

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
1	A FIWARE-BASED SDK FOR DEVELOPING SMART APPLICATIONS - HORIZON 2020	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	sep-16	sep-18	PI: DR. FEDERICO MICHELE FACCA INAOE: DR. ENRIQUE SUCAR SUCCAR	COLABORACIÓN CON RESEARCH AND INNOVATION FRAMEWORK PROGRAMME ICTINT-38 A-2016	CIENCIAS COMPUTACIONALES
2	ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE MEDICIÓN DEL LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS	INVESTIGACIÓN	CONACYT (INFR-2015)	N/A	2015	01/06/2015	31/05/2016	DR. ALEJANDRO DÍAZ SÁNCHEZ	EL PROYECTO AQUÍ PRESENTADO SE ENFOCARÁ A ACTUALIZAR EL LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS EN DOS ASPECTOS QUE HAN SIDO CONSIDERADOS COMO LOS DE MAYOR PROYECCIÓN EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INTEGRADOS EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, LOS CUALES SON SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ÓPTICA E INALÁMBRICA, Y EL DESARROLLO DE CIRCUITOS DE MUY BAJO CONSUMO DE POTENCIA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS PORTÁTILES.	ELECTRÓNICA
3	ADDRESSING SILICÓN INNOVATION THROUGH CHARACTERIZACIÓN,MODELING, ANALYSIS (279)	INVESTIGACIÓN	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2007	01/01/2007	INDEFINIDO	DR. EDMUNDO GUTIÉRREZ DR. REYDEZEL TORRES		ELECTRÓNICA
4	AFI360-INTEL	FORMACIÓN	OTROS	N/A	2016	01/05/2016	01/05/2017	DR. SUCAR SUCCAR	COLABORACIÓN CON INTEL	CIENCIAS COMPUTACIONALES
5	ANÁLISIS DE CALIDAD DE FIBRAS TEXTILES POR PROCEDIMIENTO DE IMÁGENES	INVESTIGACIÓN	INDUS. MAQUIN OTROS	N/A	2014	18/12/2014	30/07/2016	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	ANÁLISIS DE CALIDAD DE FIBRAS TEXTILES	CIENCIAS COMPUTACIONALES
6	ANALYSES D'OPINIONS DES TWEETS MOYENNANT L'ÉTIQUETAGE SÉMANTIQUE CONFIGURABLE	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	2016	2016	PARTICIPANTS: JAN GOES, LUIS MENESES-LERÍN & BRIGITTE BUFFART-MORET (GRAMMATICA, FRANCIA); XAVIER BLANCO ESCODA, YAUHENIYA YAKUBOVICH & ANGELS CATENA (LABORATORIO FLEXSEM, ESPAÑA); DR. LUIS VILLASEÑOR (LABTL, MÉXICO).	ANÁLISIS DE OPINIONES EN REDES SOCIALES	CIENCIAS COMPUTACIONALES
7	APOYO ACADÉMICO	FORMACIÓN	CONACYT	N/A	2016	01/02/2016	31/01/2017	Dr. PONCIANO RODRÍGUEZ MONTERO	PROYECTO DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	ÓPTICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
8	ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES PARA EL FOMENTO DE LAS CIENCIAS ESPACIALES MEXICANAS (AIFOCEM)	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	01/01/2016	Periodo indefinido	DR. JOSÉ GUICHARD ROMERO	ASOCIACIÓN QUE FOMENTA E IMPULSA EL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS ESPACIALES EN MÉXICO, ASÍ COMO DE MANTENER UNA RELACIÓN ESTRECHA CON LAS UNIVERSIDADES QUE SON EL GRAN RESERVORIO DEL CAPITAL HUMANO.	ASTROFÍSICA
9	ATELIER FRANCO-MEXICAIN D'INITIATION AUX TECHNOLOGIES DU LANGAGE NATUREL	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	2016	2016	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA	TALLER DE FORMACIÓN EN PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL PARA ESTUDIANTES Y MIEMBROS DE LA RED TEMÁTICA EN TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE	CIENCIAS COMPUTACIONALES
