidad indígena en Michoacán: el caso del internado indígena de Paracho   |
| 447. | IA303018 | Desarrollo de modelos psicométricos de clasificación diagnóstica con covariables y aplicaciones a pruebas estandarizadas en México  |
| 448. | IA303118 | El aparato productivo mexicano en los albores del siglo XXI: entre la integración comercial con Estados Unidos y China y la desintegración nacional   |
| 449. | IA303218 | Evaluación e intervención en empoderamiento y salud sexual en estudiantes de primer ingreso de las carreras médico-biológicas   |
| 450. | IA303318 | Metas de inflación y su impacto en el ecosistema de negocios mexicano   |
| 451. | IA303418 | Redes sociales, complejidad, conectividad y centralidad   |
| 452. | IA303818 | La coordinación estratégica del sistema de partidos durante los cambios críticos del comportamiento electoral a nivel subnacional en México, 1980-2016  |
| 453. | IA304018 | Monitoreo comunitario como estrategia ciudadana frente a la distribución diferencial de agua en comunidades en situación de pobreza y conflicto socio-ambiental   |
| 454. | IA304218 | Búsqueda de atención y acceso a los servicios de atención, en estudiantes universitarios que acuden por vez primera a la consulta del Programa de Salud Mental del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental en la Facultad de Medicina de la UNAM |
| 455. | IG300118 | Vulnerabilidad socio-territorial y proceso metropolitano en la región Centro de México  |
| 456. | IG300618 | Influencia de la calidad de vida en el desarrollo ontogénico de la memoria: estudio longitudinal  |





**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 457. | IG300818 | El nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México (NAICM), infraestructura y equipamiento urbano y su impacto en la población del oriente de la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) 2016 - 2021 |
| 458. | IN300118 | Epidemiología cultural y representaciones sociales en la zona costera de Celestún: investigación-acción con perspectiva de género   |
| 459. | IN300218 | Política monetaria y precarización del mercado laboral en México, una explicación alternativa al lento crecimiento (2000-2020)  |
| 460. | IN300418 | Nuevas incertidumbres en el mundo del trabajo: condiciones y percepciones de (in)seguridad laboral en México  |
| 461. | IN300718 | El impacto de la actividad legislativa de las organizaciones civiles y las organizaciones de víctimas, en la violencia de estado y violencia social   |
| 462. | IN300818 | COMPRENDER-LA: comunidades de práctica para el entendimiento de los desastres y el riesgo en laderas  |
| 463. | IN300918 | Redes de actores en el regionalismo: los grupos técnicos de cooperación académica y transparencia fiscal internacional de la Alianza del Pacífico   |
| 464. | IN301018 | Estructura productiva y desarrollo económico  |
| 465. | IN301118 | Servicios de los ecosistemas, el cambio climático y la participación social   |
| 466. | IN301218 | Evaluación multiescalar de los factores biofísicos y socioeconómicos que inciden en el cambio de cobertura y uso del suelo en los bosques templados del centro y sur de México                                      |
| 467. | IN301918 | Geografía financiera e instituciones en la economía mundial   |
| 468. | IN302018 | Construcciones sociales alternativas ante los límites planetarios a la acumulación capitalista  |
| 469. | IN302118 | Reconfiguración agroecológica: innovación social organizativa y tecnológica en la frailesca   |
| 470. | IN302218 | Teorías y políticas monetarias en países en desarrollo: desafíos en los inicios del siglo XXI   |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 471. | IN302318 | La integración trunca de América Latina 1834-2017: entre el panamericanismo y el regionalismo. Una mirada desde la economía política global   |
| 472. | IN302518 | Eficacia y productividad de la acción colectiva en las luchas de defensa ambiental  |
| 473. | IN302718 | La política de vivienda en propiedad ¿Dónde estamos veinte años después? Una mirada global y desde Morelos  |
| 474. | IN302818 | Empleo y escuela técnica media en jóvenes rurales mexicano  |
| 475. | IN302918 | La gobernanza forestal multinivel: evaluación participativa de acciones tempranas de REDD+ en México  |
| 476. | IN303418 | Riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo leve asociado a factores de estilos de vida en adultos mayores de 60 años  |
| 477. | IN303518 | El desarrollo humano y la seguridad humana en el orden mundial del siglo XXI  |
| 478. | IN303618 | Evaluación e intervención psicológica y organizacional sobre el burnout en personal de salud  |
| 479. | IN303718 | Evaluación e intervención para desarrollar la autonomía y salud mental en estudiantes universitarios  |
| 480. | IN303818 | Análisis de la política del Gobierno Federal de "descabezamiento" de las bandas criminales durante el período 2013-2018   |
| 481. | IN304018 | Evaluación de un modelo promotor de habilidades para la práctica reflexiva en estudiantes de enfermería del pregrado. La formación intraáulica y en el laboratorio de enseñanza clínica |
| 482. | IN304118 | Gestión pública y social del agua en México   |
| 483. | IN304218 | Las regiones internacionales en el siglo XXI. Pautas estratégicas y análisis transversales  |
| 484. | IN304318 | El estudio experimental de la evitación con humanos   |
| 485. | IN304518 | Gestión comunitaria del agua en territorios en transformación. Las respuestas sociales  |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

