

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO****FACULTAD DE INGENIERÍA****PROYECTOS INSTITUCIONALES 2020**

---

**PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA  
(PAPIIT)**

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
1	IN117820	ARTEAGA PEREZ MARCO ANTONIO	Control y regulación de fuerza en sistemas de teleoperación bilateral	DIE	3
2	IN119420	MARTYNYUK OLEKSANDR	Arreglos reflectivos multibanda con capacidad de formar lóbulos de diferente orientación espacial en frecuencias cercanas para la banda de extremadamente alta frecuencia	DIE	3
3	IN100920	HERNANDEZ GALLEGOS MIGUEL ANGEL	Investigación y caracterización morfológica de material metálico arqueológico - Desarrollo de una propuesta de datación	DIMEI	3
4	IN118620	RODRIGUEZ CUEVAS JORGE	Arreglos reconfigurables de antenas basados en integración monolítica de conmutadores para la banda de microondas y ondas milimétricas	DIE	3
5	IN119820	GOMEZ CASTELLANOS JAVIER	Diseño y prueba de métodos que incrementen el reuso espacial de redes inalámbricas	DIE	3
6	IN119120	YAÑEZ VALDEZ RICARDO	Análisis de estabilidad dinámico de una máquina herramienta paralela mediante la teoría de Chatter	DIMEI	3
7	IT103920	LOPEZ PARRA MARCELO	Investigación y desarrollo de suspensión activa para vehículo eléctrico de competencia	UAT	3
8	IT102820	ROJAS MORIN ARMANDO	Aplicación de material foto-resistivo a placas para la fabricación de circuitos impresos mediante el uso de energía solar concentrada	DIMEI	3
9	IT102819	ESPINOSA BAUTISTA ADRIAN	Desarrollo de una familia de sillas multiposturas	DIMEI	3

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
10	IT102219	ROMO FUENTES CARLOS	Investigación del fenómeno electromagnético a través de simulaciones numéricas utilizado software especializado en el área de compatibilidad electromagnética	UAT	3
11	IT101119	GARCIA UGALDE FRANCISCO JAVIER	Desarrollo e implementación de algoritmos de análisis, codificación y seguridad, para imágenes digitales de acervos históricos, y señales bioeléctricas en el diagnóstico médico	DIE	3
12	IT100419	ESCOBEDO IZQUIERDO MANUELA AZUCENA	Estudio del funcionamiento e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración Solar utilizando el equipo instalado en la Facultad de Ingeniería	DIE	3
13	IN118819	SILVA ROMO GILBERTO	Evolución tectono-sedimentaria de la región sur de la Sierra Madre Oriental durante el Jurásico	DICT	3
14	IN118719	MARTINEZ LOPEZ JOSE ISMAEL	Electrónica de alta frecuencia aplicada a los sistemas de antenas multifuncionales y a los circuitos de microondas para comunicaciones inalámbricas de última generación	DIE	3
15	IN118619	MENDOZA ROSALES CLAUDIA CRISTINA	La inundación marina del Jurásico-Cretácico en la región de Huajuapán de León: sedimentología, estratigrafía y paleogeografía	DICT	3
16	IN118019	ESPINOSA PEREZ GERARDO RENE	Control robusto de sistemas Hamiltonianos: aplicación a sistemas de potencia	DIE	3
17	IN117119	CARDENAS SOTO MARTIN	Análisis de la respuesta sísmica en sitios de la Ciudad de México debido a sismos fuertes	DICT	3
18	IN116219	MENDEZ LAVIELLE FEDERICO	Estudio teórico de los fenómenos electrocinéticos en microsistemas	DIMEI	3
19	IN116019	OROPEZA RAMOS LAURA ADRIANA	Fabricación de micro-estructuras de material gráfico basado en tecnología Carbon-MEMS	DIE	3
20	IN115419	FRIDMAN LEONID	Diseño e investigación de propiedades de algoritmos continuos de modos deslizantes	DIE	3

