

5.3 Desarrollo de proyectos de investigación.

En el ámbito de proyectos de investigación se alcanzó satisfactoriamente la meta de 167 proyectos, lo que representa una productividad del 1.11 por investigador (167/150), el monto obtenido de estos es de \$123, 140, 000.00 durante este ejercicio de 2017.

La finalidad de todos estos proyectos específicos es contribuir a la investigación, desarrollo tecnológico, generación de nuevo conocimiento, avance y difusión del conocimiento para el mejoramiento en la calidad de vida del país y de la humanidad.

El impacto obtenido fue la calidad en las publicaciones, la cual alcanzó en revistas internacionales indexadas en el JCR el 90% del total de 215 artículos publicados en el año, así como la contribución al incremento del capital humano altamente calificado, mediante la graduación de 52 alumnos de maestría y 37 alumnos de doctorado.

El resumen de los proyectos vigentes durante el 2017, se muestra en las Tablas 5.3.1 y 5.3.2, haciendo hincapié en que algunos de éstos son de carácter multi-anual.

PROYECTOS EXTERNOS

NO.	ÁREA	CONACYT CIENCIA BÁSICA / INEGI	CONACYT - AEM / PROBLEMAS NACIONALES / REDES TEMÁTICAS / FRONTERAS DE LA CIENCIA	CONACYT - DADC PROGRAMA DE APOYOS PARA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN	CONACYT - FONCYCYT FORDECYT INFRAESTRUCTURA/ INFOTEC	CONACYT - LAB. NACIONALES	NSF / UCMexus	COLABORACIONES		FONDOS EN ADMIN.	TOTAL
								INTERNACIONALES	NACIONALES		
1	Astrofísica	11	4	4	3	2	1	2	1	1	29
2	Óptica	4	0	3	0	0	0	0	3	0	10
3	Electrónica	6	1	4	0	0	2	4	1	1	19
4	Ciencias Computacionales	5	7	2	2	0	0	7	5	1	29
5	Desarrollo Tecnológico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales		26	12	13	5	2	3	13	10	3	87

TABLA 5.3.1 Proyectos externos 2017.

PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES

NO.	ÁREA	COLABORACIONES INTERNACIONALES	COLABORACIONES NACIONALES	TOTAL
1	Astrofísica	38	19	57
2	Óptica	0	12	12
3	Electrónica	1	4	5
4	Ciencias Computacionales	0	6	6
5	Desarrollo Tecnológico	0	0	0
Totales		39	41	80

TABLA 5.3.2 Proyectos interinstitucionales 2017.

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
1	INAOE	ASTROFÍSICA	HISTORIA DE FORMACIÓN DE ESTRELLAS Y CÚMULOS COMPACTOS EN GALAXIAS CERCANAS	CONACYT-CB-2010-18142-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	17/01/2012	16/01/2016-16/07/2017	N/A	100%	\$ 950,000.00	\$ 730,204.82	DR. DIVAKARA MAYYA YALIA	PRORROGADO HASTA EL 16/07/2017	EL OBJETIVO DEL PROYECTO FUE ESTUDIAR LA HISTORIA DE FORMACIÓN ESTELAR A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE CÚMULOS ESTELARES. PARA ESTE PROPÓSITO, USAMOS IMÁGENES DEL TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE (HST) PARA DETECTAR CÚMULOS ESTELARES, ESPECIALMENTE LOS COMPACTOS. EN MIÉ, UNA GALAXIA CERCANA, PARA LOS CÚMULOS DETECTADOS, LLEVAMOS A CABO ESPECTROSCOPIA USANDO EL GRAN TELESCOPIO DE CANARIAS. ESTOS ESPECTROS NOS PERMITIERON DETERMINAR LAS EDADES DE LOS CÚMULOS OBSERVADOS. EN ESPECÍFICO, EN 14 CÚMULOS ENCONTRAMOS UN TIPO DE ESTRELLAS MUY JÓVENES, LLAMADAS WOLF-RAYET. LAS CUALES INDICAN EDADES MUY JÓVENES (<5 MILLONES DE AÑOS) EN ESTOS CÚMULOS. ESTOS RESULTADOS FUERON LA PARTE MEDULAR DE LA TESIS DOCTORAL DE UNO DE LOS ESTUDIANTES (RAJURIC GÓMEZ GONZÁLEZ). ADEMÁS DE GENERAR UNA PUBLICACIÓN EN UNA REVISTA INTERNACIONAL DE PRESTIGIO, LOS CÚMULOS ROJOS O GLOBULARES EN MIÉ FUERON ANALIZADOS POR OTRA ESTUDIANTE (MAYRA SANTIAGO CORTÉS), QUE TAMBIÉN RECIBIÓ SU GRADO DE DOCTORADO. LAS EDADES OBTENIDAS USANDO LOS ESPECTROS, NOS PERMITIÓ LA IDENTIFICACIÓN DE UN CÚMULO GLOBULAR EN MIÉ CUYO MASA ES 3 VECES MAYOR QUE LA DEL CÚMULO MÁS MACHO EN LA VÍA LÁCTEA. TAMBIÉN, LLEVAMOS A CABO EL TRABAJO SOBRE REGIONES DE FORMACIÓN ESTELAR GALÁCTICA, EN PARTICULAR EL ANÁLISIS DE LA LEY DE FORMACIÓN ESTELAR EN UNA MUESTRA DE 12 NUBES. ESTE TRABAJO FUE PARTE PRINCIPAL DE LA TESIS DOCTORAL DE RICARDO RETES. ADEMÁS DE GENERAR UNA PUBLICACIÓN EN UNA REVISTA INTERNACIONAL DE PRESTIGIO, LOS TRABAJOS GALÁCTICOS REALIZADOS CON LA COLABORACIÓN DEL POSDOCTORADO LOKESH DEWANGAN HAN GENERADO 3 ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES DE PRESTIGIO.
2	INAOE	ASTROFÍSICA	SUPER CÚMULOS ESTELARES Y SUS HUELLAS EN LA EVOLUCIÓN DE GALAXIAS	CONACYT-CB-2011-167169-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	21/08/2012	20/08/2015-20/08/2017	N/A	65%	\$ 1,200,400.00	\$ 564,048.02	DR. GUILLERMO TENORIO TAGLE	PRORROGADO HASTA EL 20/08/2017	
3	INAOE	ASTROFÍSICA	CONDICIONES FÍSICAS DE LOS BROTES DE FORMACIÓN ESTELAR MAXIMAL EN GALAXIAS EN FORMACIÓN Y QUASARES	CONACYT-CB-2011-167201-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	24/08/2012	23/08/2015-15/07/2017	N/A	100%	\$ 1,596,034.00	\$ 1,465,379.41	DR. ITZIAR ARETXAGA MENDEZ	PRORROGADO HASTA EL 15/07/2017	SE PRESENTAN LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS MÁS RELEVANTES, QUE SE HAN TRADUCIDO EN 42 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS O ENVIADOS, 6 ARTÍCULOS DE DIFUSIÓN, 13 INVITACIONES A CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y VARIAS PLÁTICAS INVITADAS EN INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN, 6 ESTUDIANTES DE POSGRADO DEL INAOE Y 4 INVESTIGADORES POSTDOCTORALES HAN REALIZADO SU INVESTIGACIÓN ASOCIADOS A ESTE PROYECTO, HABIENDO CONCLUIDO 2 TESIS DE DOCTORADO Y OTRA TESIS MÁS PRÓXIMA A DEFENSA (AGOSTO 2017).
4	INAOE	ASTROFÍSICA	ESFEROIDES LOCALES Y LEJANOS: HERRAMIENTAS TEÓRICAS DE VANGUARDIA PARA EL ANÁLISIS DE POBLACIONES ESTELARES	CONACYT-CB-2011-169564-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	24/08/2012	23/08/2016-02/2017	N/A	100%	\$ 661,313.00	\$ 505,384.99	DR. EMANUELE BERTONE TARRICO	PRORROGADO HASTA FEBRERO DE 2017	EL PROYECTO SE ENFOCÓ PRINCIPALMENTE AL ESTUDIO DE ESPECTROS ESTELARES DE ALTA RESOLUCIÓN ESPECTRAL, A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS TEÓRICAS CREADAS A PROPÓSITO, QUE CONSIDERAN EN FREDES DE MODELOS DE ATMÓSFERAS ESTELARES Y LOS CORRESPONDIENTES ESPECTROS SINTÉTICOS. SE CALCULARON UTILIZANDO LA COLECCIÓN DE CÓDIGOS CREADOS POR ROBERT KUBRIZZ. GRACIAS A ESTO SE REALIZÓ EL ESTUDIO DE UNA AMPLIA MUESTRA DE ESTRELLAS DE TIPO SOLAR, OBSERVADA CON EL NUEVEDO ESPECTRÓGRAFO DE ALTA RESOLUCIÓN CANARIAS, EN EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO GUILLERMO HARO, Y SE PUBLICARON UNA SERIE DE TRES ARTÍCULOS (LOPEZ-VALDIVIA ET AL., 2014, 2016, 2017). POR LO QUE CONCERNE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL ORIGEN DE LAS FUENTES DE RAYOS X ULTRA-LUMINOSAS (ULX), HEMOS REALIZADO UN MONITOREO FOTOMÉTRICO DE LA CONTRAPARTE ÓPTICA DEL OBJETIVO HOLMBERG IX-X-1, PARA DETERMINAR SU NATURALEZA Y DE ESTA FORMA OBTENER INFORMACIONES VALIOSAS SOBRE LAS PROPIEDADES DEL AGILERO NEGRO DE MASA INTERMEDIA, ACUADO, HEMOS OBTENIDO 22 OBSERVACIONES FOTOMETRICAS CON EL INSTRUMENTO ODIRIS DEL GRAN TELESCOPIO CANARIAS (PROPOSALS OTCA-18486X, OTCS-18486X, OTCS-18486X, P1CS-18486X, P1CS-18486X). LOS DATOS ÓPTICOS ESTÁN ACOMPAÑADOS TAMBIÉN POR OBSERVACIONES SIMULTÁNEAS EN RAYOS X POR EL SATELITE SWIFT. EL ANÁLISIS FOTOMÉTRICO DE LAS IMÁGENES DEL OTO HA SIDO MÁS DIFÍCIL A CAUSA DE PROBLEMAS "CROWDING". SIN EMBARGO HEMOS OBTENIDO LAS CURVAS DE LUZ PRELIMINARES DEL OBJETO. ESTAMOS REALIZANDO EL ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN DE LA VARIABILIDAD DEL TARGET EN EL ÓPTICO Y EN LOS RAYOS X. EN TOTAL, SE HAN PUBLICADO 6 ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS INTERNACIONALES ARBITRADAS, CON AGRADECIMIENTO AL PROYECTO Y VARIAS MEMORIAS EN EXTENSO. SE HAN GRADUADO TRES ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN ASTRONOMÍA DEL INAOE (J. B. OLIVERO AGUILAR, R. LOPEZ VALDIVIA, R. MALDONADO SÁNCHEZ) Y DOS ESTUDIANTES DE DOCTORADO (J. B. HERNÁNDEZ AGUILA Y F. CRUZ SÁENZ DE MERA), QUE PARTICIPARON AL PROYECTO.
5	INAOE	ASTROFÍSICA	CREACIÓN DE UN CATÁLOGO ELECTRÓNICO ESPECTROSCÓPICO A PARTIR DEL ACERVO DE PLACAS FOTOGRAFICAS TOMADAS CON LA CÁMARA SCHMIDT DE TOMARANTZINTLA	CONACYT-CB-2011-189785-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	23/08/2011	22/08/2015-02/2017	N/A	100%	\$ 541,833.00	\$ 432,166.42	DR. RAQUEL DÍAZ HERNÁNDEZ	PRORROGADO HASTA FEBRERO 2017	EL PROYECTO CONSISTIÓ EN LA DIGITALIZACIÓN DEL ACERVO DE PLACAS ASTRONÓMICAS DEL INAOE. SE DIGITALIZARON LAS 15 MIL PLACAS QUE FORMAN DICHO ACERVO. SE CREÓ LA BASE DE DATOS QUE CONTIENE LAS IMÁGENES DIGITALIZADAS Y SE SENTARON LAS BASES PARA LA CREACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL CATÁLOGO ESPECTRAL. ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EL CONTENIDO DEL MATERIAL FOTOGRAFICO TOMADO CON EL PRISMA OBJETIVO ES ÚNICO, PUES NO SE TIENEN REGISTROS DE ESAS REGIONES DEL CIELO EN OTRO FORMATO YA SEA ELECTRÓNICO O EN FOTOGRAFÍA.
6	INAOE	ASTROFÍSICA	CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS PLANETARIOS	CONACYT-CB-2012-18307-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	14/10/2013	31/12/2016-09/12/2017	N/A	100%	\$ 426,807.00	\$ 304,338.12	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	PRORROGADO HASTA EL 09/12/2017	HEMOS DESARROLLADO DOS TÉCNICAS INDEPENDIENTES PARA DERIVAR PARÁMETROS ESTELARES. UNA QUE PERMITE DETERMINAR TEMPERATURAS EFECTIVAS Y RADIOS A PARTIR DE ESPECTROFOTOMETRÍA ABSOLUTA CON UNA EXTRAORDINARIA PRECISIÓN. ESTO CONDUCE A UNA MEJOR DETERMINACIÓN DE RADIOS PLANETARIOS PARA ESTRELLAS HUBBLE. SEGUNDO, HEMOS DETERMINADO LA EXACTITUD Y PRECISIÓN DE LOS MODELOS DE EVOLUCIÓN ESTELAR PARALELOS PARA DERIVAR PARÁMETROS ESTELARES USANDO UN MÉTODO BAYESIANO. EMPLEAMOS BINARIAS ECLIPSANTES CON EXCELENTE MEDIDA DE SUS RADIOS TEMPERALES Y UNAS METALICIDADES Y DISTANCIAS HAY UN EXCELENTE ACUERDO CON LAS OBSERVADAS PARA ESTRELLAS DE LA SECUENCIA PRINCIPAL Y LAS QUE ESTÁN QUEMANDO HELIO EN SU NÚCLEO. EL ACUERDO ES PEOR PARA SUBGIGANTES Y GIGANTES ROJAS. TAMBIÉN DERIVAMOS DISTANCIAS Y EDADES, EN BUEN ACUERDO CON LA LITERATURA. NUESTRO TRABAJO ES ÚTIL PARA GAIA. HEMOS PARTICIPADO EN LA EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA DE LOS INSTRUMENTOS DE VANGUARDIA CARMENES Y SPHERE. EL PRIMER, YA HA DADO SUS PRIMEROS RESULTADOS Y PERMITIÓ EL DESCRIBIMIENTO DE PLANOS ROCEDOS ALREDEDOR DE ENANAS FRÍAS. SPHERE NOS HA PERMITIDO DESCRIBIR DICOS Y OBJETOS COMPANEROS DE NOTABLE INTERÉS CIENTÍFICO. ADICIONALMENTE, HEMOS PARTICIPADO EN UN SEMINARIO SOBRE EL DESARROLLO DE UNA TÉCNICA PARA HACER AJUSTES SMALL TANGOS DE SERIES TEMPORALES DE DATOS HELIOCIDO MAGNÍFICO FOTOMETRÍA EN SISTEMAS CON PLANETAS EN TRANSITO. TAMBIÉN ESTÁ ULTIMANDO UNA TESIS DE DOCTORADO SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE ENANAS FRÍAS. HEMOS PUBLICADO 8 ARTÍCULOS ARBITRADOS Y 3 MÁS QUE ESTÁN EN PRENSA EN REVISTAS INTERNACIONALES DE PRESTIGIO (SE INVOLARÁ A MÁS), ASÍ COMO VARIAS MEMORIAS DE CONGRESOS, Y PRESENTADO CHARLAS EN FOROS INTERNACIONALES Y PÚBLICAS. EL RESPONSABLE TÉCNICO HA SIDO ENTREVISTADO PARA LA AGENCIA INFORMATIVA DE CONACYT, TAMBIÉN PARA VARIOS CANALES DE TELEVISIÓN MEXICANOS A MEDIADOS DE DICIEMBRE DE 2017, TRAS EL DESCUBRIMIENTO DEL PRIMER EXOPLANETA CON CARMENES. MÁS DETALLES EN LA PÁGINA WEB DEL PROYECTO (HTTP://EXOPLANETAS.INAOE.PU).