10	CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS PLANETARIOS	INVESTIGACIÓN	CB-2012-183007 FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2013	14/10/2013	31/12/2016	DR. CARLOS DEL BURGO DÍAZ	EN VISTA DE LAS CADA VEZ MEJORES OBSERVACIONES DE SISTEMAS PLANETARIOS NOS PROPONEMOS DESARROLLAR NUEVOS MODELOS Y TÉCNICAS APLICABLES A SISTEMAS EN TRÁNSITO QUE NOS PERMITAN SACAR EL MÁXIMO PARTIDO DE LOS NUEVOS DATOS.	ASTROFÍSICA
11	CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS EN REDES SOCIALES: HACIA UN ENFOQUE MULTIMODAL Y MULTIDOMINIO	INVESTIGACIÓN	CONACYT (FOINS-2015)	N/A	2015	29/08/2015	28/08/2017	DR. MANUEL MONTES Y GÓMEZ	DESARROLLAR NUEVAS REPRESENTACIONES Y TÉCNICAS PARA LA DETERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL PERFIL DE USUARIOS DE REDES SOCIALES, QUE CONSIDEREN INFORMACIÓN MULTIMODAL Y SEAN ADECUADOS PARA APLICACIONES MULTIDOMINIO.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
12	CLASIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN DE IMÁGENES MEDIANTE TÉCNICAS DE MINERÍA DE TEXTOS	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2014-241306	N/A	2015	20/05/2015	19/05/2018	DR. HUGO JAIR ESCALANTE BALDERAS	EN ESTA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN SE PLANTEA EL DESARROLLO DE NUEVOS MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN, Y RECUPERACIÓN DE IMÁGENES QUE REDUZCAN CONSIDERABLEMENTE LA BRECHA SEMÁNTICA. LA ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA RADICA EN EXPLORAR EL USO DE TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL PARA RESOLVER LAS TAREAS MENCIONADAS. ESPECÍFICAMENTE, SE PROPONE EXTENDER LA REPRESENTACIÓN DE IMÁGENES LLAMADA BOLSA DE PALABRAS VISUALES (BAG-OF-VISUAL-WORDS) A TRAVÉS DE ANALOGÍAS CON LA TAREA DE MINERÍA DE TEXTOS.	CIENCIAS COMPUTACIONALES

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
13	CONDICIONES FÍSICAS DE LOS BROTES DE FORMACIÓN ESTELAR MÁXIMAL EN GALAXIAS EN FORMACIÓN Y QUASARES	INVESTIGACIÓN	CB-2011-167291 FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	24/08/2012	23/08/2015 PRÓRROGA 23/08/2016	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ	ESTA PROPUESTA PRETENDE CAPITALIZAR LA INVERSIÓN YA REALIZADA POR NUESTRO EQUIPO EN CARTOGRAFIAR AMPLIAS REGIONES DEL CIELO DE 250UM A 1MM EN ZONAS SIN SESGO CÓSMICO (BLANK FIELDS) CON EXQUISITA FOTOMETRÍA ÓPTICO-IR COMPLEMENTARIA, PARA SELECCIONAR STARBURSTS A ALTO CORRIMIENTO AL ROJO (Z>3) Y CARACTERIZAR EL ESTADO FÍSICO DE LA FORMACIÓN ESTELAR EN SISTEMAS PROTO-ELÍPTICOS.	ASTROFÍSICA
14	CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPO PARA LA MEDICIÓN DE BILIRRUBINA TRANSCUTÁNEA EN NEONATOS CON BASE DE CONOCIMIENTOS PARA LA DISCRIMINACIÓN DE LA COLORACIÓN DE LA PIEL	INVESTIGACIÓN	OTROS	N/A	2014	20/06/2014	INDEFINIDO	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	INVESTIGACIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPO PARA LA MEDICIÓN DE BILIRRUBINA TRANSCUTÁNEA EN NEONATO	CIENCIAS COMPUTACIONALES
15	CONVE. METATRONIC LED.MX, S.A. DE C.V.	DESARROLLO TECNOLÓGICO	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2015	27/02/2015	31/12/2017	DR. FERMÍN GRANADOS-PENDIENTE LA CARTA DE FINIQUITO/PY DE ADMINISTRACIÓN	PROTOTIPO FUNCIONAL DE ILUMINANTE, ASÍ COMO SU CARACTERIZACIÓN. ADEMÁS, SE ENTREGARON LOS REPORTES RESPECTIVOS Y LAS SIMULACIONES SOLICITADAS	ÓPTICA
