

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
1	UNA VISIÓN PANCRÓMÁTICA DE ESTRELLAS TIPO SOLAR II. EXTENSIÓN A CLASES ESPECTRALES F Y K	CONACYT-CB-2015-256961-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	30/06/2016	13/12/2020	55%	955,400.00	\$105,719.01	DR. MIGUEL CHÁVEZ DAGOSTINO	
2	ESTUDIO DE VIENTOS EN NÚCLEOS GALÁCTICOS ACTIVOS	CONACYT-CB-2016-286316-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	22/08/2018	22/08/2021	40%	1,074,000.00	\$159,744.46	DRA. ANNA LIA LONGINOTTI	
3	ESTUDIO DE LA MAQUINARIA CENTRAL EN GALAXIAS ACTIVAS II	PROYECTO CIENCIA BÁSICA CONACYT CB-2016-280789	CONACYT	INVESTIGACIÓN	01/05/2018	01/05/2021	50%	825,000.00	\$36,048.34	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	
4	CONDICIONES FÍSICAS DE STARBURSTS MAXIMALES EN GALAXIAS EN FORMACIÓN Y QUÁSARES	PROYECTO CIENCIA BÁSICA CONACYT CB-2016-281948	CONACYT	INVESTIGACIÓN	07/08/2018	07/08/2021	25%	1,457,000.00	\$35,330.43	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ	
5	CENSOS PANORÁMICOS PROFUNDOS DEL CIELO A 1.1/1.4/2.1 MM CON LA NUEVA CÁMARA POLARIMÉTRICA TOLTEC	CONACYT-FRONTERAS DE LA CIENCIA Py. 1848	CONACYT	INVESTIGACIÓN	19/10/2017	19/10/2020	81%	3,150,000.00	\$142,303.01	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ	
6	OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CONSORCIO GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO PARA INVESTIGACIÓN AVANZADA EN ASTRONOMÍA Y TECNOLOGÍA MILIMÉTRICAS	FORDECYT-297324	CONACYT	INVESTIGACIÓN	19/10/2018	19/11/2021	29%	\$150,000,000.00	\$150,000,000.00	DR. DAVID HANDEL HUGHES	
7	MUSCAT-A NEW TECHNOLOGY LARGE-FORMAT CAMERA FOR THE LARGE MILLIMETER TELESCOPE	MUSCAT	N/A	DESARROLLO	28/10/2016	30/10/2020	88%	13,167,167.62	\$499,049.96	DR. DAVID HANDEL HUGHES	
8	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL INAOE PARA HACER RECUBRIMIENTOS ANTIREFLEJANTES PARA APLICACIONES ASTRONÓMICAS	CONACYT-295026	CONACYT	INVESTIGACIÓN	05/06/2018	05/06/2019		1,900,000.00		DRA. BERTHA ESPERANZA CARRASCO LICEA	
9	FORTALECIMIENTO DE LOS EQUIPOS CRIOGÉNICOS Y DE ALTO VACÍO PARA LA INTEGRACIÓN DE UNA CÁMARA DE TERMO-VACÍO PARA LA CARACTERIZACIÓN Y PRUEBAS DE NANO-SATÉLITES	CONACYT-295254	CONACYT	INVESTIGACIÓN	05/06/2018	05/06/2019		1,900,000.00		DR. DANIEL FERRUSCA RODRÍGUEZ	
10	MULTI-ESPECTRÓGRAFO EN GTC DE ALTA RESOLUCIÓN PARA ASTRONOMÍA	FONDOS MIXTOS EN ADMINISTRACIÓN	U. MADRID	INVESTIGACIÓN	09/10/2014	INDEFINIDO	99%	12,096,386.13	\$69,436.70	DRA. ESPERANZA CARRASCO LICEA	
11	ESTUDIO DE RAYOS CÓSMICOS CON EL OBSERVATORIO HAWC	CONACYT-CB-2014-239762-FONDO SECTORIAL	U. DE MARYLAND	INVESTIGACIÓN	15/05/2015	INDEFINIDO	82%	2,932,955.88	\$36,973.97	DR. IBRAHIM TORRES AGUILAR	

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
12	LABORATORIO NACIONAL DEL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO: INVESTIGACIÓN AVANZADA DE ASTROFÍSICA Y TECNOLOGÍAS MILIMÉTRICAS	CONACYT-294722 LAB. NAL.	N/A	INVESTIGACIÓN	01/05/2018	01/12/2019 *Termina oficialmente en dos años, a partir de la fecha arriba mencionada 01/12/2021		N/A	N/A	DR. DAVID HUGHES	