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
7	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTUDIO DE LA FORMACIÓN ESTELAR EXTREMA A BAJO Y ALTO CORRIMIENTO AL ROJO	CONACYT-CB-2012-183013-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	05/12/2012	31/12/2016-09/07/2018	N/A	51%	\$ 501,800.00	\$ 139,905.61	DR. OLGA VEGA CASANOVA	PRORROGADO HASTA EL 09/07/2018	
8	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTUDIO DE RAYOS CÓSMICOS CON EL OBSERVATORIO HAWC	CONACYT-CB-2014-239762-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	15/05/2015	22/01/2019	N/A	89%	\$ 1,277,400.00	\$ 426,814.44	DR. IBRAHIM D. TORRES AGUILAR		
9	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA ORBITAL ESTELAR EN POTENCIALES GALÁCTICOS TEÓRICOS, NUMÉRICOS Y OBSERVADOS.	CONACYT-CB-2014-240428-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	27/05/2015	26/05/2018	N/A	82%	\$ 1,838,700.00	\$ 1,057,938.20	DR. IVANIO PUERARI		
10	INAOE	ASTROFÍSICA	LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE NEBULAS PLANETARIAS Y REGIONES H II. ESTUDIOS COMPARATIVOS Y NUEVOS ENFOQUES	CONACYT-CB-2014-240622-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	20/05/2015	19/01/2019	N/A	54%	\$ 997,000.00	\$ 27,738.10	DR. MÓNICA RODRÍGUEZ GUILLEN		
11	INAOE	ASTROFÍSICA	UNA VISIÓN PANORÁMICA DE ESTRELLAS TIPO SOLAR II EXTENSIÓN A CLASES ESPECTRALES F Y K	CONACYT-CB-2015-26981-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	30/06/2016	30/06/2019	N/A	26%	\$ 995,400.00	N/A	DR. MIGUEL CHÁVEZ DAGOSTINO		
12	INAOE	ASTROFÍSICA	LA EXPLORACIÓN DE LA ÉPOCA OSCURA DEL UNIVERSO CON SChI DARE	AEM-CONACYT-249282	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	04/05/2015	INDEFINIDO	N/A	57%	\$ 1,428,750.00	\$ 764,317.70	DR. OMAR LOPEZ CRUZ		
13	INAOE	ASTROFÍSICA	ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES PARA EL FOMENTO DE LAS CIENCIAS ESPACIALES MEXICANAS (AFOCEM)	ANUIES	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	60%	N/A	N/A	DR. JOSÉ GUICHARD ROMERO		
14	INAOE	ASTROFÍSICA	EFFECTOS DE LENTES GRAVITACIONALES FUENTES EN CUMULOS DE GALAXIAS ESTUDIOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES	CONACYT-220131	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2015	INDEFINIDO	N/A	50%	\$ 140,000.00	\$ 70,000.00	DR. OMAR LOPEZ CRUZ		
15	INAOE	ASTROFÍSICA	THE COSMIC FEAST OF THE ELEMENTS. UNA CONFERENCIA PARA CELEBRAR EL TRABAJO DE GRAZYNA STASINSKA	CONACYT-279536-PROGRAMA DE APOYOS PARA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	23/10/2017	27/10/2017	N/A	100%	\$150,000 CONACYT, \$40,000 INAOE	N/A	DR. MÓNICA RODRÍGUEZ GUILLEN		LA CONFERENCIA INTERNACIONAL "THE COSMIC FEAST OF THE ELEMENTS, A CONFERENCE TO CELEBRATE THE WORK OF GRAZYNA STASINSKA" TUVO LUGAR EN PUEBLA, EN LA UNIVERSIDAD ALVA EDISON, LOS DÍAS 29 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2017. LA CONFERENCIA SE CELEBRÓ EN HONOR DE LA EMINENTE ASTRÓNOMA FRANCO-POLACA GRAZYNA STASINSKA, PROFESORA EMÉRITA DEL CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), FRANCIA, QUE CUENTA CON UNAS 150 PUBLICACIONES ARBITRADAS EN LAS MEJORES REVISTAS DE ASTROFÍSICA Y CUYO TRABAJO HA RECIBIDO HASTA EL MOMENTO ALREDEDOR DE 7000 CITAS. EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS, GRAZYNA STASINSKA HA PARTICIPADO EN NUMEROSAS COLABORACIONES CON INVESTIGADORES DE DISTINTAS INSTITUCIONES EN MÉXICO (IA-UNAM, IRYA, INAOE) Y HA VISITADO EL PAÍS UN GRAN NÚMERO DE VECES, POR LO QUE MÉXICO ERA EL LUGAR IDEAL PARA RENDIRLE HOMENAJE A SU CARRERA. LA PÁGINA WEB CON TODA LA INFORMACIÓN DE LA CONFERENCIA ES LA SIGUIENTE: HTTPS://SITES.GOOGLE.COM/ASTRO.UNAM.MX/GRAZY/NA2017/HOME
16	INAOE	ASTROFÍSICA	RED HAWC DE INVESTIGACIÓN EN ASTROFÍSICA, ASTROPARTÍCULAS Y LA HELIOSFERA	CONACYT-281953	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	17/06/2016	30/11/2017	N/A	100%	\$ 1,900,000.00	N/A	DR. ALBERTO CARRAMÍMANA ALONSO		PREVIAMENTE A LA APROBACIÓN DE LA RED HAWC POR PARTE DE CONACYT, LA COLABORACIÓN HAWC FORMALIZADA DE MANERA BI-NACIONAL EN 2006, LOGRO DEMOSTRAR LA FACILIDAD DE INSTALAR EL OBSERVATORIO EN SIERRA NEGRITA, LA GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO, LA PREPARACIÓN DE UNA ÁREA DE 22,000 M2 EN EL SITIO, LA INSTALACIÓN DE LOS TRESCIENTOS TANQUES DE TECTORES, SU LLENADO CON CASI 80 MILLONES DE LITROS DE AGUA PURIFICADA, SU INSTRUMENTACIÓN CON 1200 TUBOS FOTOMULTIPLICADORES Y FINALMENTE LA PUESTA EN OPERACIÓN, EN TIEMPO Y PRESUPUESTO, FORMALIZADA CON LA INAUGURACIÓN DE MARZO DE 2016. EL OBSERVATORIO HAWC CUENTA CON 23 ARTÍCULOS DE ALTO IMPACTO EN REVISTAS COMO ARXIV PREPRINT (HTTPS://WWW.HAWC-OBSERVATORY.ORG/PUBLICATIONS), INCLUYENDO UN ARTÍCULO EN SCIENCE Y LA COLABORACIÓN EN LA DETECCIÓN DE ONDAS GRAVITACIONALES PROVENIENTES DE LA FUSIÓN DE DOS ESTRELLAS DE NEUTRONES REPORTADA EN EL ARTÍCULO DE ABBOTT ET AL., (2017). ADICIONALMENTE SE HAN PRODUCIDO UN GRAN NÚMERO DE TRABAJOS EN CONGRESOS, TELEGRAMAS, ASTRONÓMICOS Y TESIS DE POSTGRADO. LA RED HAWC, APROBADA POR CONACYT EN 2016, HA APROVADO LA PARTICIPACIÓN DE INVESTIGADORES Y ESTUDIANTES EN LA REUNIÓN DE LA COLABORACIÓN REALIZADA EN MICHIGAN STATE UNIVERSITY EN JUNIO. LA ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN REALIZADA EN PUEBLA EN NOVIEMBRE. UN TALLER SOBRE UN DETECTOR TIPO HAWC PARA EL HEMISFERIO SUR EN PUEBLA EN NOVIEMBRE. UN TALLER SOBRE GRUPOS DE HAWC Y COLABORADORES EXTERNOS. LA PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y REUNIONES DE CAMPO EN 2017. LA RED HAWC PUDO PARTICIPAR EN LA REUNIÓN DE LA COLABORACIÓN DE ROCHESTER, ESTADOS UNIDOS, Y EN LA 35ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE RAYOS CÓSMICOS (ICRC) EN COREA DEL SUR. EVENTO BI-ANUAL QUE REUNE A LA COMUNIDAD INTERNACIONAL, CON EL APOYO DEL PROGRAMA DE REDES SE ORGANIZÓ TAMBIÉN UNA REUNIÓN DE LA COLABORACIÓN EN MÉXICO EN NOVIEMBRE. UN TALLER DE ANÁLISIS DE DATOS DE HAWC EN PACHUCA. EL APOYO DE CONACYT A LA RED PERMITIÓ REALIZAR LABORES DE TRABAJO DE CAMPO NECESARIAS PARA LA EXPANSIÓN DEL ARREGLO. LA RED HAWC ESTUVO TAMBIÉN PRESENTE EN LAS REUNIONES DE REDES TEMÁTICAS REALIZADAS EN OCTUBRE DE 2016 Y 2017.

