
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**FACULTAD DE INGENIERÍA****PROYECTOS INSTITUCIONALES 2019**

PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS PARA LA INNOVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA (PAPIME)

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
1	PE111418	ABEL CAMACHO GALVÁN	Esquemas en diferencias finitas examinadas desde una perspectiva evolutiva	DIMEI	1
2	PE114119	ALBERTO TEMPLOS CARBAJAL	Material didáctico para las materias de Fundamentos de Programación, Lenguajes Formales y Autómatas	DIE	1
3	PE113819	ÁLVARO AYALA RUIZ	Actualización de material didáctico para apoyo en la enseñanza de Diseño y Manufactura Asistidos por Computadora	DIMEI	2
4	PE107218	ANA BEATRIZ CARRERA AGUILAR	Recursos Electrónicos y libro de apuntes digital para la asignatura evaluación de proyectos.	DICYG	2
5	PE110118	ANDRÉS TEJERO ANDRADE	Generación de Campo de pruebas virtual mejorado para prospección gravimétrica y magnetométrica V2.0	DICT	1
6	PE101018	ANN GODELIEVE WELLENS PURNAL	Generación de estudios de caso para apoyar el aprendizaje de la probabilidad y la estadística	DIMEI	1
7	PE110119	ARMANDO ORTIZ PRADO	Material didáctico para los cursos de Mecánica del Medio Continuo	DIMEI	3
8	PE100218	ARTURO BARBA PINGARRÓN	Programa para la Actualización y Mejora de la Enseñanza y Aprendizaje de Temas de Materiales, Manufactura e Ingeniería de Superficies	DIMEI	1
9	PE111619	CARLOS ROMO FUENTES	Desarrollo del manual de ejercicios de simulaciones numéricas del fenómeno electromagnético para la asignatura de compatibilidad electromagnética de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones	UAT	3
10	PE109319	CLAUDIA CRISTINA MENDOZA ROSALES	Diseño de una Práctica de Geología de Campo integradora de los conceptos básicos de ciencias geológicas	DICT	1

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
11	PE111119	EDGAR ISAAC RAMÍREZ DÍAZ	Protocolos para pruebas mecánicas experimentales y simuladas mediante FEM	DIMEI	1
12	PE108919	EDGAR SALAZAR SALAZAR	Desarrollo de Cursos en Línea de Ingeniería Nuclear	DIE	2
13	PE116319	EDUARDO ESPINOSA ÁVILA	Plataforma en línea para la asignatura Programación orientada a objetos	DIE	1
14	PE109218	ENRIQUE ALEJANDRO GONZÁLEZ TORRES	De la muestra de mano a la lámina delgada: hacia una optimización de los recursos didácticos del laboratorio de Petrología Ígnea de la Facultad de Ingeniería"	DICT	1
15	PE111919	ESTHER SEGURA PÉREZ	Mejoramiento de la enseñanza en la línea curricular de Investigación de Operaciones de la Carrera de Ingeniería Industrial	DIMEI	2
16	PE112019	FRANCISCA IRENE SOLER ANGUIANO	Estímulo del proceso de aprendizaje a través del uso de tecnologías móviles para las materias de probabilidad y estadística	DIMEI	2
17	PE107719	GABRIEL HURTADO CHONG	Diseño e implementación de prácticas de laboratorio para la asignatura Automatización Avanzada	DIMEI	1
18	PE113119	GILBERTO SILVA ROMO	Elaboración del Libro electrónico "Métodos gráficos en Geología"	DICT	2
19	ES104016	HÉCTOR RAÚL MEJÍA RAMIREZ	ESPECIAL ETAPA 28 Desarrollo de material didáctico mediante manufactura aditiva para facilitar el proceso de enseñanza en las asignaturas de ciencia de materiales y procesos de manufactura del nuevo plan de estudios.	DIMEI	2
20	PE114419	HOOVER MUJICA ORTEGA	Plataforma de emulación de procesos físicos para la evaluación de estrategias de control automático	DIE	1
21	PE111018	IGNACIO CUEVA GÜITRÓN	Guía práctica para el diseño de herramientas para operaciones de troquelado	DIMEI	2
22	PE115819	ISABEL PATRICIA AGUILAR JUÁREZ	Libro digital "Fundamentos de Estadística para Ingenieros"	DCB	2
23	PE112018	ISRAEL CASTRO HERRERA	Adecuación y restauración de medidores de presión de fondo en pozos, para apoyar la enseñanza en la formación de ingenieros petroleros.	DICT	2