13	RED HAWC DE INVESTIGACIÓN EN ASTROFÍSICA, ASTROPARTÍCULAS Y LA HELIOSFERA	CONACYT-295322	N/A	INVESTIGACIÓN	01/05/2018	31/12/2020		N/A	N/A	DR. ALBERTO CARRAMIÑANA ALONSO	
14	LABORATORIO NACIONAL HAWC DE RAYOS GAMMA	LN-294388	N/A	INVESTIGACIÓN	08/05/2018	31/12/2020		50,000.00		DR. IBRAHIM D. TORRES AGUILAR	
15	RESPUESTAS FISIOLÓGICAS Y COMPORTAMENTALES DEL ABULÓN AZUL (HALIOTIS FULGENS, PHILIPPI 1845), ANTE ESTRÉS TÉRMICO, POR HIPOXIA Y EFECTO SIMULTANEO: EVALUACIÓN POR FISIOLÓGIA, BIOQUÍMICA Y OPTOELECTRÓNICA	287239	CIATEC	INVESTIGACIÓN	28/03/2019	20/11/2021	54%	\$406,599.00	\$0.00	DRA. RAQUEL DÍAZ	
16	PY. SCORPIO-SWRI . 25% OF THE TOTAL AMOUNT FOR OPTICS MANUFACTURING OF 6 PRISMS	SCORPIO-SWRI	SOUTHWEST RESEARCH INSTITUTE	DESARROLLO TECNOLÓGICO	25/03/2020	31/12/2020	30%	\$433,025.15	\$131,433.00	DRA. ESPERANZA CARRASCO	
17	DESVELANDO LA HISTORIA DE FORMACIÓN ESTELAR OSCURECIDA POR POLVO EN EL UNIVERSO CON EL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO Y LOS EFECTOS DE LENTES GRAVITACIONALES	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018-A1-S-45680	N/A	INVESTIGACIÓN	5/09/2019	5/09/2022	0%	624,000.00	0%	DR. ALFREDO AGUSTÍN MONTAÑA BARBANO	
18	ESTUDIO DE LA RESPUESTA PIEZOELECTRICA EN PELÍCULAS DELGADAS Y NANOALAMBRES DE AIN Y SU RELACIÓN CON LAS ANISOTROPIAS DE FORMA Y CRISTALINA	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-35309	N/A	INVESTIGACIÓN	21/11/2019	21/11/2019	1%	2,000,000.00	\$19,575.99	DR. ARTURO PONCE PEDRAZA	
19	ESTUDIO DE SISTEMAS SPIN-BOSON FINITOS	CONACYT-CB-2015-255230-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	23/12/2016	23/06/2020	95%	1,500,000.00	\$154,110.00	DR. BLAS MANUEL RODRÍGUEZ	
20	DESARROLLO EXPERIMENTAL DE LÁSERES DE FIBRA ÓPTICA CON LONGITUD DE ONDA DUAL CON EMISIÓN A LONGITUDES DE ONDA 2 μm	CONACYT-CB-2015-256401-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/12/2020	85%	1,500,000.00	\$76,580.24	DR. MANUEL DURAN SÁNCHEZ	
21	EFFECTOS DE POLARIZACIÓN DE LUZ EN PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS PULSOS EN LÁSERES DE AMARRE DE MODOS Y PROPAGACIÓN NO LINEAL EN FIBRAS ÓPTICAS	CONACYT-CB-2016-287315-FONDO SECTORIAL	CONACYT	INVESTIGACIÓN	20/07/2018	20/07/2021	23%	2,000,000.00	\$54,835.65	DR. EVGENY KUZIN	

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
22	SÍNTESIS Y POST-PROCESADO DE MATERIALES ÓPTICOS PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS: INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	1000/003/2016 FONCICYT/01/2016	CONACYT	INVESTIGACIÓN	06/06/2017	06/06/2022	66%	2,574,500.00	\$103,596.99	DR. RUBÉN RAMOS GARCÍA	
23	BIONSENSOR PLASMÓNICO PARA LA DETECCIÓN DEL VIRUS SARS CoV 2	313146	CONACYT	DESARROLLO	08/06/2020	30/11/2020	0%	\$2,450,394.00	\$0.00	DR. RUBEN RAMOS GARCIA	
24	CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO DE SISTEMAS SENSORES PORTÁTILES	CONACYT-CB-2015-257985-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/12/2020	64%	1,477,500.00	\$105,955.77	DRA. MARÍA TERESA SANZ PASCUAL	