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
24	INAOE	ASTROFÍSICA	XI OLIMPIADA NACIONAL DE ASTRONOMÍA EN MÉXICO	CONACYT-279642	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	16/06/2017	19/06/2017	N/A	100%	\$130,000 CONACYT; \$40,000 INAOE	N/A	DR. JOSÉ EDUARDO MENDOZA TORRES		EL EVENTO SE DIVIDIÓ EN 2 ETAPAS. EN LA PRIMERA DE ELLAS SE REALIZÓ UNA PRUEBA POR INTERNET USANDO LA PÁGINA WEB OFICIAL DE LA OLIMPIADA. CON BASE EN DICHA PRUEBA SELECCIONAMOS A LOS 20 FINALISTAS QUE ASISTIERON A LA ETAPA FINAL, 16 DE PREPARATORIA Y 4 DE SECUNDARIA. LA ETAPA FINAL SE LLEVO A CABO EN LAS INSTALACIONES DEL INAOE LOS DÍAS DEL 16 AL 19 DE JUNIO. DURANTE DICHS DÍAS SE REALIZARON DIVERSAS PRUEBAS Y ASESORÍAS, TANTO TEÓRICAS COMO OBSERVACIONALES. EN TEMAS DE ASTRONOMÍA, ADEMÁS SE HICIERON PRUEBAS PRÁCTICAS CON TELESCOPIOS Y DE ANÁLISIS DE DATOS CON UN RADIOTELESCOPIO DE DISEÑO PROPIO. ES MUY IMPORTANTE EL HECHO DE QUE ESTAS ACTIVIDADES SE REALIZAN CON UN ENFOQUE FORMAL QUE, TANTO A GENERACIONES ANTERIORES COMO A LOS DE ESTA ÚLTIMA EDICIÓN, COADYUVA A CONVENCERLOS DE ESTUDIAR ASTRONOMÍA O ALGÚN ÁREA AFÍN A ELLA. DE LOS 20 ASISTENTES A LA ETAPA FINAL, 10 SE ENCONTRABAN EN SU ÚLTIMO AÑO DE PREPARATORIA Y ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN LA UNIVERSIDAD; 8 ENTRARON A ESTUDIAR LICENCIATURA EN FÍSICA CON MIRAS A REALIZAR UNA MAESTRÍA EN ASTROFÍSICA O INSTRUMENTACIÓN ASTROFÍSICA; 1 EN LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS, Y 1 MÁS EN INGENIERÍA AEROSPAZIAL.
25	INAOE	ASTROFÍSICA	LABORATORIO NACIONAL DEL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO: INVESTIGACIÓN AVANZADA DE ASTROFÍSICA Y TECNOLOGÍAS MILIMÉTRICAS	CONACYT-281692	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	06/04/2017	31/12/2017	N/A	100%	\$ 2,000,000.00	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES, DR. ALFREDO MONTAÑA		
26	INAOE	ASTROFÍSICA	CONCLUSIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LA ANTENA DE 50 METROS DE DIÁMETRO Y LA INGENIERÍA DE SISTEMAS ÓPTICOS DEL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO ALFONSO SERRANO	FORDECYT-279006	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	16/11/2016	31/03/2018	N/A	69%	\$ 70,000,000.00	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES, DR. ALFREDO MONTAÑA, DR. ARTURO GÓMEZ RUIZ		
27	INAOE	ASTROFÍSICA	MUSCAT – A NEW TECHNOLOGY LARGE-FORMAT CAMERA FOR THE LARGE MILLIMETER TELESCOPE	N/A	1000/830/2016 FONCICYT/69/2016	N/A	INVESTIGACIÓN	28/10/2016	28/10/2021	N/A	27%	\$ 13,167,167.62	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES, DR. EDGAR CASTILLO, DR. ALFREDO MONTAÑA, DR. MIGUEL VELÁZQUEZ		
28	INAOE	ASTROFÍSICA	LABORATORIO NACIONAL HAWC DE RAYOS GAMMA	LN-281653	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	27/04/2017	03/12/2020	N/A	N/A	\$ 1,500,000.00	N/A	DR. IBRAHIM D. TORRES AGUILAR		
29	INAOE	ASTROFÍSICA	CENSOS PANORÁMICOS PROFUNDOS DEL CIELO A 1.1/1.42.1MM CON LA NUEVA CÁMARA POLARIMÉTRICA TOLTEC	CONACYT-FRONTIERAS DE LA CIENCIA Py - 1848	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	19/10/2017	19/10/2018	N/A	0%	\$ 3,150,000.00	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ		
30	INAOE	ASTROFÍSICA	CONSOLIDACIÓN DE LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA CINESPA-INAOE	PROGRAMA MEXICANO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA SER	MÉXICO-COSTA RICA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ	INTERINS	
31	INAOE	ASTROFÍSICA	TOLTEC	CÁMARA BOLOMÉTRICA DE LA SEGUNDA GENERACIÓN DEL 50M PARA GTM	UMASS Y ASU, UNIVERSIDAD DE CARDIFF (GB), INAOE, P.J. GRANT WILSON	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA (DR. CIENTÍFICA) EQUIPO CIENTÍFICO – DR. EMANUELE BERTONE, DR. MIGUEL CHÁVEZ, DR. ABRAHAM LUNA, DR. MANOLIS PLOUIS, DR. DANIEL ROSA, DR. WILLIAM WALL, DR. ARTURO GÓMEZ-RUIZ, DR. MIGUEL VELÁZQUEZ, DR. DANIEL FERRUSCA, DR. EDGAR CASTILLO	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
32	INAOE	ASTROFÍSICA	TELESCOPIO SAN PEDRO MÁRTIR 6.5M	ESTE PROYECTO CONTEMPLA LA CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO BINACIONAL QUE INCLUIRÁ LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL OBSERVATORIO MIT EN ARIZONA Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO TELESCOPIO ÓPTICO-INFRARROJO DE 6.5 METROS DE DIÁMETRO EN SAN PEDRO MÁRTIR	INAOE, IA-UNAM POR PARTE DE MÉXICO, U. DE ARIZONA Y EL OBSERVATORIO ASTROFÍSICO SMITHSONIAN DE LA UNIVERSIDAD DE HARVARD	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ALBERTO CARRAMIÑANA, DR. LINO RODRIGUEZ, DR. JOSÉ GUICHARD, DR. FABIÁN ROSALES	INTERINS	
33	INAOE	ASTROFÍSICA	SHARDDS	EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA DE 55 HORAS CON SPHERE	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	
34	INAOE	ASTROFÍSICA	DUNES (DUST AROUND NEARBY STARS)	EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA DEL TELESCOPIO ESPACIAL HERSCHEL. PROGRAMA CLAVE DE 140 HORAS	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	
35	INAOE	ASTROFÍSICA	DIGITALIZACIÓN DE ACERVO DE PLACAS ASTRONÓMICAS DE TONANTZINTLA	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. RAQUEL DÍAZ HERNÁNDEZ	INTERINS	
36	INAOE	ASTROFÍSICA	LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA MILIMÉTRICA. DESARROLLO DE INSTRUMENTACIÓN PARA ASTRONOMÍA MILIMÉTRICA Y SISTEMAS CRIOGÉNICOS EN EL INAOE	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. DANIEL FERRUSCA RODRIGUEZ	INTERINS	
37	INAOE	ASTROFÍSICA	LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA ÓPTICA Y ALTAS ENERGÍAS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. BERTHA ESPERANZA CARRASCO LICEA	INTERINS	
38	INAOE	ASTROFÍSICA	MONITOREO INFRARROJO E IDENTIFICACIÓN DE FUENTES FERMI	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	INTERINS	
39	INAOE	ASTROFÍSICA	SPECTROSCOPIC MONITORING OF FERMI/LAT BLAZARS DIRECTOR	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	INTERINS	
40	INAOE	ASTROFÍSICA	MONITOREO DE FUENTES DE SATELITE DE RAYOS GAMA FERMI/LAT	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ELSA RECALLAS PISCHMICH	INTERINS	
41	INAOE	ASTROFÍSICA	MONITOREO DE ASTEROIDES Y OBJETOS CERCANOS A LA TIERRA (NEO) CON TELESCOPIOS DEL INAOE	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. JOSÉ RAMÓN VALDES PARRA	INTERINS	
42	INAOE	ASTROFÍSICA	CONDICIONES FÍSICAS EN GALAXIAS ACTIVAS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. JOSÉ GUICHARD ROMERO	INTERINS	
43	INAOE	ASTROFÍSICA	REINSTALACIÓN EN INAOE DE LA ANTENA DE SMTS DE DIÁMETRO DE "MILLIMETER WAVE OBSERVATORY"	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ABRAHAM LUNA CASTELANOS	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
44	INAOE	ASTROFÍSICA	ACTUALIZACIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES, INAOE	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. RAÚL MÚJICA GARCÍA	INTERINS	
45	INAOE	ASTROFÍSICA	STUDY OF EMISSION LINE GALAXIES WITH INTEGRAL FIELD SPECTROSCOPY	N/A	INAOE - DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA, UAM, MADRID, ESPAÑA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ELENA TERLEVICH	INTERINS	
46	INAOE	ASTROFÍSICA	MEGARA	N/A	UCM (ESPAÑA), INAOE, IAA y UPM (ESPAÑA).	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. BERTHA ESPERANZA CARRASCO LICEA	INTERINS	
47	INAOE	ASTROFÍSICA	SPM6.5 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	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. FABIÁN ROSALES ORTEGA	INTERINS	
48	INAOE	ASTROFÍSICA	LAGO SIERRA NEGRA	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. BERTHA ESPERANZA CARRASCO LICEA	INTERINS	
49	INAOE	ASTROFÍSICA	OBSERVATORIO ASTROFÍSICO GUILLERMO HARO (GAGH)	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. LINO H. RODRIGUEZ MERINO	INTERINS	
50	INAOE	ASTROFÍSICA	CATT DEL OAGH	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. JOSÉ R. VALDÉS, DR. MIGUEL CHÁVEZ D.	INTERINS	
51	INAOE	ASTROFÍSICA	POLARIMETRIC STUDIES OF ACTIVE GALACTIC NUCLEI WITH THE OBSERVATIONAL FACILITIES OF MEXICO	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. EDGAR ANDRÉ RAMÍREZ	INTERINS	
52	INAOE	ASTROFÍSICA	WEAVE	N/A	ISAC NEWTON GROUP-LA PALMA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	
53	INAOE	ASTROFÍSICA	OBSERVATIONS AND THEORY OF QUASAR OUTFLOWS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ANNA LIA LONGINOTTI	INTERINS	
54	INAOE	ASTROFÍSICA	POLARIZACIÓN INTERESTELAR PARA ESTUDIOS COSMOLÓGICOS	N/A	IAG-USP, BRASIL	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. EDGAR ANDRÉ RAMÍREZ	INTERINS	
55	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTALLIDOS 6	N/A	CANARIAS, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y EL INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE ANDALUCÍA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. SERGEI SILICH	INTERINS	
56	INAOE	ASTROFÍSICA	PRIMERA CIENCIA CON EL GTC	N/A	CONSOLIDER DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA DE ESPAÑA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ELENA TERLEVICH, DR. ROBERTO TERLEVICH	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
57	INAOE	ASTROFÍSICA	AzTEC	N/A	UMASS, CALTECH, SMITH COLLEGE (EEUU), INAOE (MÉXICO), U CARDIFF (GRAN BRETAÑA), SEJONG U. (COREA)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA, DR. DAVID HUGHES	INTERINS	
58	INAOE	ASTROFÍSICA	EVEN HORIZON TELESCOPE	N/A	(CFA, USA)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES, DR. ARTURO GÓMEZ RUIZ, DR. ALFREDO MONTAÑA BARBANO	INTERINS	
59	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTACIÓN METEOROLÓGICA, RADÍOMETRO Y CÁMARAS EN EL SITIO DE GTM	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. DANIEL FERRUSCA RODRÍGUEZ	INTERINS	
60	INAOE	ASTROFÍSICA	OBSERVACIONES CIENTÍFICAS CON EL GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO COMO SOPORTE DE LA COMUNIDAD	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. EDGAR CASTILLO, IBARRA, E. VENTURA, S. GÓMEZ, V. (ESTUDIANTES)	INTERINS	
61	INAOE	ASTROFÍSICA	SCUBA2 COSMOLOGY LEGACY SURVEY	N/A	UNIVERSIDAD DE EDINGURGH, (UNIVERSIDAD DE (UNIVERSIDAD DE BRITICH COLOMBIA)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ, DR. DAVID HUGHES	INTERINS	
62	INAOE	ASTROFÍSICA	MULTIFREQUENCY MONITORING OF RADIO-LOUD NARROW-LINE SEYFERT 1 GALAXIES	N/A	CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, OSSERVATORIO ASTRONOMICCO DI BRIERA, MAX PLANCK-INSTITUT FÜR RADIOASTRONOMIE, DENISON UNIVERSITY, PHYSIKALISCHES INSTITUT, UNIVERSITÄT ZU KLÖN	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	INTERINS	
63	INAOE	ASTROFÍSICA	UNVEILING THE NATURE OF INTEGRAL OBJECTS THROUGH OPTICAL SPECTROSCOPY	N/A	ISTITUTO DI ASTROFISICA SPAZIALE E FISICA COSMICA DI BOLOGNA, DIPARTIMENTO DI ASTRONOMIA, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, IA-UNAM	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	INTERINS	
64	INAOE	ASTROFÍSICA	REFINING THE ASSOCIATIONS OF THE FERMI LARGE AREA TELESCOPE SOURCE CATALOGS	N/A	YALE UNIVERSITY, USA & UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, ITALY	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VAHRAM CHAVUSHYAN	INTERINS	
65	INAOE	ASTROFÍSICA	PLATO 2.0 -WP122300 STELLAR PARAMETERS	N/A	EUROPEAN SPACE AGENCY	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DIAZ	INTERINS	
66	INAOE	ASTROFÍSICA	DEL AULA AL UNIVERSO: UN TELESCOPIO PARA CADA ESCUELA	N/A	BUAP Y CELESTRON	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. RAÚL MÚJICA GARCÍA	INTERINS	
67	INAOE	ASTROFÍSICA	ADVANCED TECHNOLOGIES FOR RADIO TELESCOPES IN MEXICO AND THE UK	N/A	IRyA UNAM	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. ABRAHAM LLUNA CASTELLANOS	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
68	INAOE	ASTROFÍSICA	HIERARQUICAL STAR FORMATION IN UGC 695	N/A	(IBM, USA)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. IVANIO PUERARI	INTERINS	
69	INAOE	ASTROFÍSICA	SELIGFS: STUDY OF EMISSION LINE GALAXIES WITH INTEGRAL FIELD SPECTROSCOPY	N/A	INTERNATIONAL RESEARCH STAFF EXCHANGE SCHEME (RSES) IP. A. I. DÍAZ (IAM)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. FABIÁN ROSALES ORTEGA	INTERINS	
70	INAOE	ASTROFÍSICA	"LUS" (LOCAL UNIVERSE SURVEY)	N/A	N/A	MÉXICO Y ESPAÑA	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. OLGA VEGA CASANOVVA	INTERINS	
71	INAOE	ASTROFÍSICA	H-ATLAS DE HERSCHEL	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. ITZIAR ARETXAGA, DR. DAVID HUGHES	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
72	INAOE	ASTROFÍSICA	ESTUDIO DE LA FORMACIÓN Y EVOLUCIÓN DE GALAXIAS CON ESPECTROSCOPIA BIDIMENSIONAL DE NUEVA GENERACIÓN OFLUJO	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. FABIÁN ROSALES ORTEGA	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
73	INAOE	ASTROFÍSICA	PPAK IFS NEARBY GALAXIES SUEVEY: PINGS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. FABIÁN ROSALES ORTEGA	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
74	INAOE	ASTROFÍSICA	CARMENES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
75	INAOE	ASTROFÍSICA	A DYNAMICAL STUDY ON MANGA GALAXIES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. IVANIO PUERARI	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
76	INAOE	ASTROFÍSICA	CAOS IN GALACTIC MODELS WITH SPIRAL ARMS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. IVANIO PUERARI	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
77	INAOE	ASTROFÍSICA	DETERMINATION OF RESONANCE LOCATIONS IN BARRED SPIRAL GALAXIES USING MULTIBAND PHOTOMETRY	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. IVANIO PUERARI	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
78	INAOE	ASTROFÍSICA	ATACAMA COSMOLOGY TELESCOPE	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
79	INAOE	ASTROFÍSICA	30GHZ PENN ARRAY	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. DAVID HANDEL HUGHES	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS, PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
80	INAOE	ASTROFÍSICA	REASONS (RESOLVED ALMA AND SMA OBSERVATIONS OF NEARBY STARS)	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	10%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	
81	INAOE	ASTROFÍSICA	RADIOTELESCOPIO DE 5M RT5	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	DR. EDUARDO MENDOZA TORRES	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
82	INAOE	ASTROFÍSICA	INSTRUMENTACIÓN Y SISTEMAS CRIOGÉNICOS PARA GMT	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	FERRUSCA, D., HUGHES, D., WILSON, G., VELAZQUEZ, M., CASTILLO, E., IBARRA, E. (EST.), VENTURA, S., GÓMEZ, V.	INTERINS	
83	INAOE	ASTROFÍSICA	CANARICAM	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA	INTERINS	
84	INAOE	ASTROFÍSICA	SPMT/6.5. PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN TELESCOPIO ÓPTICO	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	CARRAMIÑANA, A., GUICHARD J., CARRASCO E., ROSALES F.	INTERINS	
85	INAOE	ASTROFÍSICA	ACERCAMIENTO ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA (INAOE) Y EL CENTRO DE INVESTIGADORES ESPACIALES (CINSPA)	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	DRA. ITZIAR ARETXAGA	INTERINS	
86	INAOE	ASTROFÍSICA	ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE GRUPOS FÓSBILES DE GALAXIAS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2017	INDEFINIDO	N/A	30%	N/A	N/A	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	INTERINS	
87	INAOE	ÓPTICA	ESPECTROSCOPIA INFRARROJA FUNCIONAL OBSERVANDO EL CEREBRO IN-VIVO-SITU	CONACYT-CB-2011-169558-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN BÁSICA	21/08/2012	09/2017	N/A	100%	\$ 4,324,000.00	\$ 2,982,886.21	DR. CARLOS G. TREVINO PALACIOS		EL PROYECTO CB-2011-01-169558 TUVO COMO OBJETIVO GENERAL EL DESARROLLAR UN SISTEMA DE ESPECTROSCOPIA INFRARROJA FUNCIONAL EN MODO DE FRECUENCIA (FNRS-FD) MULTICANAL DETECTANDO LA SEÑAL ÓPTICA RAPIDA (SOR) Y USARLO PARA CAPTURAR ASPECTOS DE LA PLASTICIDAD CEREBRAL EN PACIENTES DE INFARTO CEREBRAL. LOS LOGROS SE OBTUVIERON EN TRES VERTIENTES: HARDWARE, SOFTWARE E INTERACCIÓN CON HOSPITALES. EN EL HARDWARE, SE DESARROLLO EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN ADAPTADOR CON IMPRESIÓN 3D QUE PERMITE POSICIONAR Y FIJAR ADECUADAMENTE A LA CABEZA DEL SUJETO DE ESTUDIO LOS EMISORES Y DETECTORES NECESARIOS. LOS EMISORES SON UNA SERIE DE OXÍMETROS DESARROLLADOS CON UN ALTO CONTROL DE PARÁMETROS, QUE ADÉMÁS TIENE CAPACIDAD DE CONTROL REMOTO VÍA WIFI. EN CUANTO AL SOFTWARE, SE LOGRARON AVANCES EN EL MODELO COMPUTACIONAL PARA REALIZAR LA INVERSIÓN DE DATOS A PARTIR DE LAS MEDICIONES ESPERADAS EN PACIENTES. PARTICULARMENTE EN (1) EL DESARROLLO DE UN MODELO REALÍSTICO DEL MODELO DE CABEZA HUMANA, (2) ADECUACIÓN DEL MODELO DE PROPAGACIÓN ÓPTICA Y (3) RECONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN RESPECTO A LA INTERACCIÓN CON HOSPITALES SE LOGRARON AVANCES EN EL ENTENDIMIENTO DE LA RESPUESTA DE RATAS A ESTÍMULOS VISUALES. EN ESPERA DE PODER REALIZAR EL ESTUDIO EN HUMANOS, LO ANTERIOR SE HA REPORTADO POR LOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO EN UN CAPÍTULO DE LIBRO, SIETE ARTÍCULOS, OCHO MEMORIAS EN EXTENSO Y 27 TRABAJOS EN CONGRESO. FINALMENTE EN LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS CON LOS FONDOS DEL PROYECTO, SE ENTRENARON TRES POSTDOCTORANTES, SE DESARROLLARON DOS TESIS DOCTORALES DIRECTAS Y UNA DE MANERA PARCIAL, Y DOS TESIS DE LICENCIATURA.
88	INAOE	ÓPTICA	LASERES DE FIBRA ÓPTICA DE ALTA POTENCIA UTILIZADOS COMO FUENTES PARA APLICACIONES DE SENSADO REMOTO Y MEDIDAS	CONACYT-CB-2014-237855-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	20/05/2015	19/05/2018	N/A	69%	\$ 1,499,990.00	\$ 89,208.25	DR. BALDEMAR IBARRA ESCAMILLA		
89	INAOE	ÓPTICA	ESTUDIO DE SISTEMAS SPIN-BOSON FINITOS	CONACYT-CB-2015-255209-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	23/12/2016	23/12/2019	N/A	29%	\$ 1,500,000.00	N/A	DR. BLAS MANUEL RODRÍGUEZ LARA		
90	INAOE	ÓPTICA	DESARROLLO EXPERIMENTAL DE LASERES DE FIBRA ÓPTICA CON LONGITUD DE ONDA DUAL CON EMISIÓN A LONGITUDES DE ONDA DE 2 µm	CONACYT-CB-2015-256401-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/12/2019	N/A	34%	\$ 1,500,000.00	N/A	DR. MANUEL DURÁN SÁNCHEZ		
91	INAOE	ÓPTICA	VIII ESCUELA DE BIÓPTICA Y II REUNIÓN BI-NACIONAL MÉXICO-USA, VENTANA AL CEREBRO	CONACYT-279464-PROGRAMA DE APOYOS PARA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	07/08/2017	11/08/2017	N/A	100%	\$200,000 CONACYT, \$40,000 INAOE	N/A	DR. JULIO GÉSAR RAMÍREZ SAN JUAN		LA VIII ESCUELA DE BIÓPTICA TIENE COMO OBJETIVO IMPULSAR Y DIVULGAR ESTA IMPORTANTE ÁREA DE INVESTIGACIÓN A NIVEL LOCAL Y NACIONAL ENTRE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA Y POSTGRADO. LA ESCUELA TAMBIÉN TIENE EL OBJETIVO DE ATRAER DESTACADOS ESTUDIANTES DE TODO EL PAÍS A ESTA ÁREA DE TRABAJO, PARA ELLO HA CONTADO CON LA PRESENCIA DE DESTACADOS CONFERENCISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES Y DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA Y POSTGRADO DE TODO EL PAÍS. SE LOGRÓ CONVOCAR A 7 PONENTES, NACIONALES E INTERNACIONALES, ESPECIALISTAS EN EL ÁREA DE LA BIÓPTICA, ALGUNOS DE ELLOS LÍDERES MUNDIALES EN SUS RESPECTIVOS TEMAS DE TRABAJO, QUIENES A LO LARGO DE 5 DÍAS, IMPARTIERON CONFERENCIAS EN SU CAMPO DE ESPECIALIDAD, ADICIONALMENTE 5 INVESTIGADORES DEL INAOE IMPARTIERON CONFERENCIAS SOBRE LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLA EN EL INAOE, ASISTIERON 11 INVESTIGADORES DE LA UCR QUE PARTICIPARON EN LA SECCIÓN DE "VENTANA AL CEREBRO", 32 ESTUDIANTES DE LICENCIATURA Y POSTGRADO NACIONALES EXTERNOS AL INAOE Y 22 ESTUDIANTES DE POSTGRADO DEL INAOE, ADICIONALMENTE 9 ESTUDIANTES EXTRANJEROS DE LA UCR Y DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
92	INAOE	ÓPTICA	SISTEMA Y POST-PROCESADO DE MATERIALES ÓPTICOS PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS. INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	N/A	CICESE-INAOE	N/A	INVESTIGACIÓN	01/07/2017	01/07/2022	N/A	0%	\$ 2,574,500.00	N/A	DR. RUBÉN RAMOS GARCÍA		
93	INAOE	ÓPTICA	LABORATORIO NACIONAL DE FÍSICA DE LA VISIÓN	N/A	INAOE-CIMAT	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. MARCELO DAVID ITURBE CASTILLO (COLABORADOR-DR. EDUARDO TEPICHÍN RODRÍGUEZ)		
94	INAOE	ÓPTICA	DISEÑO, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS DE NANOSATELITE MEXICANO ULISES 1	N/A	INAOE. EL CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE PUEBLA (CONCYTEP) Y EL COLECTIVO ESPACIAL MEXICANO (CEM)	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CELSO GUTIÉRREZ MARTÍNEZ		
95	INAOE	ÓPTICA	MEXICAN OPTICS AND PHOTONICS MEETING 2017	CONACYT-279452	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	06/09/2017	08/09/2017	N/A	100%	\$250,000 CONACYT, \$40,000 INAOE	N/A	DR. BALDEMAR IBARRA ESCAMILLA		PARA LA MOPM 2017 SE CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE 10 CONFERENCISTAS EN PLÁTICAS PLENARIAS (UNO NACIONAL Y NUEVE DEL EXTRANJERO), DENTRO DE LOS CONFERENCISTAS CONTAMOS CON LOS REPRESENTANTES DE LAS CUATRO SOCIEDADES COMO SON LA OSA, LA SPIE, LA PIAD Y LA IO. Y SEIS CONFERENCISTAS DE RECONOCIDO PRESTIGIO INTERNACIONAL. ADEMÁS SE CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE 20 CONFERENCISTAS EN PLÁTICAS INVITADAS Y 90 PRESENTACIONES EN POSTERS. LA ASISTENCIA TOTAL AL EVENTO FUE DE MÁS DE 120 PERSONAS. SE PRESENTARON CON ÉXITO TODAS LAS PLÁTICAS ASÍ COMO LOS POSTERS. POR PARTE DE LA OSA Y DE LA SPIE HUBO PREMIOS A LOS MEJORES POSTERS DE ESTUDIANTES DE AMBAS SOCIEDADES. SE TUVO UN TOTAL DE 119 MEMORIAS PUBLICADAS. ADEMÁS DE QUE SE ESPERA QUE VARIOS DE LOS AUTORES ENVÍEN SUS TRABAJOS A LA REVISTA ÓPTICA PURA Y APLICADA EN UN NÚMERO ESPECIAL COMO PARTE DEL MOPM. POR OTRO LADO SE ESTABLECIERON ALGUNOS ACUERDOS PARA FUTURAS COLABORACIONES ENTRE LOS DIFERENTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES. DE LOS RESULTADOS SE PUEDE CONCLUIR QUE EL EVENTO FUE TODO UN ÉXITO. POR OTRO LADO SE ESTÁ PREPARANDO EL CONGRESO RIOH 2019 Y SE REALIZARÁ EN CONJUNTO CON EL MOPM DEL 2019.
96	INAOE	ÓPTICA	1ER CONGRESO EN COMPETENCIAS PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS EXACTAS Y LENGUA INDÍGENA	CONACYT-279651	N/A	N/A	ACADÉMICO	24/07/2017	28/07/2017	N/A	100%	\$150,000 CONACYT, \$40,000 INAOE	N/A	DR. JOSÉ JAVIER BÁEZ ROSAS		MÁS DE DOSCIENTOS CINCUENTA ASISTENTES PARTICIPARON DENTRO EN EL MARCO DEL 1ER CONGRESO EN COMPETENCIAS PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS EXACTAS Y LENGUAS INDÍGENAS. LOS ASISTENTES HAN TENIDO LA OPORTUNIDAD DE COMPARTIR UN ESPACIO EN EL QUE SE HAN PRESENTADO RESULTADOS DE INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS ÉXITOSAS EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS. EN LAS INSTALACIONES DEL INAOE HAN TENIDO UN TIEMPO APORTUNADO PARA LA REFLEXIÓN Y LA DISCUSIÓN. QUINCE CONFERENCIAS MAGISTRALES PERMITIERON A INVESTIGADORES DE PRESTIGIOSAS INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, PRESENTAR Y DISERTAR SOBRE SUS INVESTIGACIONES Y PROYECTOS. OCHO MESA DE TRABAJO EN LAS QUE SE PRESENTARON VEINTICUATRO PONENCIAS. UN AREA PARA LA PRESENTACIÓN DE VEINTE CARTELES. UNA MESA REDONDA DENOMINADA DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA A LA EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL. Y QUINCE TALLERES DE ENTRE TRES Y OCHO HORAS DE DURACIÓN DAN CUENTA DE LA INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA VIVIDA EN EL CONGRESO.
97	INAOE	ÓPTICA	METROLOGÍA ÓPTICA E INSTRUMENTACIÓN Y PRUEBAS DE SISTEMAS ÓPTICOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ALEJANDRO CORNEJO RODRÍGUEZ	INTERINS	
98	INAOE	ÓPTICA	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS ÓPTICOS DIFRACTIVOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. EDUARDO TEPICHÍN RODRÍGUEZ	INTERINS	
99	INAOE	ÓPTICA	INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO DE DISPOSITIVOS OPTOELECTRÓNICOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ALEXANDER SHOCHERBAKOV	INTERINS	
100	INAOE	ÓPTICA	PROPAGACIÓN DE LUZ EN MEDIOS INHOMOGÉNEOS Y ANISOTRÓPICOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. SABINO CHÁVEZ CERDA	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
101	INAOE	ÓPTICA	DESARROLLO DE SENSORES ÓPTICOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. CELSO GUTIÉRREZ MARTÍNEZ	INTERINS	
102	INAOE	ÓPTICA	ELECTRODINÁMICA CUÁNTICA DE CAVIDADES Y DESCRIPCIÓN MODAL DE CAMPOS PARCIALMENTE COHERENTES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. HÉCTOR MANUEL MOYA CESSA	INTERINS	
103	INAOE	ÓPTICA	PROCESADO ÓPTICO Y DIGITAL DE IMÁGENES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. JOSÉ JAVIER SÁNCHEZ MONDRAGÓN	INTERINS	
104	INAOE	ÓPTICA	DISEÑO DE SISTEMAS INTERFEROMÉTRICOS DE DETECCIÓN	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. PONCIANO RODRÍGUEZ MONTERO	INTERINS	
105	INAOE	ÓPTICA	SÍNTESIS DE NUEVOS MATERIALES HOLOGRÁFICOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. ARTURO OLIVARES PÉREZ	INTERINS	
106	INAOE	ÓPTICA	ÓPTICA TEÓRICA LINEAL Y NO LINEAL	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. SABINO CHÁVEZ CERDA	INTERINS	
107	INAOE	ÓPTICA	ENCUENTRO ESTUDIANTIL DE ÓPTICA 2017	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. DAVID SÁNCHEZ DE LA LLAVE	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
108	INAOE	ÓPTICA	VIII CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	15/06/2017	17/06/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. EDUARDO TEPICHN RODRÍGUEZ	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
109	INAOE	ELECTRÓNICA	MULTIRATE SIGNAL FOR SOFTWARE RADIO	CONACYT-CB-2012-17957-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	16/12/2012	31/12/2016-09/01/2017	N/A	100%	\$ 948,388.00	\$ 650,567.16	DR. GORDANA JOVANOVIĆ	PRORROGADO HASTA EL 09/01/2017	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DE ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES.
110	INAOE	ELECTRÓNICA	DESARROLLO DE UN SISTEMA BIO-INALÁMBRICO PARA ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE RADIACIÓN DE LAS CÉLULAS CANCERIGENAS EN MAMA	CONACYT-CB-2012-180061-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	16/10/2013	31/12/2016-09/04/2017	N/A	100%	\$ 1,399,000.00	\$ 1,308,639.56	DR. JOSÉ OLIVERA CERVANTES	PRORROGADO HASTA EL 09/04/2017	EN ESTE PROYECTO SE DESARROLLÓ EXPERIMENTALMENTE UN SISTEMA BIO-INALÁMBRICO PARA ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE RADIACIÓN DE LAS CÉLULAS CANCERIGENAS EN MAMA. LA INVESTIGACIÓN FUE DIRIGIDA EXITOSAMENTE AL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE BANDA ULTRA-ANCHA FUNCIONAL EN LABORATORIO. SE LOGRÓ EL DESARROLLO DE SOFTWARE, HARDWARE/HEMOS DESARROLLADO FILTROS CON OPERACIÓN BALANCEADA Y SINGLE-ENDED, FILTROS CON OPERACIÓN DIFERENCIAL, ANTENAS DIPLEXADAS, SENSORES DE PERMITIVIDAD, TARJETAS PASIVAS DE RFID, FILTROS DOBLE BANDA SINGLE-ENDED Y BALANCEADOS, ANTENAS METAMATERIALES Y ANTENAS CON POLARIZACIÓN CIRCULAR.) Y EXPERIMENTOS PARA LA FORMACIÓN DE IMÁGENES (SIN DUDA EN MÉXICO SOMOS LOS ÚNICOS QUE HEMOS PODIDO REALIZAR ESTOS EXPERIMENTOS PODEMOS REALIZAR MODELOS DE SENO UTILIZANDO ESTAS TÉCNICAS). LO ANTERIOR ESTA SOPORTADO MEDIANTE 1 PATENTE OTORGADA, 1 PATENTE SOLICITADA, 17 ARTÍCULOS PUBLICADOS DE REVISTA TODAS INDEIXADAS, 10 ARTÍCULOS PUBLICADOS EN CONGRESOS ARBITRADOS, 2 TESIS PRESENTADAS DE DOCTORADO Y 5 TESIS PRESENTADAS DE MAESTRÍA.
111	INAOE	ELECTRÓNICA	NUEVAS METODOLOGÍAS DE OPTIMIZACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS ORIENTADAS AL DISEÑO DE SISTEMAS DINÁMICOS CAÓTICOS CON APLICACIÓN AL ÁREA BIOMÉDICA	CONACYT-CB-2014-237991-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	20/05/2015	19/05/2018	N/A	83%	\$ 936,500.00	\$ 598,616.30	DR. ESTEBAN TLELO CUAUTLE		
112	INAOE	ELECTRÓNICA	ESTUDIO DE PELÍCULAS DELGADAS DE CARBURO DE SILICIO PARA APLICACIONES EN BIOSENSORES.	CONACYT-CB-2014-242440-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	19/08/2015	18/08/2018	N/A	93%	\$ 1,088,000.00	\$ 822,647.08	DR. CLAUDIA REYES BETANZO		