16	CREACIÓN DE UN CATÁLOGO ELECTRÓNICO ESPECTROSCÓPICO A PARTIR DEL ACERVO DE PLACAS FOTOGRÁFICAS TOMADAS CON LA CÁMARA SCHMIDT DE TONANTZINTLA	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2011-169755	N/A	2011	23/08/2011	22/08/2015 PRÓRROGA 20/AGO./2016	DRA. RAQUEL DÍAZ HERNÁNDEZ	ESTE PROYECTO SE PROPONE LA EXPLORACIÓN DE UNA METODOLOGÍA ALTERNATIVA BASADA EN LA TÉCNICA DE SPARSE REPRESENTATION (A VECES TRADUCIDA COMO REPRESENTACIÓN RALA) QUE CON BASE EN ELLA SE PODRÍA GENERAR UN MÉTODO AUTOMÁTICO PARA LA EXTRACCIÓN DE ESPECTROS Y LA LOCALIZACIÓN DE SUS LÍNEAS ESPECTRALES. ESTA TÉCNICA ESTÁ BASADA EN EL FILTRADO DE RUIDO USANDO WAVELETS Y LA TEORÍA DE SPARSE REPRESENTATION PARA EL REMOVIMIENTO DE RUIDO.	ASTROFÍSICA
17	CRECTEAL CENTRO REGIONAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DEL ESPACIO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CRECTEALC), 1) CAMPUS MÉXICO	INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA	INVESTIGACIÓN	N/A	2016	01/02/2016	INDEFINIDO	DR. JOSÉ GUICHARD ROMERO	ESTABLECIMIENTO PERMANENTE DEL "CAMPUS MÉXICO" DEL CENTRO REGIONAL DE ENSEÑANZA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESPACIO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
18	CURSO MARINA	INVESTIGACIÓN	FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN SECRETARÍA DE MARINA	N/A	2014	10/12/2014	Indefinido	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	CURSO MARINA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
19	DESARROLLO "MANUFACTURA", INSTALACIÓN Y ENTREGA DE DOS DE SISTEMAS DE CONTROL DE TIRO OPTOELECTRÓNICA SCONTA50 POLARIS II PARA LA ATENCIÓN DE LAS PATRULLAS INTERCEPTORAS CLASE POLARIS II CASCO 85 ARM. "CIRCINI PI-1416 Y CASCO 86 ARM. "GIENAH" PI-1417, ASTILLERO DE MARINA NUMERO TRES.	INVESTIGACIÓN	FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN SECRETARÍA DE MARINA	N/A	2015	27/03/2015	Indefinido	M.C. FRANCISCO BARBOSA ESCUDERO	INSTALACIÓN Y ENTREGA DE DOS DE SISTEMAS DE CONTROL DE TIRO OPTOELECTRÓNICA SCONTA50	CIENCIAS COMPUTACIONALES
20	DESARROLLO DE TECNOLOGÍA BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MECA TRÓNICA, PARA INTEGRAR UN PARQUE DE GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA A UNA RED INTELIGENTE	INVESTIGACIÓN	CONACYT	N/A	2014	08/07/2014	30/06/2018	DR. LUIS ENRIQUE SUCCAR SUCAR	DESARROLLO DE TECNOLOGÍA BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MECA TRÓNICA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
21	DESARROLLO DE UN SISTEMA BIO-INHALAMBRICO PARA ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE RADIACIÓN DE LAS CÉLULAS CANCERÍGENAS EN MAMA	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2012-180061	N/A	2013	16/10/2013	31/12/2016	DR. JOSÉ OLVERA CERVANTES	EL OBJETIVO DEL PROYECTO ES DISEÑAR E IMPLEMENTAR EL SISTEMA BIO-INALÁMBRICO MEDIANTE ANTENAS META MATERIALES DISEÑADAS A LAS FRECUENCIAS DE RADIACIÓN QUE EMITEN LAS CÉLULAS CANCERÍGENAS EN MAMA; DE IGUAL FORMA ANALIZAR LA RELACIÓN ENTRE ESTAS FRECUENCIAS CON RESPECTO A RADIACIÓN TÉRMICA QUE ÉSTAS EMITEN A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS MICRO-OPTOFLUÍDICOS.	ELECTRÓNICA
22	DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE UN ESPECTRÓGRAFO BIDIMENSIONAL DE TRANSFORMADA DE FOURIER PARA EL OBSERVATORIO ASTROFÍSICO GUILLERMO HARO	INVESTIGACIÓN	FONDO INFRAESTRUCTURA CONACYT	N/A	2016	08/06/2016	07/06/2017	DR. FABIÁN ROSALES ORTEGA	ESPECTRÓGRAFO BIDIMENSIONAL DE TRANSFORMADA DE FOURIER	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