25	SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE ENERGÍA (ENERGY HARVESTING)	CONACYT-CB-2015-258047-FONDO SECTORIAL	CONACYT	DESARROLLO	13/12/2016	13/12/2020	98%	1,154,224.00	\$0.00	DR. ALFONSO TORRES JACOME	
26	ANÁLISIS DE LA PROPAGACIÓN DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE MICROONDAS GUIADA EN MATERIALES ANISÓTROPAS	CONACYT-CB-2016-288875-FONDO SECTORIAL	CONACYT	INVESTIGACIÓN	07/08/2018	06/08/2021	60%	993,700.00	\$31,329.41	DR. REYDEZEL TORRES TORRES	
27	FÍSICA, MODELADO Y CARACTERIZACIÓN DE DISPOSITIVOS Y CIRCUITOS PARA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS	CONACYT-CB-2016-285199-FONDO SECTORIAL	CONACYT	INVESTIGACIÓN	07/08/2018	06/08/2021	33%	2,000,000.00	\$77,391.14	DR. ROBERTO STACK MURPHY ARTEAGA	
28	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN FOTÓNICA EN SILICIO: MATERIALES NANOESTRUCTURADOS, ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS Y CIRCUITOS CMOS	CONACYT- FRONTERAS DE LA CIENCIA PY. 1625	CONACYT	INVESTIGACIÓN	19/10/2017	01/11/2020	98%	3,795,000.00	\$125,550.36	DR. MARIANO ACEVES MIJARES	
29	GENERACIÓN DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS BASADAS EN MICRODISPOSITIVOS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL DE LOS ESTADOS DE AGUASCALIENTES, GUANAJUATO, PUEBLA, QUERÉTARO Y SAN LUIS POTOSÍ	FORDECYT 2018 PY-297497	OTROS	INVESTIGACIÓN	01/11/2019	01/11/2021	44%	2,500,000.00	\$123,625.39	DR. ALFONSO TORRES JACOME	
30	CODIFICACIÓN DE CANAL Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA RECUPERACIÓN DE MEMORIAS ULTRADENSAS	CN-16-153	UCMEXUS	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	PERIODO INDEFINIDO	80%	205,029.00	\$8,676.41	DRA. GORDANA JOVANOVIC DOLECEK	
31	ADDRESSING SILICON INNOVATION THROUGH CHARACTERIZATION, MODELING, ANALYSIS, AND DESIGN OF COMPACT-SPACE AND ENERGY-EFFICIENT CHIP-TO-CHIP SIGNALING, ONDIE RF SCANNING, AND SELF-CALIBRATED ON-DIE TEMPERATURE SOLUTIONS FOR COMPETING PLATFORMS	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	INTEL	INVESTIGACIÓN	01/01/2007	PERIODO INDEFINIDO	44%	527,601.37	\$0.00	DR. EDMUNDO GUTIÉRREZ/ DR. REYDEZEL TORRES	
32	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SENSORES DE RADIACIÓN PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE MAMA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE IMAGENOLÓGIA DE ALTA RESOLUCIÓN	FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA	CONACYT	INVESTIGACIÓN	30/08/2018	30/08/2021	70%	5,000,000.00	\$0.00	DR. ARTURO PONCE PEDRAZA	
33	ACCESORIOS PARA LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE ALTAS FRECUENCIAS	GLOBALFOUNDRIES INC	GLOBALFOUNDRIES INC	DESARROLLO	09/05/2017	INDEFINIDO	0%	\$1,156,138.18	\$31,995.23	DR. EDMUNDO GUTIÉRREZ DOMÍNGUEZ	

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
34	ESTUDIO DEL FENÓMENO DE CONMUTACIÓN RESISTIVA EN NANOCRISTALES DE SILICIO A TRAVÉS DE ESTRUCTURAS MULTICAPA	PY. CB-SEP-A1-S-8205 DR. ALFREDO MORALES S.	SEP.	INVESTIGACIÓN	15/01/2020	15/01/2023	2%	\$1,998,611.00	\$49,895.35	DR. ALFREDO MORALES S.	