desde los enfoques hidro-social y acción colectiva

- 486. IN305018 La transformación urbana de la Ciudad de México y la construcción de representaciones sociales sobre el derecho a la ciudad
- 487. IN305218 Patrones de movilidad y experiencias de migrantes profesionistas: el caso de los mexicanos y otros grupos latinoamericanos en Estados Unidos
- 488. IN305418 Calidad de la democracia y sus factores determinantes en México 2012-2020
- 489. IN305518 Desarrollo geográfico desigual y violencia: un análisis a partir de la tematización del espacio público y las rentas de segregación
- 490. IN305618 La calidad de la representación política en Congresos locales de México
- 491. IN305718 Sistemas de gobernanza forestal en las comunidades indígenas de la sierra norte de Oaxaca que integran la unión de comunidades productoras forestales Zapotecas-Chinantecas de la Sierra Juárez, Oaxaca (UZACHI)
- 492. IN305818 Estilos de pensamiento en políticos profesionales y representación política sustantiva de empresarios e indígenas en México
- 493. IN306018 Memoria de referencia y regla de decisión en timing retrospectivo
- 494. IN306218 El impacto de las tecnologías digitales en el desarrollo del lenguaje en niños de distintas cohortes de edad
- 495. IN306618 Las vinculaciones internacionales de los gobiernos locales y la política exterior de México
- 496. IN306718 Evaluación de las adicciones conductuales: adicción al internet
- 497. IN306818 Elección subóptima en ratas: impacto del valor incentivo de los estímulos discriminativos y evaluación de la generalidad entre procedimientos
- 498. IN307018 Los regionalismos frente a los retos y la complejidad de las amenazas a la seguridad y defensa contemporáneas
- 499. IN307118 Historia socio-cultural del cine en México (1896 - 2017)