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGUN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGUN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
113	INAOE	ELECTRÓNICA	CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO DE SISTEMAS SENSORES PORTÁTILES	CONACYT-CB-2015-257985-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/12/2019	N/A	14%	\$ 1,477,500.00	N/A	DR. MARIA TERESA SANZ PASCUAL		
114	INAOE	ELECTRÓNICA	SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE ENERGÍA (HARVESTING ENERGY)	CONACYT-CB-2015-268047-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	13/12/2016	13/12/2019	N/A	28%	\$ 1,154,224.00	N/A	DR. ALFONSO TORRES JACOME		
115	INAOE	ELECTRÓNICA	CODIFICACIÓN DE CANAL Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA LA RECUPERACIÓN DE MEMORIAS ULTRA-DENSAS	CN-16-153	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	INDEFINIDO	N/A	36%	\$9830 DOLARES	N/A	DR. GORDANA JOVANOVIC		
116	INAOE	ELECTRÓNICA	ADDRESSING SILICON IRRADIATION THROUGH CHARACTERIZATION MODE LING. ANALYSIS (279)	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN.	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2007	INDEFINIDO	N/A	42%	\$ 527,601.37	\$ 189,453.90	DR. EDMUNDO GUTIÉRREZ/ DR. REYDEZEL TORRES		
117	INAOE	ELECTRÓNICA	MODELADO COMPORTAMENTAL TÉCNICO PASADO EN APRENDIZAJE. OPTIMIZACIÓN Y ESTIMACIÓN DE OCUPACIÓN DE EDIFICIOS INTELIGENTES	UC-MEXUS	OTROS	N/A	INVESTIGACIÓN	01/07/2016	30/06/2018	N/A	74%	\$ 151,620.00	N/A	DR. ESTEBAN TLELO CUATLE		
118	INAOE	ELECTRÓNICA	THIN FILM BULK ACOUSTIC DEVICES ON ATN AND ZNO FOR LOW LOSS AND HIGHLY SELECTIVE BAND PASS PASSIVE FILTERS IN THE RANGE 0.7-5 GHZ	INTEL	OTROS	N/A	INVESTIGACIÓN	01/09/2016	31/08/2019	N/A	64%	\$ 1,666,542.00	N/A	DR. ALFONSO TORRES JACOME		
119	INAOE	ELECTRÓNICA	NANOSCALE ELECTRICAL ENERGY STORAGE FOR ELECTRONICS AND MICROCHIP FABRICATION	N/A	SPACE CHARGE LLC, USA	N/A	INVESTIGACIÓN	2015	2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES		SE DEPOSITARON Y PROCESARON PELÍCULAS DELGADAS DE Y2O3ZrO2 (YSZ, YTTRIUM-STABILIZED ZIRCONIA) POR MEDIO DE DEPOSITO DE CAPAS ATÓMICAS (ATOMIC-LAYER DEPOSITION) SOBRE SUSTRATOS DE Si Y Si3N4 CON EL FIN DE OBTENER LAS PROPIEDADES MORFOLÓGICAS, FÍSICAS, QUÍMICAS Y ELÉCTRICAS DE LAS MISMAS. SE DEPOSITARON ELECTRODOS METÁLICOS DE Ru, RuO2 Y AL POR TÉCNICA DE DEPOSITO DE PELÍCULAS DELGADAS CONVENCIONALES (EVAPORACIÓN POR VAZ DE ELECTRONES Y SPUTTERING) PARA DEFINIR PATRONES GEOMÉTRICOS ADECUADOS PARA UNA CARACTERIZACIÓN ELÉCTRICA DEL MATERIAL YSZ A NIVEL MICROSCÓPICO. SE OBTUVO LA MORFOLOGÍA SUPERFICIAL, COMPOSICIÓN ELEMENTAL, ESTEQUIOMETRÍA, ESTRUCTURA CRISTALINA, ENLACES QUÍMICOS GENERALES ASÍ COMO LAS CORRIENTES DE FUGA Y CAPACIDAD DE CARGA DE ESTRUCTURAS BASADAS EN EL MATERIAL, YSZ. LA CARACTERIZACIÓN ANTERIOR FUE ÚTIL PARA PODER OBTENER UNA EVALUACIÓN GENERAL DEL MATERIAL YSZ COMO CONDUCTOR IÓNICO Y EN PARTICULAR, COMO UN MATERIAL CUYA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE CARGA IÓNICA BASADA EN VACANCIAS DE OXÍGENO PUEDA SER APROVECHADA PARA APLICACIONES DE CAPACITORES CON ALTA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE CARGA Y/O DE BATERÍAS DE ESTADO SÓLIDO. SE INVESTIGÓ EL POTENCIAL DEL MATERIAL YSZ COMO CONDUCTOR IÓNICO Y SU POSIBLE USO PARA EL DESARROLLO DE BATERÍAS DE ESTADO SÓLIDO. SE GENERÓ UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA CUYO TÍTULO ES: "PHYSICAL AND ELECTRICAL CHARACTERIZATION OF YTTRIUM-STABILIZED ZIRCONIA (YSZ) THIN FILMS DEPOSITED BY SPUTTERING AND ATOMIC-LAYER DEPOSITION" EN REVISIÓN PARA LA REVISTA INDICADA C/ JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE: MATERIALS IN ELECTRONICS. SE ESTABLECIÓ UNA COLABORACIÓN MULTIDISCIPLINARIA ENTRE EL CENTRO DE NANOCIENCIAS Y NANOTECNOLOGÍA (CYN-UNAM) Y EL INAOE, LA CUAL FUE A SU VEZ FINANCIADA POR LA EMPRESA AMERICANA SPACE CHARGE LLC, PARA FINANCIAR PARTE DE ESTE PROYECTO.
120	INAOE	ELECTRÓNICA	WATER AND AIR QUALITY MONITORING INITIATIVE	N/A	IEEE SPECIAL INTEREST GROUP ON HUMANITARIAN TECHNOLOGY (SIGHT) STEERING COMMITTEE, IBM AND INTEL	N/A	INVESTIGACIÓN	2015	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES		SE INTERESA AL INAOE DENTRO DE UNA INICIATIVA MUNDIAL, ORGANIZADA POR IEEE PARA ATENDER PROBLEMATICAS CON ALTO IMPACTO SOCIAL. DENTRO DE ESTE PROYECTO SE PLANEA EL USO DE SENSORES ELECTROQUÍMICOS DESARROLLADOS EN EL GRUPO DE MICROELECTRÓNICA DEL INAOE PARA LA MEDICIÓN IN-SITU DE PH (CONCENTRACIONES DE IONES DE PROTONES EN MUESTRAS DE AGUA DESTINADAS A CONSUMO HUMANO. SE FABRICA Y CARACTERIZAN SENSORES DE PH DESARROLLADOS EN INAOE CON UNA RESPUESTA DE DETECCIÓN DE HASTA 1 PH EN FUNCIÓN DEL TIEMPO. SE DESARROLLAN SENSORES DE PH EN BASE A TIO2, EL CUAL ES UN MATERIAL CON PROPIEDADES DE BIOCOMPATIBILIDAD Y QUE ES ÚTIL PARA MEDICIONES DE PH EN MUESTRAS BIOLÓGICAS. SE COMENZÓ A EMPLEAR EL USO DE TABLETAS INTEL ESCOBY Y ARDUINO (CONJUNTO POR INTEL DENTRO DE ESTA INICIATIVA) PARA PODER IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS DE MONITOREO ON-FIELD DE PH Y TEMPERATURA EN TIEMPO REAL. SE COMENZÓ A REALIZAR EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS PRIMEROS PROTOTIPOS PARA MEDICIÓN EN TIEMPO REAL DE PH Y TEMPERATURA DE MUESTRAS DE AGUA CONTAMINADA Y DESTINADA A CONSUMO HUMANO. SE MANEJA PARALELA AL DESARROLLO DE SENSORES INTEGRADOS DE PH Y TEMPERATURA, SE DESARROLLAN NANODIOSOS DE TiO2 ÚTILES PARA EL MONITOREO DE GASES PRESENTES EN EL AMBIENTE A PARTIR DE REACCIONES TIPO REDOX CON INFLUENCIA DIRECTA EN EL CAMBIO DE RESISTENCIA DE LA NANOSTRUCTURA. SE CONSIDERAN COLECCIONES DENTRO DE LA COORDINACIÓN DE ELECTRONICA QUE PUEDEN CONTRIBUIR A ESTA INICIATIVA DENTRO DE SU CAMPO DE SUPERFICIES PARA LA DETECCIÓN DE BACTERIAS E COLA ASÍ COMO PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS QUE PERMITAN CALIBRAR, PROCESAR, ALMACENAR Y/O TRANSMITIR SEÑALES. SE GENERAN PUBLICACIONES INDICADAS Y RELACIONADAS AL DESARROLLO DE SENSORES DE PH Y DE NANODIOSOS DE TiO2. TODAS ESTAS NANOSTRUCTURAS DESARROLLADAS COMPLETAMENTE DENTRO DEL GRUPO DE MICROELECTRÓNICA DEL INAOE.
121	INAOE	ELECTRÓNICA	ELECTROCHEMISTRY OF OXYGEN VACANCY AND METAL ION CONDUCTIVE BRIDGES FOR OXIDE ELECTRONICS	N/A	SINGAPORE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND DESIGN (SUTD), INSTITUTE OF MATERIALS RESEARCH AND ENGINEERING (IMRE)	N/A	INVESTIGACIÓN	2015	31/12/2018	N/A	80%	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES		