35	INAOE FIRST CRYO-CMOS MEASUREMENT	PY-INAOE FIRST CRYO-CMOS MEASUREMENT/DR. D. DURINI R.	OTROS	OTROS	01/11/2019	INDEFINIDO	63%	\$97,882.88	\$15,533.63	DR. DANIEL DURINI ROMERO	
36	PROPAGACIÓN DE ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN UNA LÍNEA DE TRANSMISIÓN PASA BANDA MODULADA EN TIEMPO		EMPRESA AUTOMOTRIZ VISTEON, SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO.	INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	N/A	N/A	DR. PETER HALEVI	
37	DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE RAYOS GAMMA	FONDOS INSTITUCIONALES		INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	N/A	N/A	DR. ALEJANDRO DÍAZ SÁNCHEZ	
38	SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA DE PELÍCULAS DELGADAS DE TiO2 Y TiO2:ZNO:AG PARA INACTIVAR AL VIRUS SARS-COV-2 Y BACTERIAS PATÓGENAS SOBRE DIFERENTES SUPERFICIES, DEPOSITADAS POR DIFERENTES TÉCNICAS	ESTANCIAS POSDOCTORALES – COVID19. NO. 10994	CONACYT	INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
39	DESARROLLO DE PELÍCULAS DELGADAS BASADAS EN NANOPARTÍCULAS DE TiO2 Y ZNO, COMO RECUBRIMIENTOS EN DIVERSOS MATERIALES DE SOPORTE, PARA LA INACTIVACIÓN DEL VIRUS SARS-COV-2	ESTANCIAS POSDOCTORALES – COVID19. NO. 11917	CONACYT	INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
40	DEVELOPMENT OF A SUPERCONDUCTING SOLID-STATE ARCHITECTURE BASED ON JOSEPHSON JUNCTIONS AS A PRELIMINARY STUDY FOR QUANTUM SCIENCE AND TECHNOLOGY	IEEE-EDS SUMMER SCHOOL ON SUPERCONDUCTING QUBITS		INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	15,000 USD	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
41	UV-A LED ARRAYS AND PHOTOCATALYTIC TiO2 COATINGS ON PROTECTIVE SCREENS FOR SARS-COV-2 INACTIVATION	IEEE HAC & SIGHT PROJECTS 2020 SPECIAL CALL FOR PROPOSALS RELATED TO COVID-19		INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	5,000 USD	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
42	BACTERIA INACTIVATION IN WATER SOURCES USING UV-LED ILLUMINATION AND TiO2 NANOSTRUCTURES	-	NIKKISO INC. LTD., JAPÓN	INVESTIGACIÓN	2020	2020	N/A	5,000 USD	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
43	ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS Y PLATAFORMAS DE SEGURIDAD PARA INTERNET DE LAS COSAS	2017-01-7092, CONVOCATORIA PROBLEMAS NACIONALES, SOLICITUD- 7092	CONACYT	INVESTIGACIÓN	31/10/2018	31/10/2020	34%	1,277,980.00	\$100,580.40	DRA. CLAUDIA FERREGRINO URIBE	
44	PLATAFORMA INTELIGENTE DE IRRIGACIÓN Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN PARA OPTIMIZACIÓN HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS EN DISTRITOS DE RIEGO BASADA EN ANÁLISIS DE DATOS A TIEMPO REAL	KCA 253639	KNOWLEDGE AND CAPITAL SA DE CV	DESARROLLO	06/03/2018	INDEFINIDO, HASTA QUE SE CONCLUYA EL PROYECTO	70%	\$868,965.21	\$122,228.44	M.C. DAVID TENORIO PÉREZ	

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
45	PROCESAMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE BIOSEÑALES: APLICACIONES AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN BEBÉS, NIÑOS Y ADULTOS	MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE ITALIA AND THE AGENCIA MEXICANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AMEXCID-SRE)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2018	31/12/2020		N/A	N/A	DR. CARLOS ALBERTO REYES GARCÍA	