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
21	IN100719	ANGELES MARIA DEL PILAR	Modelos predictivos aplicados a grafos y textos para la determinación de redes de colaboración en la investigación y docencia de la computación en la UNAM	DIE	3
22	IA105220	ALARCON BERNAL ZAIDA ESTEFANIA	Optimización en la Logística Hospitalaria	DIMEI	2
23	TA102020	JIMENEZ ANGELES LUIS	Sistema informático para el Análisis de la Sincronía de Contracción Cardíaca	DIMEI	2
24	IT103020	PEREZ ALCAZAR PABLO ROBERTO	Desarrollo de un memristor variable con películas delgadas	DIE	2
25	IA105420	BARCENAS PATIÑO ISMAEL EVERARDO	Caracterización modal de lógicas de separación	DIE	2
26	IA106520	NEGRETE VILLANUEVA MARCO ANTONIO	Visión activa y robótica basada en comportamientos en el desarrollo de vehículos autónomos	DIE	2
27	IA101920	RODRIGUEZ RODRIGUEZ JUAN RAMON	Diseño y construcción a escala de una planta de generación por corrientes marinas empleando topología CA/CA back to back	DIE	2
28	IA105520	GARCIA JIMENEZ LUIS FRANCISCO	Desarrollo de técnicas para autenticar rutas de encaminamiento en redes IoT	DIE	2
29	IT103820	AYALA RUIZ ALVARO	Moldeo por inyección de plástico sustentable: el impacto de los parámetros de inyección en moldes híbridos	DIMEI	2
30	IA106720	FIGUEROA ALCANTARA CARLOS GABRIEL	Influencia de elementos aleantes en la mojabilidad matriz-partícula en materiales compuestos de matriz metálica. Teoría y experimentos	DIMEI	2
31	IT103320	BORJA RAMIREZ VICENTE	Desarrollo de productos orientados al usuario y sustentables	DIMEI	2

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
32	TA102220	CHAVEZ MORENO RAFAEL GUADALUPE	Investigación sobre el proceso de diseño y manufactura de tarjetas electrónicas, bajo estándares de la industria espacial	UAT	2
33	IA106920	TAPIA OLVERA RUBEN	Soporte de frecuencia para nuevas topologías de sistemas eléctricos de potencia	DIE	2
34	IA106820	TEJA JUAREZ VICTOR LEONARDO	Modelado numérico novedoso de yacimientos no convencionales utilizando cómputo paralelo con GPU'S	DICT	2
35	IA105320	MOLERO CASTILLO GUILLERMO GILBERTO	Algoritmo para la fusión de datos de fuentes físicas adquiridas para el razonamiento basado en un contexto	DIE	2
36	IA106420	TORRES GARCIA VICENTE	Medición de la Calidad de la Energía en Sistemas Eléctricos	DIE	2
37	IT101418	LEON DE LOS SANTOS GABRIEL	Almacenamiento de energía y tecnologías de generación híbridas de demanda instantánea para reducir el efecto intermitente de las renovables y balance de potencia en la red de distribución y micro red	DIE	3
38	IN114918	DIAZ RODRIGUEZ JORGE ABRAHAM	Efecto de las diatomeas en la compresibilidad del subsuelo de la Ciudad de México	DICYG	3
39	IG101018	GONZALEZ OROPEZA ROGELIO	Simulación de la combustión en motores de combustión interna usando biocombustibles y medición de la masa de contaminantes, a fin de estructurar un inventario de emisiones en el Valle de México	DIMEI	3
40	IN114718	SCHOUWENAARS RAFAEL	Modelado jerárquico del contacto elastoplástico entre superficies con rugosidad aleatoria	DIMEI	3
41	IN115418	NIÑO LAZARO MAURO POMPEYO	Propuesta de una metodología para la evaluación de la resiliencia estructural sísmica en infraestructura escolar pública	DICYG	3
42	IT101618	KHOTYAINITSEV SERGIY	Sistema de fibra óptica para monitoreo estructural de edificios históricos: Desarrollo e implementación de un prototipo en el antiguo Templo San Agustín	DIE	3