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
127	INAOE	ELECTRÓNICA	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN FOTÓNICA EN SILICIO. MATERIALES NANOSTRUCTURADOS, ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS Y CIRCUITOS CMOS	FRONTERAS DE LA CIENCIA PY. 1625	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	19/10/2017	19/10/2019	N/A	21%	\$ 3,795,000.00	N/A	DR. MARIANO ACEVES MILARES		
128	INAOE	ELECTRÓNICA	CENTRO DE DISEÑO DE MEMS (CD-MEMS INAOE)	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	50%	N/A	N/A	DR. WILFRIDO CALLEJA ARRIAGA	INTERINS	
129	INAOE	ELECTRÓNICA	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS INTEGRADOS EN SILICIO PARA SENSADO IN-SITU DE LA DENSIDAD DE IONES DE HIDRÓGENO (H ⁺), DE MUESTRAS DE AGUA CONSIDERADAS PARA CONSUMO HUMANO	N/A	UAM-I	N/A	INVESTIGACIÓN	01/06/2015	31/12/2018	N/A	80%	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	INTERINS	
130	INAOE	ELECTRÓNICA	PROYECTO TECNOLÓGICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN, MONITOREO Y ALMACENAMIENTO DE ACEITE DE UN SISTEMA DE BOMBEO HIDRÁULICO TIPO JET	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	08/04/2016	(VIGENCIA POR 3 AÑOS)	N/A	70%	N/A	N/A	DR. EDMUNDO GUTIERREZ DOMÍNGUEZ	INTERINS	
131	INAOE	ELECTRÓNICA	PHYSICAL, CHEMICAL AND ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF YTRIA-STABILIZED ZIRCONIA (YSZ) FOR APPLICATION IN SOLID-STATE BATTERIES	N/A	CENTRO DE NANOCIENCIAS Y NANOTECNOLOGÍA (CNYN-UNAM)	N/A	INVESTIGACIÓN	01/06/2016	31/12/2018	N/A	80%	N/A	N/A	DR. JOEL MOLINA REYES	INTERINS	
132	INAOE	ELECTRÓNICA	TECHNOLOGY AND APPLICATION EAMTA 2016	N/A	ARGENTINE SCHOOL OF MICROELECTRONICS	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. VÍCTOR CHAMPAC VILELA	INTERINS	
133	INAOE	ELECTRÓNICA	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN CONFIABILIDAD DE TECNOLOGÍAS CMOS AVANZADAS PARA APLICACIÓN EN RF	N/A	GLOBAL FOUNDRIES DE USA	N/A	INVESTIGACIÓN	09/05/2017	08/05/2020	N/A	50%	N/A	N/A	DR. EDMUNDO GUTIERREZ DOMÍNGUEZ	INTERINS	
134	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	NUEVAS ALTERNATIVAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA NEURONAS ÓPTICAS FUNCIONALES.	CONACYT-CB-2014-237251-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	19/08/2015	18/08/2018	N/A	63%	\$ 1,988,156.00	\$ 452,026.17	DR. FELIPE ORIHUELA ESPINA		
135	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	CLASIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DE IMÁGENES MEDIANTE TÉCNICAS DE MINERÍA DE TEXTOS	CONACYT-CB-2014-241306-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	20/05/2015	19/05/2018	N/A	70%	\$ 904,500.00	\$ 356,725.71	DR. HUGO JAIR ESCALANTE BALDERAS		
136	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	APRENDER OBJETOS DE INTERNET PARA BUSCARLOS CON UN ROBOT	CONACYT-CB-2015-250598-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	02/12/2016	02/12/2019	N/A	24%	\$ 1,058,800.00	N/A	DR. EDUARDO FRANCISCO MORALES MANZANARES		
137	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	ANÁLISIS DE EXPRESIONES MULTIPALABRA USADAS EN REDES SOCIALES PARA SU PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO EN TAREAS DE MINERÍA DE TEXTOS	CONACYT-CB-2015-257383-FONDO SECTORIAL	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	30/08/2016	30/08/2019	N/A	21%	\$ 1,376,300.00	N/A	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA		