46	ANÁLISIS DE EXPRESIONES MULTIPALABRA USADAS EN REDES SOCIALES PARA SU PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO EN TAREAS DE MINERÍA DE TEXTOS	CONACYT-CB-2015-257383-FONDO SECTORIAL	SEP	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/06/2020	55%	1,376,300.00	\$9,956.54	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA	
47	TSPM: TELESCOPIO DE SAN PEDRO MÁRTIR 6.5M (ESTE PROYECTO CONTEMPLA LA CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO BINACIONAL QUE INCLUIRÁ LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL OBSERVATORIO MMT EN ARIZONA Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO TELESCOPIO ÓPTICO-INFRARROJO DE 6.5 METROS DE DIÁMETRO EN SAN PEDRO MÁRTIR)	CONACYT	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2012	PERIODO INDEFINIDO	N/A	N/A	N/A	DR. FERNANDO FABIÁN ROSALES ORTEGA, DR. JOSÉ RAMÓN VALDÉS PARRA, DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO, DR. JOSÉ GUICHARD ROMERO	
48	CAMPOS MAGNÉTICOS EN EL MEDIO INTERESTELAR	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-54450	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	15%	978,342.00	\$63,387.60	DR. ABRAHAM LUNA CASTELLANOS	
49	ESTUDIO DE CÚMULOS ESTELARES COMPACTOS EN GALAXIAS CERCANAS	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-25070	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	1%	1,050,000.00	\$14,400.00	DR. YALIA DIVAKARA MAYYA	
50	EVOLUCIÓN HIDRODINÁMICA DE CÚMULOS ESTELARES JÓVENES EN UN AMBIENTE EXTREMO	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-28458	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	4%	778,000.00	\$33,834.08	DR. SERGIY SILICH	
51	ANALIZANDO OBJETOS EXTRAGALÁCTICOS EXTREMOS CON GTC, GTM Y HAWC	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-22784	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	8%	1,239,400.00	\$80,819.91	DR. DANIEL ROSA GONZÁLEZ	
52	INVESTIGACIÓN DE MECANISMOS DE AUTO ENSAMBLE DE NANOESTRUCTURAS ASISTIDOS POR PLASMA	CONACYT-A1-S-44624 FONDO SECTORIAL	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	3%	590,000.00	\$14,901.00	DR. ISMAEL COSME BOLAÑOS	
53	ESTUDIO DE LA RESPUESTA PIEZOELÉCTRICA EN PELÍCULAS DELGADAS Y NANOALAMBRES DE AIN Y SU RELACIÓN CON LAS ANISOTROPÍAS DE FORMA Y CRISTALINA	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-32309	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022		2,000,000.00	N/A	DR. ARTURO PONCE PEDRAZA	
54	ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS EN SISTEMAS MODULADOS PERIÓDICAMENTE EN TIEMPO	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-45628	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	03/09/2022	2%	1,866,000.00	\$37,763.80	DR. PETER PEREZ HALEVI	
55	DISEÑO DE REDES DE SENSORES CORPORALES	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-43214	CONACYT	DESARROLLO	11/09/2019	11/09/2022	1%	3,496,267.00	\$36,532.50	DR. ALEJANDRO DÍAZ SÁNCHEZ	