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
43	IG100818	SAVAGE CARMONA JESUS	Aplicación de modelos probabilísticos en el estudio de procesos cognitivos y el diseño de algoritmos para robots de servicio	DIE	3
44	IT102518	MINAMI KOYAMA YUKIHIRO	Robots móviles para el reconocimiento e inspección de zonas con movilidad restringida	DCB	3
45	IT102318	RAMIREZ REIVICH ALEJANDRO CUAUHTEMOC	Investigación y análisis de la influencia del efecto de amortiguamiento electromagnético en la atenuación de vibraciones en sistemas actuados por sensores	DIMEI	3
46	IN115818	ORTIZ PRADO ARMANDO	Correlación entre microestructura y comportamiento mecánico de tejido esponjoso utilizando modelos bidimensionales y tridimensionales	DIMEI	3
47	IT101818	HERRERA CAMACHO JOSE ABEL	Diseño de un sintetizador natural del español de México	DIE	3
48	IT101318	BARBA PINGARRON ARTURO	Desarrollo de tecnologías de superficie para la optimización de componentes y sistemas	DIMEI	3
49	TA101219	HUERTA BARRIENTOS AIDA	Sustentabilidad e innovación socio-económica para la producción de miel de abeja en la Ciudad de México: el caso de las cooperativas productoras	DIMEI	2
50	TA101119	HERNANDEZ PADILLA FLOR	Propuesta de estrategia para la gestión integral de residuos sólidos en caso de desastre por sismo: Ciudad de México	DIMEI	2
51	TA101019	RAMIREZ AGUILAR JOSE ALBERTO	Desarrollo e Integración Final del Modelo de Ingeniería del Nanosatélite universitario Ulises 2.0 con Sistema Estructural, Computadora de Vuelo, Suministro de Energía, Comunicaciones y Carga Útil de Abordo. Etapa 2	UAT	2
52	TA100819	ARRIETA PATERNINA MARIO ROBERTO	Monitoreo inteligente de las oscilaciones inter-área en redes eléctricas mediante mediciones fasoriales sincronizadas	DIE	2
53	IT102719	HERMOSILLO ARTEAGA ARMANDO RAFAEL	Algoritmo tridimensional de refinamiento local automático de mallas de elemento finito	DICYG	2

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
54	IT102519	MATIAS MARURI JOSE MARIA	Propuesta de sistema de alerta de emergencias global y escalable para México	DIE	2
55	IT102019	TAGO PACHECO JOSUE	Desarrollo de un prototipo computacional para la inversión de datos de prospección eléctrica empleando multifuentes	DICT	2
56	IA104119	MONSIVAIS MONTOLIU IAN GUILLERMO	Fenómenos conjugados de la transferencia de calor en microcanales	DIMEI	2
57	IA103919	CASTRO GONZALEZ LUIS MIGUEL	Soporte de frecuencia al Sistema Eléctrico Nacional con sistemas HVDC y parques eólicos	DIE	2
58	IA103819	PALACIOS MORALES CARLOS ALBERTO	Diseño de modelos físicos para la evaluación de prótesis de válvulas cardíacas	DIMEI	2
59	IA103519	AVILA BECERRIL SOFIA MAGDALENA	Análisis y control de Micro-redes Eléctricas	DCB	2
60	IA103119	OLVERES MONTIEL JIMENA	Herramientas computacionales para apoyo al diagnóstico clínico en imagenología médica	DIE	2
61	IA102919	GOMORA FIGUEROA ANA PAULINA	Estudio de emulsiones como alternativa para el transporte de hidrocarburos	DICT	2