23	DICCIONARIOS ELECTRÓNICOS MONOLINGÜES COORDINADOS DE EXPRESIONES FIJAS FRANCÉS-ESPAÑOL (ESPAÑA)- ESPAÑOL (MÉXICO)	INVESTIGACIÓN	PY. FOINS-208611 ECOS/FONDO INSTITUCIONAL DEL EXTERNO-CONACYT	N/A	2013	26/08/2013	25/08/2016	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA	EL TRATAMIENTO AUTOMÁTICO DE LAS EXPRESIONES FIJAS EN UN TEXTO IMPLICA VARIOS RETOS, DE PARTICULAR IMPORTANCIA ES LA LOCALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE LAS SECUENCIAS POLILEXICALES. ESTA TAREA DEBE ENCARAR LA DIFICULTAD QUE SE PLANTEA EN VARIOS ESTUDIOS REALIZADOS, LA CUAL CONSISTE EN EL HECHO DE QUE LA MAYORÍA DE LAS SECUENCIAS FIJAS PRESENTAN UNA MISMA IDENTIDAD FORMAL COMO LAS SECUENCIAS LIBRES (DAR CARTA ABIERTA VS DAR UN MEDICAMENTO). LOS CRITERIOS MORFOSINTÁCTICOS RESULTAN SER INSUFICIENTES PARA RECONOCER AUTOMÁTICAMENTE UNA EXPRESIÓN FIJA. EL OBJETIVO DE ESTE PROYECTO CONSISTE EN PROPONER UNA MODELIZACIÓN ADECUADA DE LAS EXPRESIONES FIJAS PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS, PARA LO CUAL SE ESPERA CONTAR CON RECURSOS LINGÜÍSTICOS SUFICIENTES Y CLARAMENTE ESTRUCTURADOS PARA SER AUTOMATIZADOS.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
24	DIPLOMADO DE MATEMÁTICAS	COBAE	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2014	01/03/2014	INDEFINIDO	DR. JAVIER BÁEZ ROJAS	DIPLOMADOS DE MATEMÁTICAS PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	ÓPTICA
25	DISEÑO DE AGENTES SOFISTICADOS PARA MODIFICACIÓN DE UN SISTEMA MULTIAGENTE	INVESTIGACIÓN	CB-2012-183684 FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	18/12/2012	31/12/2016	DR. J. ENRIQUE MUÑOZ DE C.	SE PROPONE DESARROLLAR Y EVALUAR UN CONJUNTO DE TECNOLOGÍAS PARA DISEÑAR AGENTES "SOFISTICADOS", LOS CUALES SEAN CAPAZ DE MODIFICAR EL COMPORTAMIENTO DE UN SISTEMA MULTIAGENTE YA EXISTENTE.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
26	DISEÑO DE ALGORITMOS Y SU APLICACIÓN EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMBINATORIOS	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2013	jun-13	jun-16	DR. JESÚS ARIEL CARRASCO OCHOA, DR. FRANCISCO MARTÍNEZ TRINIDAD, DR. AURELIO LÓPEZ LÓPEZ, DR. GUSTAVO RODRÍGUEZ GÓMEZ	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMBINATORIOS	CIENCIAS COMPUTACIONALES
27	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPO DE SIMULACIÓN PARA PRUEBAS DE IMPACTO EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	INVESTIGACIÓN	CONACYT	N/A	2015	22/10/2015	22/10/2018	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPO EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	CIENCIAS COMPUTACIONALES
28	DISEÑO, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS DE NANOSATÉLITE MEXICANO ULISES 1	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A				DR. CELSO GUTIÉRREZ MARTÍNEZ	NANOSATÉLITE MEXICANO ULISES 1	ÓPTICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
29	DISPOSITIVO MICRO NANO ELECTRÓNICO DE GEO LOCALIZACIÓN EN REDES MÓVILES CON EFICIENCIA ENERGÉTICA	INVESTIGACIÓN	EXTERNO-CONACYT-SEGOB-CNS 248426 SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN	N/A	2015	14/05/2015	13/11/2018	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	DISPOSITIVO MICRO NANO ELECTRÓNICO DE GEO LOCALIZACIÓN	CIENCIAS COMPUTACIONALES