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 500. | IN307218 | El uso de sustancias ergogénicas en la coyuntura entre desempeño y cambio corporal: una primera aproximación   |
| 501. | IN307318 | El gran Caribe: geopolítica, procesos de integración y proyectos alternativos  |
| 502. | IN307418 | Efectos de ambientes restauradores en pacientes ambulatorios en un hospital oncológico   |
| 503. | IN307518 | La trata de personas en México: aproximación a su complejidad y elementos para la definición de políticas públicas. Un análisis desde la sociología de los riesgos sociales                    |
| 504. | IN308218 | Estrategia de intervención con jóvenes desde el potencial del emprendimiento sociocultural para incidir en la disminución de la violencia en el municipio de Chimalhuacán                      |
| 505. | IA400218 | Consciencia y autoconsciencia  |
| 506. | IA400318 | Hacia una teoría social de la responsabilidad moral  |
| 507. | IA400418 | Los constructores de la integración. El papel de la mediación local en la formación de las monarquías ibéricas. Siglos XVI y XVII  |
| 508. | IA400518 | El recorrido literario del mito de Siyawash desde el Shahnamé de Ferdousí hasta el Sendebár medieval   |
| 509. | IA400618 | Pedagogías masculinas. Educación superior, género y nación a la luz de los campos universitario e intelectual en México (S. XIX-XX)  |
| 510. | IA400718 | Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje  |
| 511. | IA400818 | Arqueología marítima de la Guerra de Intervención (1846-1848)  |
| 512. | IA400918 | La "recepción clásica" entre finales del siglo XIX y el siglo XXI: teorías de la estética de la recepción y su aplicación en el diálogo narrativo entre la antigüedad y el mundo contemporáneo |
| 513. | IA401018 | La ciudadanía en Educación Media Superior. Perspectiva de estudiantes y profesores   |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 514. | IA401118 | Performativos políticos  |
| 515. | IA401218 | Timbre y espacio en música mixta   |
| 516. | IA401418 | Hechicería indígena en el siglo XVIII en Michoacán. Edición de relatos populares   |
| 517. | IA401518 | Historia de las relaciones entre la prensa y las ciencias naturales, médicas y geográficas de México (1836-1940)   |
| 518. | IA401618 | Historia e historiografía sobre las derechas en el México del siglo XX   |
| 519. | IA401718 | El papel de las imágenes en la construcción y representación de la violencia. El caso de los grupos de autodefensa en el Estado de Michoacán (2013-2015) |
| 520. | IA401818 | Proyecto NN: Colección Osteológica Nacional  |
| 521. | IA402218 | La generación del medio siglo de la literatura en el cine mexicano   |
| 522. | IA402418 | Estudios multidisciplinares sobre infraestructura verde y sus contribuciones a la sostenibilidad urbana en la zona metropolitana de León, Guanajuato     |
| 523. | IG400418 | Las literaturas en México en la época novohispana. Historia y corpus multidisciplinario  |
| 524. | IG400518 | Salvavarda e historia de las colecciones de la Facultad de Artes y Diseño en la Antigua Academia de San Carlos   |
| 525. | IG400618 | Justicia y prácticas culturales en el mundo contemporáneo  |
| 526. | IG400718 | Medio y especie: ecología y evolución desde la filosofía natural   |
| 527. | IN400118 | Base de datos "Construcciones Verbales en el Español Mexicano" (CONVEM): ampliación, etiquetado y preparación para su acceso en línea                    |
| 528. | IN400218 | La verdad en Guatemala a la luz de la justicia postransicional   |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |   |
|------|----------|---|
| 529. | IN400418 | Los derechos humanos y los derechos del libre mercado frente a la crisis del estado en américa latina   |
| 530. | IN400618 | Rescate de obras de escritores mexicanos del siglo XIX  |
| 531. | IN400718 | Primitivismo y locura: poéticas de las vanguardias  |
| 532. | IN400918 | Hacia una historia de la crítica del arte en México (1940-2016)   |
| 533. | IN401018 | Sermones en mexicano. Catalogación, estudio y traducción de sermones en lengua náhuatl del siglo XVI de la Biblioteca Nacional de México                              |
| 534. | IN401218 | La educación secundaria europea y latinoamericana. Un estudio comparado   |
| 535. | IN401318 | La imitatio ecléctica de modelos clásicos y humanísticos: la poética de Zeuxis de España a Nueva España en los siglos XVI -XVIII                                      |
| 536. | IN401418 | Historia social del trabajo: los oficios en las sociedades indianas   |
| 537. | IN401618 | Haití: el imperialismo estadounidense del siglo XX y la migración haitiana en México  |
| 538. | IN401718 | Intertextualidad y alusividad en los géneros poéticos griegos y latinos. Perspectivas formales y pragmáticas para el estudio de los sistemas literarios y sus modelos |
| 539. | IN401818 | Historia de las creencias y prácticas religiosas en Nueva España, siglos XVI-XVIII  |
| 540. | IN401918 | Pintores y ceramistas indígenas en la construcción del arte litúrgico novohispano   |
| 541. | IN402018 | Cognición artefactualidad y representación en la ciencia  |
| 542. | IN402118 | Los mayas y sus vestigios arqueológicos en el siglo XIX: imaginarios e identidades a través de la prensa  |
| 543. | IN402318 | Rescate y edición crítica de la obra ensayística Luis G. Urbina   |
| 544. | IN402618 | Del romanticismo a la ciencia: el desarrollo de la arqueología en el área maya durante el   |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