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
24	PE106819	JAIME OCTAVIO GUERRA PULIDO	Desarrollo e implementación de un prototipo para la caracterización de dispositivos semiconductores para los laboratorios del Departamento de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería	DIE	1
25	PE109818	JESÚS MANUEL DORADOR GONZÁLEZ	Enseñanza de la ergonomía	DIMEI	1
26	PE107019	JESÚS ROVIROZA LÓPEZ	Implementación de prácticas de fundición en el área de manufactura de la Facultad de Ingeniería, UNAM	DIMEI	2
27	PE110718	JORGE ALFREDO FERRER PÉREZ	Investigación sobre el fenómeno de transferencia de calor por conducción en componentes electrónicos de uso espacial a través de fotografía infrarroja y simulaciones numéricas.	UAT	2
28	PE105819	JOSÉ JAVIER CERVANTES CABELLO	Incorporación de las TIC's y uso de aulas virtuales como recurso didáctico en el desarrollo virtual de la ingeniería de manufactura	DIMEI	2
29	PE104419	JUAN FERNANDO SOLÓRZANO	Programación básica con FORTRAN 90/95	DIE	2
30	PE105419	JUVENTINO CUELLAR GONZÁLEZ	Recursos didácticos y digitales para Transmisores y Receptores de RF	DIE	1
31	PE103618	LAURA MORI	De la Fac. a la casa: elaboración de nuevos materiales didácticos para el aprendizaje activo de la geoquímica en el aula invertida	DICT	2
32	PE105618	LÁZARO MORALES ACOSTA	Prácticas de laboratorio para la asignatura: Mecánica del Cuerpo Humano.	DIMEI	2
33	PE106019	LEOPOLDO ADRIÁN GONZÁLEZ	Desarrollo de material didáctico para la asignatura "Introducción a la Ingeniería Mecánica (plan 2016)"	DIMEI	2
34	PE101818	LUIS ANTONIO GARCÍA VILLANUEVA	Evaluación del uso de un ambiente virtual de aprendizaje bajo escenarios inmersivos y realidad virtual.	DICYG	2
35	PE109019	LUIS JIMÉNEZ ÁNGELES	Simulador de Paciente para la Evaluación del Sistema Cardiorespiratorio	DIMEI	1
36	ES112916	MAGDALENA TRUJILLO BARRAGÁN	ESPECIAL ETAPA 28 Desarrollo de los apuntes de procesamiento de plásticos para el campo del conocimiento en manufactura de la FI.	UAT	2