30	EFFECTOS DE LENTES GRAVITACIONALES FUENTES EN CÚMULOS DE GALAXIAS ESTUDIOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES	INVESTIGACIÓN	FONDO INSTITUCIONAL DEL CONACYT (FOINS)	N/A	2015	01/01/2015	31/01/2017	DR. OMAR LÓPEZ CRUZ	ESTUDIOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES	ASTROFÍSICA
31	ELECTROCHEMISTRY OF OXYGEN VACANCY AND METAL ION CONDUCTIVE BRIDGES FOR OXIDE ELECTRONICS	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	2015	2018	DR. JOEL MOLINA REYES	MODULACIÓN DE LAS PROPIEDADES FUNDAMENTALES DE ÓXIDOS METÁLICOS ULTRA-DELGADOS PARA PROMOVER LA GENERACIÓN CONTROLADA DE VACANCIAS DE OXIGENO E IONES METÁLICOS Y ASÍ FORMAR PUENTES CONDUCTIVOS QUE MEJOREN EL SWITCHEO RESISTIVO EN MEMORIAS TIPO RERAM.	ELECTRÓNICA
32	EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LÁSERES DE FIBRA ÓPTICA, PARA APLICACIONES MÉDICAS DE SENSADO REMOTO	INVESTIGACIÓN	FONDO INFRAESTRUCTURA CONACYT INFR-2015-01-255284	N/A	2015	01/06/2015	31/05/2016	DR. BALDEMAR IBARRA ESCAMILLA	EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO CONSISTE EN EL DESARROLLO E INVESTIGACIÓN DE LÁSERES DE FIBRA ÓPTICA Y FUENTES DE SUPERCONTINUO COMPLETAMENTE DE FIBRA ÓPTICA Y LA EXTENSIÓN DE NUESTRA INVESTIGACIÓN A LONGITUDES DE ONDA MAYOR DE 2000 NM. CON BASE EN LA TECNOLOGÍA DESARROLLADA, SE ESPERA PROPORCIONAR A LOS ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA, CONOCIMIENTO EN LAS ÁREAS MÁS AVANZADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ESTAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	ÓPTICA
33	ESFEROIDES LOCALES Y LEJANOS: HERRAMIENTAS TEÓRICAS DE VANGUARDIA PARA EL ANÁLISIS DE POBLACIONES ESTELARES	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2011-169554	N/A	2012	24/08/2012	23/08/2015 PRÓRROGA 23/AGO./2016	DR. EMANUELE BERTONE TARICCO	EL OBJETIVO DEL PROYECTO ES LA DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS PRINCIPALES DE LAS POBLACIONES ESTELARES EN DIFERENTES CONJUNTOS ESTELARES, TANTO LOCALES COMO DEL UNIVERSO JOVEN, A TRAVÉS DE UNA NUEVA Y EXTENSA BIBLIOTECA DE DISTRIBUCIONES ESPECTRALES DE ENERGÍA (SEDS) CONSTRUIDA "AD-HOC" EN ESTE PROYECTO.	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
34	ESPECTROSCOPIA INFRARROJA FUNCIONAL OBSERVANDO EL CEREBRO IN-VIVO-SITU	INVESTIGACIÓN BÁSICA	CONACYT-CB-2011-169558	N/A	2012	21/08/2012	20/08/2016	DR. CARLOS G. TREVIÑO PALACIOS	EL OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA ES DESARROLLAR UN SISTEMA FD-FNIRS MULTICANAL Y USARLO PARA CAPTURAR ASPECTOS DE LA PLASTICIDAD CEREBRAL EN PACIENTES DE INFARTO CEREBRAL EN TERAPIA DE REHABILITACIÓN.	ÓPTICA
35	ESQUEMA DE COMUNICACIONES SECRETAS UTILIZANDO MARCAS DE AGUA DIGITALES	INVESTIGACIÓN	CONACYT PDCPN2013-01-216689	N/A	2014	15/08/2014	19/07/2016	DRA. CLAUDIA FERREGRINO URIBE	DESARROLLAR E IMPLEMENTAR ESQUEMAS ESTEGANOGRÁFICOS Y DE MARCAS DE AGUA REVERSIBLES PARA USO EN TIEMPO REAL, ES DECIR, QUE PERMITAN RECUPERAR TANTO LA MARCA DE AGUA COMO EL MEDIO ORIGINAL, QUE SU PROCESAMIENTO SEA LO SUFICIENTEMENTE RÁPIDO PARA PERMITIR SU IMPLEMENTACIÓN EN APLICACIONES PRÁCTICAS Y ADEMÁS SEAN ROBUSTOS ANTE ATAQUES QUE PUEDA SUFRIR EL MEDIO DURANTE LA TRANSMISIÓN.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