siglo XIX

- 545. IN402718 Para un estudio de las imágenes violentas: nota roja y arte contemporáneo en México
- 546. IN402818 Historia microevolutiva a través del ADN antiguo. Movimiento poblacional ancestral zapoteca en el Valle de Tlacolula, Oaxaca
- 547. IN402918 2017. Exposiciones conmemorativas y artilugios celebratorios en el Centenario de la Constitución
- 548. IN403018 Recomendaciones para una nueva ley de relaciones familiares y la política pública en la sociedad contemporánea
- 549. IN403218 Trayectoria de la mujer en la Academia de San Carlos en los siglos XVIII, XIX y XX: modelo, alumna, docente y artista
- 550. IN403318 Edición crítica y estudio de nuevo mundo y conquista de Francisco de Terrazas
- 551. IN403418 Panorama de la Licenciatura en Letras Alemanas de la UNAM, génesis y resultados de sus primeros sesenta años. Con un anexo bibliográfico de su planta docente, 1961-2017
- 552. IN403618 Aproximación a la patrística: colección de textos
- 553. IN403718 Redes de colaboración en el estudio de las ciencias de la vida en México durante la Guerra Fría. México 1968
- 554. IN404018 Página electrónica y boletín electrónico "Reflexiones del muralismo en el siglo XXI"
- 555. IN404318 Evolución de los sistemas constructivos y su repercusión en el proyecto arquitectónico. Etapa 1. Edificaciones de altura en la ciudad de México 1920 a 1997
- 556. IN404418 Redefinir la razón práctica: contribuciones y límites de la neurobiologización de la moral
- 557. IN404618 Laboratorio de arquitectura, diseño y tecnología experimental
- 558. IN404818 Entornos híbridos de aprendizaje: diseño de problemas prototípicos en contextos reales y digitales



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 559. | IN404918 | Ruta de Cortés. Materiales orales, fuentes históricas y arqueología  |
| 560. | IN405018 | La Pastorela de Ocumicho: discursos, cerámica y ritualidad   |
| 561. | IN405218 | Cascarones de concreto armado en México y el mundo: pasado, presente, futuro   |
| 562. | IT100118 | Pulido hidrodinámico multiherramienta con HyDRA  |
| 563. | IT100218 | Flujo lubricado de crudos pesados en conductos   |
| 564. | IT100318 | Tecnologías avanzadas para radiometría de vapor de agua  |
| 565. | IT100518 | Sistema confocal en fibra óptica para el estudio morfométrico de tejido hepático   |
| 566. | IT100618 | Cambios morfológicos y químicos que se presentan mediante cloro y ozono en la inactivación de vibrio cholerae resistente en el ambiente acuoso           |
| 567. | IT100718 | Desarrollo de un elemento de referencia y un método de calibración para la medición de aislamiento acústico de materiales en un tubo de transmisión      |
| 568. | IT100818 | Evaluación de impactos por el uso de ecotecnias  |
| 569. | IT101018 | Automatización de la celda de extracción a microescala asistida por ultrasonido  |
| 570. | IT101118 | Tecnología solar para el tratamiento de aguas residuales procedentes de la industria   |
| 571. | IT101218 | Evaluación óptica de superficies no convencionales   |
| 572. | IT101318 | Desarrollo de tecnologías de superficie para la optimización de componentes y sistemas   |
| 573. | IT101618 | Sistema de fibra óptica para monitoreo estructural de edificios históricos: Desarrollo e implementación de un prototipo en el antiguo Templo San Agustín |
| 574. | IT101818 | Diseño de un sintetizador natural del español de México  |





**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 575. | IT102118 | Diseño de un prototipo comercial de una planta paquete de tipo tubular para el tratamiento de aguas residuales con fines de reúso  |
| 576. | IT102218 | Diseño de tecnología para el aprendizaje de la lecto-escritura en niños con discapacidad intelectual   |
| 577. | IT102318 | Investigación y análisis de la influencia del efecto de amortiguamiento electromagnético en la atenuación de vibraciones en sistemas actuados por tensores   |
| 578. | IT102518 | Robots móviles para el reconocimiento e inspección de zonas con movilidad restringida  |
| 579. | IT102618 | Evaluación del uso de energía sustentable en el sistema de calentamiento de agua de la alberca olímpica de Ciudad Universitaria  |
| 580. | IT200218 | Desarrollo y caracterización de lentillas poliméricas cargadas con sustancias de interés terapéutico para el tratamiento de afecciones oculares  |
| 581. | IT200418 | Desarrollo de una vacuna contra virus Zika y Dengue sin efecto amplificador de la infección  |
| 582. | IT200618 | Vulnerabilidad socio-ambiental de Río Grande-Lagos de Montebello, Chiapas  |
| 583. | IT200718 | Desarrollo de microdispositivos biológicos   |
| 584. | IT200818 | Diseño y desarrollo de geles promotores de la cicatrización en medicina veterinaria  |
| 585. | IT200918 | Autenticación de tequilas por reconocimiento de pautas y técnicas de clasificación supervisadas a partir de datos espectroscópicos   |
| 586. | IT201018 | Fosfatriclaben: actividad biológica y toxicológica de un nuevo profármaco inyectable para el control de la fasciolosis en ovinos y bovinos   |
| 587. | IT201118 | Evaluación de la vacuna recombinante P35 en modelo murino y en animales infectados naturalmente con Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis  |
| 588. | IT201318 | Obtención de secuencias caracterizadas de regiones amplificadas para la identificación de seis especies de importancia médica de las secciones de Aspergillus para el diagnóstico de la aspergilosis |



Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 589. | IT201518 | Síntesis y caracterización de sistemas nanohíbridos superparamagnéticos con posible aplicación en el tratamiento del cáncer  |
| 590. | IT201918 | Estandarización de técnicas de diagnóstico para el control y erradicación de rubulavirus porcino en México   |
| 591. | IT202318 | Los alimentos originarios de México: procesos químico-enzimáticos para obtener y estabilizar antocianinas con polifenoles de alimentos y plantas de México   |
| 592. | IT202518 | Preparación y evaluación de radiofármacos marcados con $[^{64}\text{Cu}]\text{Cu}(\text{II})$ como potenciales agentes teranósticos  |
| 593. | IT202718 | Diseño y evaluación de un biorreactor microalgal para la remediación de un medio acuoso contaminado con hidrocarburos aromáticos policíclicos  |
| 594. | IT202818 | Desarrollo de una estrategia para el tratamiento de aguas residuales de maricultura empleando microalgas y aprovechamiento de la biomasa producida   |
| 595. | IT203118 | Degradación enzimática de PET  |
| 596. | IT203318 | Desarrollo de una plataforma de microfluídica para producir nanoemulsiones monodispersas utilizando ultrasonicación  |
| 597. | IT203618 | Diseño y fabricación de andamios multifuncionales por electrofluidodinámica para su aplicación en la regeneración de tejidos   |
| 598. | IT300318 | Análisis del uso y apropiación de los recursos educativos abiertos (rea) en instituciones de educación superior  |
| 599. | IT400118 | Creación y desarrollo de archivos digitales multimedios (sonoros, audiovisuales y fotográficos) con open source. Una propuesta de transferencia tecnológica para la preservación digital de las colecciones de los pueblos originarios de México |
| 600. | IT400218 | Red digital Musicat. Actores, repertorios y procesos vinculados con el ritual sonoro en la Catedral de México  |
| 601. | IT400318 | Sistema de información para el registro universitario de espacios y activos culturales   |
| 602. | IT400518 | Sistema de diseño de diálogo en línea  |



**Dirección General de Asuntos  
del Personal Académico**

# 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 2018

- |      |          |  |
|------|----------|--|
| 603. | TA100118 | Sistemas analíticos inteligentes y miniaturizados para estudio de alientos en la detección temprana de enfermedades  |
| 604. | TA100218 | Estudio de sistemas robóticos y de monitoreo portátiles para la evaluación y rehabilitación motriz de la parte superior del cuerpo con déficit de movilidad                |
| 605. | TA100418 | Estudio de la variabilidad de bromometano y clorometano en humedales   |
| 606. | TA100518 | Obtención de hidrógeno, empleando catalizadores de rutenio soportados en $\text{SiO}_2$ y $\text{Al}_2\text{O}_3$ sintetizados por el método sol-gel e impregnación húmeda |
| 607. | TA100718 | Modelado, simulación y construcción a escala de un transformador de distribución híbrido para mejorar índices de calidad de la energía                                     |
| 608. | TA100818 | Compósitos de redes poliméricas eléctricamente conductoras para su uso en baterías flexibles   |
| 609. | TA200318 | Obtención y evaluación de nanopartículas biodegradables para el tratamiento farmacológico de padecimientos neurodegenerativos  |
| 610. | TA300318 | El diálogo de saberes y las prácticas jurídicas militantes en América Latina   |
| 611. | TA300418 | Metodología instruccional SOOC para un entorno para el aprendizaje entre pares de gran escala  |