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
37	PE114219	MARCELO LÓPEZ PARRA	Fortalecimiento del Laboratorio para la Enseñanza de Dinámica e Ingeniería Automotriz (LIA)	UAT	3
38	PE116219	MARCO ANTONIO NEGRETE VILLANUEVA	Propuesta de temario y material didáctico para un curso sobre robots bípedos autónomos	DIE	1
39	PE116019	MARIA ELENA OSORIO TAI	Mesa topográfica interactiva empleando realidad aumentada	DICYG	1
40	PE106518	MARTHA ROSA DEL MORAL NIETO	Factores que intervienen en la docencia de la termodinámica en ingeniería causando dificultad en su enseñanza y aprendizaje. Propuesta de solución.	SAD	1
41	PE106119	MARTÍN BÁRCENAS ESCOBAR	Diseño, elaboración y distribución de aplicaciones móviles (apps) para apoyar la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Física y Química de la Facultad de Ingeniería	DCB	2
42	PE103918	MARTÍN CÁRDENAS SOTO	Inversión de Curvas de Dispersión. Fundamentos y Aplicaciones en Ingeniería Geofísica	DICT	1
43	PE109717	ORLANDO ZALDIVAR ZAMORATEGUI	Plataforma web con contenido de material didáctico, como piloto videos de estructuras discretas.	DIE	2
44	PE113619	ORLANDO ZALDIVAR ZAMORATEGUI	Actualización de plataforma educativa	DIE	2
45	PE102517	PABLO ALFONSO MEDINA MORA ESCALANTE	Actualización del cuestionario de opinión de los alumnos sobre el desempeño docente de la Facultad de Ingeniería.	SAD	2
46	PE102218	RICARDO TORRES MENDOZA	Elaboración de Material didáctico (notas, presentaciones, series de ejercicios y estudios de caso) y cursos en línea respecto a Simulación de Sistemas Complejos e Inteligencia de Negocios (Business Intelligence)	DIMEI	1
47	PE105217	RODRIGO MONTUFAR CHAVEZNAVA	Materiales para el módulo de Procesamiento de Señales de la Licenciatura en Ingeniería Geofísica	DICT	3
48	ES103116	ROGELIO SOTO AYALA	Elaboración del libro: "Química para ciencias de la tierra: Fundamentos y aplicaciones."	DCB	1
49	PE109719	RUBÉN ANAYA GARCÍA	Microcomputadoras	DIE	3

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
50	PE117019	RUBÉN TAPIA OLVERA	Mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje en el área de máquinas eléctricas para los estudiantes de ingeniería mediante una Integración teórico-práctica del conocimiento acorde a las tecnologías actuales	DIE	1
51	PE112219	UBALDO EDUARDO MÁRQUEZ AMADOR	Herramientas didácticas para el aprendizaje de la manufactura sustentable	DIMEI	2
52	PE115419	ULISES MARTÍN PEÑUELAS RIVAS	Desarrollo de herramientas didácticas para la asignatura Circuitos Digitales	DIMEI	2
53	PE105619	VÍCTOR MANUEL DURÁN CAMPOS	Desarrollo de Aplicaciones Móviles para apoyar el aprendizaje de la materia de álgebra	UNICA	2
54	PE111218	YUKIHIRO MINAMI KOYAMA	Diseño de prácticas de laboratorio para fortalecer el aprendizaje de conceptos matemáticos en Ciencias Básicas	DCB	2

**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	IT102819	ADRIÁN ESPINOSA BAUTISTA	Desarrollo de una familia de sillas multiposturas	DIMEI	3
2	TA101219	AIDA HUERTA BARRIENTOS	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
3	IN117617	ALEJANDRA CASTRO GONZALEZ	Generación de energía eléctrica a partir de la gasificación de bolsas de polietileno	DIE	1
4	IT102318	ALEJANDRO CUAUHEMOC RAMIREZ REIVICH	Investigación y análisis de la influencia del efecto de amortiguamiento electromagnético en la atenuación de vibraciones en sistemas actuados por tensores	DIMEI	1
5	IA107218	ANA LAURA PEREZ MARTINEZ	Diseño de materiales moleculares orgánicos para fuentes alternas de energía	DCB	1
6	IA102919	ANA PAULINA GOMORA FIGUEROA	Estudio de emulsiones como alternativa para el transporte de hidrocarburos	DICT	2
7	IN115818	ARMANDO ORTIZ PRADO	Correlación entre microestructura y comportamiento mecánico de tejido esponjoso utilizando modelos bidimensionales y tridimensionales	DIMEI	1
8	IT102719	ARMANDO RAFAEL HERMOSILLO ARTEAGA	Algoritmo tridimensional de refinamiento local automático de mallas de elemento finito	DICYG	2
9	IT101318	ARTURO BARBA PINGARRON	Desarrollo de tecnologías de superficie para la optimización de componentes y sistemas	DIMEI	1
10	IN116917	BORIS ESCALANTE RAMIREZ	Modelos de forma y textura para el análisis de estructuras anatómicas en imágenes médicas	DIE	1
11	IA103819	CARLOS ALBERTO PALACIOS MORALES	Diseño de modelos físicos para la evaluación de prótesis de válvulas cardiacas	DIMEI	2