36	ESTUDIO DE DETECTORES DE INDUCTANCIA CINÉTICA PARA DETECCIÓN DE RADIACIÓN MILIMÉTRICA	INVESTIGACIÓN	CB-2012-184088 FONDOS SECTORIALES DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	24/12/2012	31/12/2016	DR. MIGUEL VELÁZQUEZ DE LA ROSA	ESTUDIAR CIRCUITOS RESONADORES DE MICROONDAS PARA DETECCIÓN DE RADIACIÓN MILIMÉTRICA, EN BASE A SIMULACIONES QUE NOS PERMITAN ENTENDER LAS FIGURAS DE RUIDO LIMITANTE, ESTABLECER ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO Y FABRICAR PROTOTIPOS DE DETECTORES DE INDUCTANCIA CINÉTICA MEDIANTE EL USO PELÍCULAS METÁLICAS SUPERCONDUCTIVAS.	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
37	ESTUDIO DE LA FORMACIÓN ESTELAR EXTREMA A BAJO Y ALTO CORRIMIENTO AL ROJO	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2012-183013	N/A	2012	05/12/2012	31/12/2016	DRA. OLGA MERCEDES VEGA CASANOVA	EN ESTE PROYECTO PRETENDEMOS REALIZAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LAS DISTRIBUCIONES ESPECTRALES DE ENERGÍA (SEDS) Y DEL MEDIO INTERESTELAR DENSO DE UNA MUESTRA SELECTA DE GALAXIAS ULTRALUMINOSAS EN EL INFRARROJO (JULIRGS), LOCALES Y DEL UNIVERSO TEMPRANO, CON LA FINALIDAD DE CONOCER CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN EXTREMA, SU EVOLUCIÓN CON EL CORRIMIENTO AL ROJO (Z), EN QUÉ CONDICIONES SE PRODUCE Y CÓMO INFLUYE SOBRE EL MEDIO INTERESTELAR QUE LA ALIMENTA.	ASTROFÍSICA
38	EST. DEL MEDIO INTERESTELAR ALREDEDOR DE LOS CÚMULOS ESTELARES JÓVENES COMPACTOS DE LA VÍA LÁCTEA	INVESTIGACIÓN	CB-2012-182841 FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	05/12/2012	31/12/2016	DR. ABRAHAM LUNA CASTELLANOS	ESTUDIO DEL MEDIO INTERESTELAR ALREDEDOR	ASTROFÍSICA
39	ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA ORBITAL ESTELAR EN POTENCIALES GALÁCTICOS TEÓRICOS, NUMÉRICOS Y OBSERVADOS.	INVESTIGACIÓN	CB-2014-240426 CONACYT	N/A	2015	27/05/2015	26/05/2018	DR. IVANIO PUERARI	EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE PROYECTO ES ENTENDER LA ESTRUCTURA ORBITAL ESTELAR EN DIVERSOS TIPOS DE POTENCIALES GALÁCTICOS Y ESTUDIAR SIMULACIONES NUMÉRICAS N-CUERPOS Y SPH DE ALTA RESOLUCIÓN DE GALAXIAS AISLADAS Y EN INTERACCIÓN	ASTROFÍSICA
40	ESTUDIO DE PELÍCULAS DELGADAS DE CARBURO DE SILICIO PARA APLICACIONES EN BIOSENSORES.	INVESTIGACIÓN	CB-2014-242440 CONACYT	N/A	2015	27/05/2015	26/05/2018	DRA. CLAUDIA REYES BETANZO	ESTA PROPUESTA BUSCA CONTINUAR CON EL DESARROLLO EN ESTE CAMPO E INCLUIR PELÍCULAS DELGADAS DE CARBURO DE SILICIO AMORFO HIDROGENADO (A-SiXC1-X:H) EN LA FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS PARA EL MONITOREO DE PROCESOS BIOLÓGICOS Y EN BIOSENSORES, CONCENTRANDO LOS ESFUERZOS EN EL ESTUDIO DEL MÉTODO DE DEPÓSITO QUE PERMITIRÁ COMPRENDER EL EFECTO DE CADA PARÁMETRO DE PROCESO EN LAS PROPIEDADES DE LAS PELÍCULAS.	ELECTRÓNICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
41	ESTUDIO DE RAYOS CÓSMICOS CON EL OBSERVATORIO HAWC	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2014--239762	N/A	2015	15/05/2015	14/05/2018	DR. IBRAHIM D. TORRES AGUILAR	DENTRO DE ESTE PROYECTO SE PROPONE ANALIZAR LOS DATOS DE HAWC DE RC PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN, ORIGEN, ESPECTRO Y ANISOTROPIA EN LA DIRECCIÓN DE ARRIBO DE RC DE ALTA ENERGÍA, ENTRE 10 GEV Y 100 TEV, PARA ESTO SE REQUIERE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO ASÍ COMO DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS, DEBIDO A QUE ES UNA COLABORACIÓN BINACIONAL TAMBIÉN SE PLANTEAN ESTANCIAS EN USA. HASTA EL DÍA DE HOY ESTE OBSERVATORIO HA PROBADO SER DE UNA GRAN UTILIDAD PARA ENTENDER ALGUNAS INTERROGANTES DEL UNIVERSO AL SER UNO DE LOS OBSERVATORIOS MÁS IMPERANTES A NIVEL MUNDIAL POR LO QUE LA EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA DE ESTA HERRAMIENTA ES ESENCIAL.	ASTROFÍSICA