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
138	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS EN REDES SOCIALES EN UN ENFOQUE MULTIMODAL Y MULTIDOMINIO	CONACYT-247870	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	29/08/2015	28/08/2017	N/A	100%	\$ 857,780.00	\$ 141,023.99	DR. MANUEL MONTES Y GÓMEZ		CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO: 1) CIENTÍFICAS: UNA NUEVA REPRESENTACIÓN DISTRIBUCIONAL DE TEXTO, BASADA EN INFORMACIÓN A NIVEL PERFIL Y SUBPERFIL, PARA LA TAREA DE DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE AUTORES. NUEVOS MÉTODOS DE PESADO Y SELECCIÓN DE INSTANCIAS ORIENTADOS A LA TAREA DE DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE USUARIOS DE REDES SOCIALES. UN NUEVO MÉTODO MULTIMODAL QUE CONSIDERA CONJUNTAMENTE INFORMACIÓN DE TEXTO E IMÁGENES. PARA LA DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE AUTORES DE REDES SOCIALES. UNA BASE DE DATOS DE CUENTAS DE TWITTER DE USUARIOS MEXICANOS, CON 11,000 CUENTAS ETIQUETADAS MANUALMENTE CON INFORMACIÓN SOBRE SEXO, EDAD, ESTADO CIVIL, OCUPACIÓN Y LUGAR DE RESIDENCIA DE ESTOS USUARIOS. 2) FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS: DOS ESTUDIANTES GRADUADOS, UNO DE DOCTORADO Y UNO DE LICENCIATURA. CUATRO ESTUDIANTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO, POR GRADUARSE EN 2016, DOS DE DOCTORADO Y DOS DE MAESTRÍA. 3) FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ORGANIZACIÓN DE LAS DOS PRIMERAS EDICIONES DEL TALLER MEXICANO EN DETECCIÓN DE PLAGIO Y ANÁLISIS DE AUTORÍA (PLAGAA), EVENTO QUE HA PERMITIDO FOMENTAR Y FORTALECER ESTA ÁREA DE INVESTIGACIÓN EN NUESTRO PAÍS.
139	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPO DE SIMULACIÓN PARA PRUEBAS DE IMPACTO EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	CONACYT	N/A	WOSKWAGEN DE MÉXICO S.A DE C.V	INVESTIGACIÓN	17/12/2014	31/07/2018	N/A	68%	\$ 5,800,000.00	\$ 1,183,393.31	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES		
140	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	DESARROLLO DE TECNOLOGÍA BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MECATRONICA, PARA INTEGRAR UN PARQUE DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SÓLICA A UNA RED INTELIGENTE	CONACYT	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/07/2014	01/08/2018	N/A	74%	\$ 7,883,326.72	\$ 776,108.06	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR		
141	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	1ER SIMPOSIO MEXICANO SOBRE NEUROIMAGEN ÓPTICA FUNCIONAL (FMRS)	CONACYT-279515	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	20/10/2017	31/10/2017	N/A	100%	\$100,000 CONACYT; \$40,000 INAOE	N/A	DR. FELIPE ORIHUELA ESPINA		EL SIMPOSIO MEXICANO SOBRE NEUROIMAGEN ÓPTICA FUNCIONAL (FMRS) (EN INGLÉS I MEXICAN SYMPOSIUM ON NIRX NEUROIMAGING (MEXNIRS) 2017) SE LLEVÓ A CABO EN LOS DÍAS 20 Y 21 DE OCTUBRE DE 2017. SE LOGRÓ QUE LA DIRECCIÓN DEL EVENTO CONTARA CON LA PROF. MARIA ANGELA FRANCESCHINI (HARVARD MEDICAL SCHOOL, USA), SIN DUDA UNA DE LAS FIGURAS PRINCIPALES A NIVEL MUNDIAL EN EL TEMA. SE DECIDIÓ CENTRAR EL TEMA PRINCIPAL EN EL MOVIMIENTO EMERGENTE LLAMADO GLOBAL NIRX Y EN PARTICULAR EN LA IDENTIFICACIÓN DE RETOS DE DIVERSA NATUREZA. LA ILUSTRACIÓN 1 MUESTRA ALGUNAS FOTOGRAFÍAS DEL EVENTO. SE GESTIONÓ LA APROBACIÓN DE LA THE SOCIETY FOR FUNCTIONAL NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY (SNIRS) SIENDO HASTA DONDE CONOCIMOS EL PRIMER EVENTO DE NIRX A NIVEL MUNDIAL QUE CONSIGUE TAL RESPALDO (SIN CONTAR CON LAS REUNIONES BIENIALES DE LA PROPIA SOCIEDAD), SE LOGRÓ CONTAR CON LA PARTICIPACIÓN DIRECTA EN FORMA DE ENVÍO DE RESUMENES DE 18 GRUPOS INTERNACIONALES INCLUYENDO TODOS LOS GRUPOS PUNTEROS DE EUROPA (INC. ICL, IMPERIAL COLLEGE, ICFD EN ESPAÑA, EAST ANGLIA, BIRBECK Y AMÉRICA (INC. HARVARD, ST. LOUIS, MONTREAL, PITTSBURGH, HOUSTON, CAMPINAS BRASIL), A LO QUE AVANZÓ LA PARTICIPACIÓN ADICIONAL DE FORMA INDIRECTA E.G. COMO PARTE DEL COMITÉ TÉCNICO O SIMPLE ASISTENCIA DE 6 GRUPOS ADICIONALES (INC. CALGARY, ETH ZURICH, DREXLER), DESAFORTUNADAMENTE, NO SE LOGRÓ LA PARTICIPACIÓN POR PARTE DE LOS GRUPOS ASIÁTICOS. LA ASISTENCIA FINAL AL EVENTO FUE DE 64 PERSONAS: DE ESTAS SIENDO 29 INVESTIGADORES, 32 ESTUDIANTES Y 3 REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA INTERNACIONALES (ARTINS-HOLLANDA, ROQUE-CANADA Y NIRX-ESTADOS UNIDOS)
142	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	REUNIÓN NACIONAL DE VINCULACIÓN ENTRE ACADÉMICOS Y EMPRESARIOS EN LAS ÁREAS DE SISTEMAS Y REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN	CONACYT-279529	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	30/05/2017	30/08/2017	N/A	100%	\$200,000 CONACYT; \$40,000 INAOE	N/A	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ		
143	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	RED TEMÁTICA EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL APLICADA	CONACYT-280863	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/07/2017	30/11/2017	N/A	100%	\$ 1,500,000.00	N/A	DR. CARLOS ALBERTO REYES GARCÍA		EL LOGRO MÁS IMPORTANTE ES EL INTERÉS QUE DESPERTÓ LA FUNDACIÓN DE LA REDICIA ENTRE LA COMUNIDAD DE INVESTIGADORES, ACADÉMICOS Y ESTUDIANTES DE LAS ÁREAS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA COMPUTACIONAL, YA QUE DE 52 MIEMBROS REGISTRADOS AL INICIO DE LA RED AL FINAL DEL EJERCICIO 2016 SE CUENTA CON 113, LO QUE ENTONCES FUE UN INCREMENTO DE MÁS DEL 100%. AL FINAL DEL EJERCICIO DEL 2017 SE CUENTA 188 MIEMBROS DE LOS CUALES 78 SON MUJERES EN LA LIGA DE: HTTP://REDICUA.MX SE PUEDE ENCONTRAR LA INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS POR DENOMINACIÓN (INVESTIGADORES, INVESTIGADORES EXTERNOS Y ESTUDIANTES) Y CONTIENE EL NOMBRE, INSTITUCIÓN, ESTADO Y GRADO ACADÉMICO DE CADA MIEMBRO. ADemás, LA LIGA GENERAL DE MIEMBROS CON LA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA DE CADA MIEMBRO SE PUEDE CONSULTAR EN EL ANEXO B UBICADO EN: https://www.dropbox.com/s/8b8w1k0z7077e4u4a/Redicua%20Miembros%20Bla%20d%20 OTRO LOGRO IMPORTANTE FUE LA CANTIDAD DE MIEMBROS DE LA RED QUE ASISTIERON A LA REUNIÓN GENERAL DE LA RED, CON UNA ASISTENCIA DE 47 MIEMBROS QUE EN SU MOMENTO REPRESENTABA AL REDDOR DEL 36%. CABE MENCIONAR QUE EN ESTA OCASIÓN NO SE ESTUVIERON ESTUDIANTES A LA REUNIÓN, SINO SOLO MIEMBROS DEL CTA, INVESTIGADORES Y EXTERNOS. LA REUNIÓN SE EFECTUÓ EN EL HOTEL LAS BRISAS DE HUATUCLO, OAXACA DEL 19 AL 20 DE JUNIO DE 2017 DONDE, SIENDO LA PRIMERA ACTIVIDAD FORMAL DE LA RED DEL AÑO 2017, además de INFORMAR DE LOS PROPOSITOS Y ACTIVIDADES DE LA RED, SE UTILIZÓ PARA PONER EN CONTACTO A INVESTIGADORES Y ACADÉMICOS CON INTERESES Y ÁREAS DE TRABAJO COMUNES. INFORMACIÓN MÁS COMPLETA SOBRE LA REUNIÓN SE PUEDE ENCONTRAR EN HTTP://REDICUA.MX TANTO EN LA SECCIÓN DE EVENTOS 2017 COMO EN NOTICIAS, Y EN GALERÍA SE ENCUENTRAN FOTOS RELACIONADAS CON EL EVENTO. LOS DOCUMENTOS E INFORMACIÓN RELEVANTE DE LA REUNIÓN GENERAL SE PUEDE ENCONTRAR TAMBIÉN EN EL ANEXO I UBICADO EN: https://www.dropbox.com/s/8b8w1k0z7077e4u4a/Redicua%20Miembros%20Bla%20d%20
144	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	SISTEMA PARA CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE VIDEO Y FOTOGRAFIA AEREA PARA DRONES Y AVIONES LIGEROS	CONACYT-INEGI	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/12/2016	2019	N/A	31%	\$ 1,570,197.12	N/A	DR. JOSÉ MARTÍNEZ CARRANZA		