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
12	IT102219	CARLOS ROMO FUENTES	Investigación del fenómeno electromagnético a través de simulaciones numéricas utilizando software especializado en el área de compatibilidad electromagnética	UAT	3
13	IN118619	CLAUDIA CRISTINA MENDOZA ROSALES	La inundación marina del Jurásico-Cretácico en la región de Huajuapán de León: sedimentología, estratigrafía y paleogeografía	DICT	3
14	IN116219	FEDERICO MÉNDEZ LAVIELLE	Estudio teórico de los fenómenos electrocinéticos en microsistemas	DIMEI	3
15	TA101119	FLOR HERNÁNDEZ PADILLA	Propuesta de estrategia para la gestión integral de residuos sólidos en caso de desastre por sismo: Ciudad de México	DIMEI	2
16	IT101119	FRANCISCO JAVIER GARCÍA UGALDE	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
17	IT101418	GABRIEL LEON DE LOS SANTOS	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	1
18	IN118019	GERARDO RENÉ ESPINOSA PÉREZ	Control robusto de sistemas Hamiltonianos: aplicación a sistemas de potencia	DIE	3
19	IN118819	GILBERTO SILVA ROMO	Evolución tectono-sedimentaria de la región sur de la Sierra Madre Oriental durante el Jurásico	DICT	3
20	IA104119	IAN GUILLERMO MONSIVAIS MONTOLIU	Fenómenos conjugados de la transferencia de calor en microcanales	DIMEI	2
21	IT102117	IDALIA FLORES DE LA MOTA	Accesibilidad y movilidad del transporte público urbano en la ciudad de México, el caso de la delegación Tlalpan	DIMEI	1
22	IN117017	JAVIER GOMEZ CASTELLANOS	Desarrollo de técnicas que protejan la privacidad geográfica en redes inalámbricas	DIE	1

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
23	AG100818	JESUS SAVAGE CARMONA	Aplicación de modelos probabilísticos en el estudio de procesos cognitivos y el diseño de algoritmos para robots de servicio	DIE	1
24	IA103119	JIMENA OLVERES MONTIEL	Herramientas computacionales para apoyo al diagnóstico clínico en imagenología médica	DIE	2
25	RN114918	JORGE ABRAHAM DIAZ RODRIGUEZ	Efecto de las diatomeas en la compresibilidad del subsuelo de la Ciudad de México	DICYG	1
26	IT101818	JOSE ABEL HERRERA CAMACHO	Diseño de un sintetizador natural del español de México	DIE	1
27	TA101019	JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ AGUILAR	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
28	IV130117	JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ ESPRIÚ	Energía geotérmica no convencional en México: un estudio interdisciplinario en la parte suroriental de la Sierra Madre Occidental	DICT	2
29	IN118719	JOSÉ ISMAEL MARTÍNEZ LÓPEZ	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
30	IT102519	JOSÉ MARÍA MATÍAS MARURI	Propuesta de sistema de alerta de emergencias global y escalable para México	DIE	2
31	IT102019	JOSUÉ TAGO PACHECO	Desarrollo de un prototipo computacional para la inversión de datos de prospección eléctrica empleando multifuentes	DICT	2
32	IN115517	JUAN LUIS FRANCOIS LACOUTURE	Diseño y análisis de reactores nucleares y ciclos de combustible avanzados	DIE	1
33	TA100718	JUAN RAMON RODRIGUEZ RODRIGUEZ	Modelado, simulación y construcción a escala de un transformador de distribución híbrido para mejorar índices de calidad de la energía	DIE	1