42	ESTUDIO DETALLADO DE GALAXIAS CERCANAS: EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIONES COSMOLÓGICAS	INVESTIGACIÓN	CB-2011-167281-FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	13/08/2012	12/08/2015 PRORROGA 14/11/2016	DR. DANIEL ROSA GONZÁLEZ	EN ESTE PROYECTO, COMBINAREMOS NUEVAS OBSERVACIONES EN BANDA ESTRECHA LLEVADAS A CABO CON OSIRIS EN EL GTC CON BASES DE DATOS PÚBLICOS PARA CONSTRUIR LA HISTORIA DE FORMACIÓN ESTELAR Y LA CONSECUENTE EVOLUCIÓN QUÍMICA DE TODAS LAS GALAXIAS DEL HEMISFERIO NORTE QUE SE ENCUENTRAN A DISTANCIAS MENORES A 4 MPC Y TODAS LAS GALAXIAS ESPIRALES E IRREGULARES A DISTANCIAS MENORES A 11 MPC.	ASTROFÍSICA
43	FABRICACIÓN DE UNA CÁMARA DE BOLÓMETROS SUPERCONDUCTORES OPERANDO A TEMPERATURAS CRIOGÉNICAS PARA DETECCIÓN DE RADIACIÓN A 3 MM DE LONGITUD DE ONDA PARA APLICACIONES ASTROFÍSICAS EN TELESCOPIOS (SUB-) MILIMÉTRICOS	INVESTIGACIÓN	CONACYT- CB-2009-129707	N/A	20161	30/05/2011	30/04/2015 PRORROGA 02/JUN./2016	DR. DANIEL FERRUSCA RODRÍGUEZ	EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTA PROPUESTA ES LA FABRICACIÓN DE UNA CÁMARA DE 3-7 PÍXELES SUPERCONDUCTORES (TRANSITION EDGE SENSORS) PARA OPERAR A 3 MILÍMETROS DE LONGITUD DE ONDA CON LECTURA CRIOGÉNICA OPERADA POR SQUIDS SÚPER QUANTUM INTERFERENCE DEVICES	ASTROFÍSICA
44	FORTEALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE MICROELECTRÓNICA DEL I.N.A.O.E.	INVESTIGACIÓN	CONACYT (INFR-2015) 01-255679	N/A	2015	01/06/2015	31/05/2016	DR. PEDRO ROSALES QUINTERO	INFRAESTRUCTURA PARA EL LABORATORIO DE MICROELECTRÓNICA DEL I.N.A.O.E.	ELECTRÓNICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
45	FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA DE NEUROIMÁGENES	INFRAESTRUCTURA	INFR-2015-01 255833 FONDO INFRAESTRUCTURA CONACYT	N/A	2015	01/06/2015	01/06/2016	DR. FELIPE ORIHUELA ESPINA	ESTA PROPUESTA SE HACE A FIN DE MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA QUE DE SOPORTE A ESTA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CRECIENTE, Y DE FACILITAR EL ACCESO A ESTA A OTROS GRUPOS COLABORADORES PARA UN USO COMPARTIDO Y MÁS EFICIENTE DE LOS RECURSOS Y EQUIPO	CIENCIAS COMPUTACIONALES
46	FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE ROBÓTICA: ROBÓTICA DE SERVICIO E INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA	INFRAESTRUCTURA	INFR-2015-01 253790 FONDO INFRAESTRUCTURA CONACYT	N/A	2015	01/06/2015	01/06/2016	DR. EDUARDO FRANCISCO MORALES MANZANARES	FORTALECER EL EQUIPO DEL LABORATORIO DE ROBÓTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA (INAOE), PROMOVER LA COLABORACIÓN CON GRUPOS AFINES DE OTRAS INSTITUCIONES, BUSCAR LA COLABORACIÓN INTERDISCIPLINARIAS CON OTRAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL INAOE Y CONTINUAR CON NUESTRAS COLABORACIONES INTERNACIONALES CON UN EQUIPO MÁS MODERNO QUE NOS PERMITA COMPETIR EN IGUALDAD DE CONDICIONES.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