56	CON EL CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL DE GUADALAJARA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES BIOMÉDICAS.	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2020		N/A	N/A	DR. ESPINOSA FLORES VERDAD GUILLERMO	
57	CHANNEL CODING AND SIGNAL PROCESSING FOR RESILIENT, ULTRA-DENSE MEMORIES	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019		N/A	N/A	DR. JOVANOVIC DOLECEK GORDANA	

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS
ENERO-JUNIO 2020

NÚMERO DE PROYECTO	NOMBRE	Fondos CONACYT (seleccionar fondo)	Vinculado a empresa (indicar nombre de la empresa)	Tipo de proyecto (Investigación aplicada, desarrollo tecnológico o Servicios científicos tecnológicos)	FECHA INICIO	FECHA FIN	Porcentaje de avance al 30 de Junio 2020	Monto Contratado en Pesos	Monto ejercido Al 30 de Junio 2020	Responsable	Comentarios/Si es proyecto concluido, describir logros principales
58	PHYSICAL, CHEMICAL AND ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF YTTRIA-STABILIZED ZIRCONIA (YSZ) FOR APPLICATION IN SOLID-STATE BATTERIES	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES, HUGO TIZNADO	
59	ADVANCED NANOSTRUCTURED MATERIALS AS PHOTOCATALYTIC SURFACES FOR PATHOGEN INACTIVATION	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES, JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SALAS	
60	FABRICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE TRANSISTORES DE PELÍCULA DELGADA DE A-SiGe:H	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES, JAIME MARTÍNEZ CASTILLO	
61	DESIGN, MODELING, AND CHARACTERIZATION OF RESONANT TUNNELING DIODES BASED ON INTRINSIC QUANTUM WELL FORMATION VIA BAND-OFFSET ENGINEERING	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES, J. HUMBERTO ABUNDIS, CHRISTIAN JIRAUSCHEK	
62	HFOX-BASED FERROELECTRIC TUNNEL JUNCTIONS WITH ENHANCED RESISTANCE SWITCHING AS NANOSCALED MEMORIES	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
63	DEPÓSITO DE PELÍCULAS ULTRA-DELGADAS DE TiO2 SOBRE LENTES OFTÁLMICAS PARA APLICACIONES DE LIMPIEZA ANTIBACTERIAL CON ILUMINACIÓN SOLAR	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	
64	THIN FILM BULK ACOUSTIC DEVICES ON AlN AND ZnO FOR LOW LOSS AND HIGHLY SELECTIVE BAND PASS PASSIVE FILTERS IN THE RANGE 0.7-5 GHz INTEL	FONDOS INSTITUCIONALES	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2019	31/12/2019	N/A	N/A	N/A	DR. TORRES JACOME ALFONSO	
65	APRENDIZAJE DE MODELOS CAUSALES	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-43346	CONACYT	INVESTIGACIÓN	05/09/2019	05/09/2022	14%	1,900,000.00	\$256,028.01	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	
66	INTEGRACIÓN DE VISIÓN Y LENGUAJE MEDIANTE REPRESENTACIONES MULTIMODALES APRENDIDAS PARA CLASIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DE IMÁGENES Y VIDEOS	PROYECTO CONACYT CB 2017-2018 A1-S-26314	CONACYT	INVESTIGACIÓN	03/09/2019	09/09/2022	7%	838,000.00	\$0.00	DR. HUGO JAIR ESCALANTE BALDERAS	
67	NEURO-REHABILITACIÓN ASISTIDA POR TECNOLOGÍA FRUGAL PARA LA ATENCIÓN POST-ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN ZONAS RURALES DE MÉXICO	Global Challenges Research Funding (GCRF)	Global Challenges Research Funding (GCRF)	DESARROLLO TECNOLÓGICO	22/06/2020	22/06/2021	0%	\$88,091.25	\$0.00	DR. FELIPE ORIHUELA ESPINA	