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
145	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	ESQUEMA DE COMUNICACIONES SECRETAS UTILIZANDO MARCAS DE AGUA DIGITALES	CONACYT-PDCPN-2013-01-216693	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	15/08/2014	19/07/2016-12/07/2017	N/A	95%	\$ 965,403.40	\$ 430,390.66	DR. CLAUDIA FERREGRINO URIBE	PRORROGADO HASTA EL 12/07/2017	
146	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	INTEL TECNOLOGÍA DE MÉXICO, S.A. DE C.V. RFC:ITM 920407 LKB	FONDOS MIXTOS EN ADMON.	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2012	INDEFINIDO	N/A	80%	\$ 114,827.43	\$ 60,111.49	DR. RENÉ A. CUMPLIDO PARRA		
147	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	DESARROLLO "MANUFACTURA", INSTALACIÓN Y ENTREGA DE DOS DE SISTEMAS DE CONTROL DE TIRO OPTOELECTRÓNICA SCONTASO POLARIS II PARA LA ATENCIÓN DE LAS PATRULLAS INTERCEPTORAS CLASE POLARIS II CASCO 85 ARM. CIRCONI PI-1416 Y CASCO 86 ARM. "GIENAH" PI-1417, ASTILLERO DE MARINA NUMERO TRES	FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN SECRETARÍA DE MARINA	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	27/03/2015	INDEFINIDO	N/A	92%	\$ 15,451,200.00	\$ 8,009,452.38	M.C. FRANCISCO BARBOSA ESCUDERO		
148	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	PLATAFORMA CTI PARA DETECCIÓN TEMPRANA EN PROBLEMAS DE SALUD	INFOTEC 289957	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/06/2017	31/11/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ-INAOE, DR. VALENTINO MORALES LOPEZ, INFOTEC		LOS RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, SE REALIZARON LAS GESTIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS DE FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL HOCSO Y CARRITO DE LA SALUD A PREVENIR DEL CIESE. ESTA ACTIVIDAD ESTÁ PENDIENTE DE CONCLUIRSE DEBIDO AL RETRASO EN LA TRANSPARENCIA HACIA EL CIESE DE LOS RECURSOS ASIGNADOS PARA ESTE PROYECTO. SE HABILITARON LOS MÓDULOS DEL SISTEMA A PREVENIR DEL CIESE QUE SERÁN UTILIZADOS COMO FUENTE DE DATOS PARA LA ARQUITECTURA ROBUSTA DE CROWDSOURCING Y CROWDSENSING PROPUESTA. EN PARTICULAR SE HABILITÓ EL MÓDULO DE HISTORIA CLÍNICA EN CUI RESPECTA A LOS CUESTIONARIOS DE CONSULTA SEGURA (SINGO) Y EL MÓDULO DE SOMATOMETRÍA BÁSICA Y BIENOS VITALES. SE SELECCIONARON LAS PRESUNTAS QUE SE REALIZARÁN EN LA ENCUESTA DE NUTRICIÓN Y SE ESTÁ DESARROLLANDO UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA EL SISTEMA OPERATIVO ANDROID. SE DEFINIERON LAS ADJUNCCIONES Y/O MODIFICACIONES QUE REQUIEREN LA PLATAFORMA LICENCIADA PARA LA REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE CROWDSENSING. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA API QUE PERMITA CONECTAR AL HOCSO Y AL CARRITO DE LA SALUD A PREVENIR COMO ENTRADAS A LA ARQUITECTURA DE CROWDSOURCING Y CROWDSENSING. DISEÑO DE UNA ARQUITECTURA DE COMUNICACIÓN ENTRE HOCSO, DISPOSITIVOS MÓVILES Y TELEFONOS INTELIGENTES. DEFINICIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE LOS TIPOS DE DATOS DE SALUD OBTENIDOS DE LAS BANDAS DEL HOCSO. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA BASE DE DATOS GLOBAL QUE PERMITE EL ALMACENAMIENTO DE DATOS DE FORMA RELACIONAL. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE COLABORACIÓN ENTRE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES (CIESE, CIMA, INAOE, CIESE-MTI), SE COLABORÓ EN FORMA PRESENCIAL Y REMOTA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. SE REALIZARON MESAS DE DISCUSIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO TECNOLÓGICO QUE GENERARON SOLUCIONES Y CONOCIMIENTO A LAS PARTES ESTE
149	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	AFI360-INTEL	FORDCYT-279006	N/A	N/A	FORMACIÓN	01/05/2016	01/05/2017	N/A	100%	\$ 647,500.00	N/A	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR, DR. JOSÉ ENRIQUE MUÑOZ DE COTE FLORES		SE ORGANIZÓ UN CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE APLICACIONES DE INTERNET DEL FUTURO EN COLABORACIÓN CON EAI Y PATROCINADO DE INTEL. EN EL CONGRESO SE PRESENTARON LOS AVANCES EN APLICACIONES DE "FUTURE INTERNET", INCLUYENDO CIUDADES INTELIGENTES, INTERNET DE LAS COSAS Y VIDEO VIGILANCIA; SE TUVIERON CONFERENCIAS DE MÉXICO Y EUROPA. SE PUEDE CONSULTAR MÁS INFORMACIÓN EN: HTTP://FUTUREINTERNET90.ORG/2016/
150	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	NACIONAL INSTITUTES OF HEALTH OFFICE OF FINANCIAL	OTROS	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	07/07/2014	30/06/2016	N/A	0%	\$ 92,643.45	N/A	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES		
151	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	MONITOREO DEL TRÁFICO VEHICULAR EN TIEMPO-REAL. RESEMPEROS INTELIGENTES BASADO EN MOBILE PHONE SENSING	PDCPN-2013-01-215421	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	23/09/2014	22/10/2016 - 10/2017	N/A	100%	\$ 777,371.00	\$ 342,809.46	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ	PRORROGADO HASTA OCTUBRE 2017	LAS METAS Y PRODUCTOS PROGRAMADOS SE LOGRARON COMPLETA Y SATISFACTORIAMENTE. MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DE LA META 2 SE CONSIGUIÓ HACER EL TRATAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE MODO ONLINE. EN ESTA FASE SE INTEGRAN LAS PARTES COMPROMETIDAS EN LA META 1. LA HERRAMIENTA DESARROLLADA IMPLEMENTA UNA ARQUITECTURA DE COMUNICACIÓN MÁQUINA A MÁQUINA (M2M POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), PARA LA COMUNICACIÓN EN TIEMPO REAL ENTRE LOS ELEMENTOS SE IMPLEMENTARON UN CONJUNTO DE WEB SERVICES BAJO EL PROTOCOLO SOAP. POR ÚLTIMO, PARA VISUALIZAR ESPACIALMENTE LOS DATOS SE EMPLEÓ LA CARTOGRAFÍA DE ACCESO GRATUITO DE GOOGLEMAPS.
152	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	VIDEO VIGILANCIA AUTOMÁTICA HACIA UN SISTEMA GENÉRICO DE ANÁLISIS INTELIGENTES DE VIDEOS	PDCPN-2013-01-215546 CONACYT	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	15/08/2014	14/08/2016-05/12/2017	N/A	100%	\$ 990,000.00	\$ 633,067.78	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	PRORROGADO HASTA EL 05/12/2017	SE DESARROLLÓ UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA INTELIGENTE BASADO EN CÓMPUTO EN LA NUBE. EL SISTEMA INCLUYE LA CAPACIDAD DE DETECTAR OBJETOS EN MOVIMIENTO Y RECONOCER PERSONAS Y TIPOS DE VEHÍCULOS. SE PROPUSO UNA ONTOLOGÍA GENERAL PARA VIDEO VIGILANCIA Y SE IMPLEMENTÓ UN PROTOTIPO EN EL INAOE CON 4 CÁMARAS. SE GENERARON VARIAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TESIS DE DOCTORADO Y MAESTRÍA.