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
34	IN116019	LAURA ADRIANA OROPEZA RAMOS	Fabricación de micro-estructuras de material grafitico basado en tecnología Carbon-MEMS	DIE	3
35	IN115419	LEONID FRIDMAN	Diseño e investigación de propiedades de algoritmos continuos de modos deslizantes	DIE	3
36	IA103919	LUIS MIGUEL CASTRO GONZÁLEZ	Soporte de frecuencia al Sistema Eléctrico Nacional con sistemas HVDC y parques eólicos	DIE	2
37	BG400517	MAGDALENA TRUJILLO BARRAGAN	Diseño y construcción de estructuras ligeras hacia una arquitectura e ingeniería sustentables	UAT	1
38	IT100419	MANUELA AZUCENA ESCOBEDO IZQUIERDO	Estudio del funcionamiento e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración Solar utilizando el equipo instalado en la Facultad de Ingeniería	DIE	3
39	IN114617	MARCO ANTONIO ARTEAGA PEREZ	Diseño de observadores para la teleoperación bilateral de sistemas con retardo	DIE	1
40	IN100719	MARÍA DEL PILAR ÁNGELES	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
41	IT101918	MARIA DEL PILAR CORONA LIRA	Investigación y desarrollo de sistemas mecatrónicos para la conservación de documentos históricos	DIMEI	1
42	TA100819	MARIO ROBERTO ARRIETA PATERNINA	Monitoreo inteligente de las oscilaciones inter-área en redes eléctricas mediante mediciones fasoriales sincronizadas	DIE	2
43	IN117119	MARTÍN CÁRDENAS SOTO	Análisis de la respuesta sísmica en sitios de la Ciudad de México debido a sismos fuertes	DICT	3
44	IN115418	MAURO POMPEYO NIÑO LAZARO	Propuesta de una metodología para la evaluación de la resiliencia estructural sísmica en infraestructura escolar pública	DICYG	1
45	IN116517	OLEKSANDR MARTYNYUK	Arreglos reflectivos reconfigurables de extremadamente alta frecuencia con conmutadores iónicos basados en Calcogenuros	DIE	1

No.	Clave	Nombre del responsable académico	Título del proyecto	División académica	Duración (años)
46	IT101717	PABLO ROBERTO PEREZ ALCAZAR	Elaboración y análisis de un macromenristor y su aplicación a los circuitos electrónicos analógicos activos	DIE	1
47	IN114718	RAFAEL SCHOUWENAARS F	Modelado jerárquico del contacto elastoplástico entre superficies con rugosidad aleatoria	DIMEI	1
48	IN116217	RICARDO ACEVES GARCIA	Optimización de los procesos y operaciones en las empresas de servicios	DIMEI	1
49	IT101917	RODRIGO MONTUFAR CHAVEZNAVA	Realidad virtual en la visualización de información geográfica y geofísica	DICT	1
50	AG101018	ROGELIO GONZALEZ OROPEZA	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	1
51	IT101618	SERGIY KHOTYAINTEV	Sistema de fibra óptica para monitoreo estructural de edificios históricos: Desarrollo e implementación de un prototipo en el antiguo Templo San Agustín	DIE	1
52	IA103519	SOFÍA MAGDALENA ÁVILA BECERRIL	Análisis y control de Micro-redes Eléctricas	DCB	2
53	IT101718	VICENTE BORJA RAMIREZ	Soluciones innovadoras y sustentables para casas y movilidad	DIMEI	1
54	IN113418	YU TANG XU	Control de actitud de satélites basado en el análisis de contracción	UAT	1
55	IT102518	YUKIHIRO MINAMI KOYAMA	Robots móviles para el reconocimiento e inspección de zonas con movilidad restringida	DCB	1