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
153	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	RED TEMÁTICA EN SISTEMA Y REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN (FORMACIÓN DE REDES TEMÁTICAS)	REDES TEMÁTICAS-CONACYT	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/06/2016	31/12/2016-30/11/2017	N/A	100%	\$ 2,000,000.00	\$ 263,514.37	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ	PRORROGADO HASTA EL 30/11/2017	AL CONCLUIR LA PRIMERA ETAPA DE LA RED (PERIODO 2016) SE LOGRÓ LA CREACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CON MIEMBROS DE DIFERENTES INSTITUCIONES DEL PAÍS, AGRUPADOS MEDIANTE LAS ÁREAS Y EJES PLANTADOS POR LA RED. GRACIAS A LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS MIEMBROS SE LOGRÓ GENERAR UN PLAN GENERAL DE TRABAJO 2016-2017, DEFINIENDO COMO PRINCIPALES OBJETIVOS EL GENERAR ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO A LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS, VINCULACIÓN CON LA INDUSTRIA Y HACER QUE LA RED SEA AUTOFINANCIABLE. DEL PERIODO 2017 CABE DESTACAR EL ACERCAMIENTO Y LA VINCULACIÓN OBTENIDA CON EL SECTOR EMPRESARIAL, CONSIDERANDO COMO PRINCIPAL RESULTADO EL APOYO ECONOMICO CONCURRENTMENTE OTORGADO PARA LA DIVULGACIÓN DE LA RED, COMO RESULTADO DEL ACERCAMIENTO Y DIVULGACIÓN DENTRO DEL SECTOR EMPRESARIAL. SE HA GENERADO EL INTERÉS DE EMPRESAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTO DE PARTICIPACIÓN CON LA ACADÉMIA PARA EL PERIODO 2018 DE LA RED TEMÁTICA SE ESPERA FORMALIZAR DICHS PROYECTOS.
154	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	ROBUST AUTONOMOUS FLIGHT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN GPS-DENIED OUTDOOR AEREA (RAFAGA)	N/A	N/A	UNIVERSITY OF BRISTOL	INVESTIGACIÓN	10/08/2015	10/08/2017-29/02/2018	N/A	97%	\$ 1,819,678.50	\$ 581,770.70	DR. JOSÉ MARTÍNEZ CARRANZA	PENDIENTE PRORROGADO HASTA EL 29/02/2018	
155	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	TESLA: AN ADAPTIVE TRUST-BASED E-ASSESSMENT SYSTEM FOR LEARNING	N/A	EUROPEAN UNION H2020 PROGRAM - ICT CALL PROJECT ID: 698520, 2016-2018.PI.INAOE	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	31/12/2018	N/A	70%	N/A	N/A	DR. HUGO JAIR ESCALANTE BALDERAS		
156	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE VOZ Y EXPRESIONES FACIALES: APLICACIÓN A LAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN RECIÉN NACIDOS Y ADULTOS	N/A	PROGRAMA EJECUTIVO DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA MÉXICO-ITALIA 2014-2016 AMEXID	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2015	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. CARLOS ALBERTO REYES GARCÍA		
157	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	A FIWARE-BASED SDK FOR DEVELOPING SMART APPLICATIONS - HORIZON 2020	N/A	RESEARCH AND INNOVATION FRAMEWORK PROGRAMME ICTINT-38 A-2016-MEXICO RIA	N/A	INVESTIGACIÓN	01/09/2016	01/09/2018	N/A	80%	N/A	N/A	PI. DR. FEDERICO MICHELE FACCA, INAOE; DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR		
158	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	HUMANITÉS NUMÉRIQUES: MODELISATION DU PHÉNOMÈNE À TRAVERS DES MÉTHODES AUTOMATIQUES	N/A	CENTRE DE RECHERCHE GRAMMATICALE FRANCE & LABTL, MEXIQUE, FINANCÉE PAR L'UNIVERSITÉ D'ARTOIS, FRANCE, BQR 2016	N/A	INVESTIGACIÓN	2016	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	PARTICIPANTS - JAN GOES, LUIS MENESES-LEHRN & BRIGITTE BUFFART-MORET (GRAMMATICALE, FRANCIA) LUIS VILLASENOR & MIGUEL ALVAREZ (LABTL, MÉXICO)		
159	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	ANALYSES D'OPINIONS DES TWEETS MOYENNANT L'ÉTIQUETAGE SÉMANTIQUE CONFIGURABLE	N/A	CENTRE DE RECHERCHE GRAMMATICALE, BQR 2016, FINANCÉE PAR L'UNIVERSITÉ D'ARTOIS, FRANCE	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. LUIS VILLASENOR PINEDA		
160	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN DE PRÓXIMA GENERACIÓN PARA CIUDADES INTELIGENTES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ		
161	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	FUERZA DE ATRACCIÓN TEXTUAL: HACIA UN NUEVO PARADIGMA DE CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	CONACYT-FRONTERAS DE LA CIENCIA PY. 2410	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	19/10/2017	19/10/2019	N/A	0%	\$ 1,211,006.00	N/A	DR. MANUEL MONTES Y GÓMEZ		
162	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	CÓMPUTO PARALELO USANDO GPUS PARA ACELERACIÓN DE ALGORITMOS	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	50%	N/A	N/A	DR. MIGUEL ARIAS ESTRADA DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	INTERINS	
163	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN TEXTUAL	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	50%	N/A	N/A	DR. MANUEL MONTES Y GÓMEZ, DR. LUIS VILLASENOR PINEDA Y DR. AURELIO LÓPEZ LÓPEZ	INTERINS	

PROYECTOS INAOE, ENERO-DICIEMBRE 2017

NO.	CENTRO PÚBLICO DE INFORMACIÓN	NOMBRE DE LA SEDE O UNIDAD A LA CUAL CORRESPONDE EL PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	FONDOS CONACYT (SELECCIONAR FONDO)	OTRAS AGENCIAS DE FINANCIAMIENTO (INDICAR NOMBRE)	VINCULADO A EMPRESA (INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA)	TIPO DE PROYECTO (INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O SERVICIO)	FECHA (MES/AÑO) DE INICIO SEGÚN CONVENIO	FECHA DE TÉRMINO (MES/AÑO) SEGÚN CONVENIO	FONDOS CONCURRENTES (EMPRESA, AGENCIA)	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO A LA FECHA	RESPONSABLE TÉCNICO	COMENTARIOS	SI ES PROYECTO CONCLUIDO, DESCRIBIR LOGROS PRINCIPALES
164	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	GRUPO DE GRANDES BASES DE DATOS Y OBSERVATORIOS VIRTUALES DEL INAOE	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	INDEFINIDO	N/A	50%	N/A	N/A	DR. ROBERTO TERLEVICH DR. AURELIO LÓPEZ LÓPEZ	INTERINS	
165	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	CURSO DE PREPARACIÓN EN LÍNEA PARA INGRESO A LA MAESTRÍA EN CIENCIAS COMPUTACIONALES	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	INDEFINIDO	N/A	70%	N/A	N/A	DR. SAUL EDUARDO POMARES HERNÁNDEZ	INTERINS	
166	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	THE 9TH MEXICAN CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION (MCPRR2017)	N/A	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2017	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. JESÚS ARIEL CARRASCO OCHOA	INTERINS	COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE MAYOR IMPACTO
167	INAOE	CIENCIAS COMPUTACIONALES	DISEÑO DE CAJAS DE SUSTITUCIÓN. PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO SIP 1610: "DISEÑO DE CAJAS DE SUSTITUCIÓN EN PROTOCOLOS CRIPTOGRÁFICOS DE LLAVE SIMÉTRICA"	N/A	INAOE/IPN	N/A	INVESTIGACIÓN	01/01/2016	31/12/2017	N/A	100%	N/A	N/A	DR. LIL MARÍA RODRÍGUEZ-HENRÍQUEZ	INTERINS	1) DISEÑO DE PROTOCOLOS CRIPTOGRÁFICOS BASADOS EN CRIPTOGRAFÍA DE LLAVE SIMÉTRICA. 2) ANÁLISIS DE PROTOCOLOS CRIPTOGRÁFICOS USANDO TÉCNICAS DE SEGURIDAD DEMOSTRABLE. LOS PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS SON: 1) ESTUDIO FORMAL DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS QUE DEBE EXHIBIR UNA CAJA S, DE FORMA TAL QUE PUEDA CONSIDERARSE ADECUADA PARA SU USO EN CIFRADORES POR BLOQUES. 2) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE DISEÑO DE FUNCIONES BOOLEANAS COMO UN PROBLEMA DE OPTIMIZACIÓN CON MÚLTIPLES OBJETIVOS. 3) DESARROLLO DE UNA HEURÍSTICA PARA ENCONTRAR CAJAS S QUE CUMPLEN CON ALMENOS DOS OBJETIVOS EN CONFLICTO: NO LINEALIDAD Y BALANCEO.