47	FPGA ESPACIAL, RED INTERINSTITUCIONAL DE TRABAJO PARA PLATAFORMA FEMTOSAT, SATÉLITE BASADO EN FPGA	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2014	2014-2016		DR. MIGUEL ARIAS ESTRADA, INAOE, DR. MARIO MENDOZA BARCENAS, (CDA).	FPGA ESPACIAL	CIENCIAS COMPUTACIONALES
48	GALAXIAS HII DE MUY ALTO CORRIMIENTO AL ROJO: LA ESCALA DE DISTANCIAS Y LA ECUACIÓN DE ESTADO DE LA ENERGÍA OSCURA DEL UNIVERSO		CONACYT-CB-2010-155046	N/A	2010	23/02/2010	22/02/2013	DR. ROBERTO TERLEVICH	EL OBJETIVO CENTRAL DE ESTE PROYECTO CONCIERNE EL USO DEL ESTIMADOR DE DISTANCIAS DE LAS GALAXIAS HII COMO MÉTODO ALTERNATIVO A LAS SUPERNOVAS DE TIPO IA, PARA DETERMINAR LA ECUACIÓN DE ESTADO DE LA ENERGÍA OSCURA W(Z) Y EL CONTENIDO TOTAL DE MATERIA DEL UNIVERSO.	ASTROFÍSICA
49	GRAN TELESCOPIO CANARIAS (GTC)	INVESTIGACIÓN	N/A EXTERNO-CONACYT, EXTERNO-OTROS EXTERNOS (NSF, ESPAÑA)	N/A	2016	01/01/2016	Periodo indefinido	DRA. ITZIAR ARETXAGA MÉNDEZ	COMISIÓN DE ASIGNACIÓN DE TIEMPO PARA INVESTIGACIÓN Y OBSERVACIÓN	ASTROFÍSICA
50	HISTORIA DE FORMACIÓN DE ESTRELLAS Y CÚMULOS COMPACTOS EN GALAXIAS CERCANAS	INVESTIGACIÓN	CB-2010-155142 FONDOS SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	17/01/2012	16/01/2016 PRORROGA 16/01/2017	DR. DIVAKARA MAYYA YALIA	EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE PROYECTO ES DETERMINAR LA HISTORIA DE FORMACIÓN ESTELAR EN M81 Y M82 USANDO DIAGRAMAS COLOR-MAGNITUD DE LAS ESTRELLAS DEL CAMPO.	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
51	HUMANITÉS NUMÉRIQUES : MODÉLISATION DU FIGEMENT À TRAVERS DES MÉTHODES AUTOMATIQUES	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	2016	2016	PARTICIPANTS : JAN GOES , LUIS MENESES LERÍN & BRIGITTE BUFFART MORET (GRAMMATICA, FRANCIA);DR. LUIS VILLASEÑOR & MIGUEL ÁLVAREZ (LABTL, MÉXICO).	PROCESAMIENTO DIGITAL DE INFORMACIÓN EN HUMANIDADES	CIENCIAS COMPUTACIONALES
52	INTEL TECNOLOGÍA DE MÉXICO, S.A. DE C.V. RFC:ITM 920407 LKB		FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2012	01/01/2012	INDEFINIDO	DR. RENÉ A. CUMPLIDO PARRA	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
53	INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS	INVESTIGACIÓN	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2012	23/11/2012	EN PROCESO DE FINIQUITO	DR. LUÍS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	DESARROLLO DE AGENTES INTELIGENTES PARA LOS MERCADOS DE ENERGÍA QUE SE HAN PROBADO EN LA PLATAFORMA "POWER-TAC"	CIENCIAS COMPUTACIONALES
54	LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE NEBULOSAS PLANETARIAS Y REGIONES H II: ESTUDIOS COMPARATIVOS Y NUEVOS ENFOQUES	INVESTIGACIÓN	CB-2014-240562 FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2015	20/05/2015	19/05/2018	DRA. MÓNICA RODRÍGUEZ GUILLEN	REALIZAR ESTUDIOS DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA EN DISTINTOS GRUPOS DE NEBULOSAS PLANETARIAS Y REGIONES H II TANTO GALÁCTICAS COMO EXTRAGALÁCTICAS. EL ANÁLISIS INCLUIRÁ TANTO OBJETOS CON LOS ESPECTROS MÁS PROFUNDOS EXISTENTES COMO OBJETOS CON MEDIDAS DE MUY POCAS LÍNEAS.	ASTROFÍSICA
55	LA EXPLORACIÓN DE LA ÉPOCA OSCURA DEL UNIVERSO CON SCI-HI DARE	INVESTIGACIÓN	AEM-EXTERNO- CONACYT 249262 FONDO SECTORIAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO CONACYT-AEM	N/A	2015	04/05/2015	03/11/2016	DR. OMAR LÓPEZ CRUZ	DESARROLLO Y PRUEBAS DEL DISEÑO FINAL PARA LA ANTENA Y RECEPTOR DE SCI-HI Y DARE. EL EQUIPO DEBE SER ROBUSTO Y CAPAZ DE OPERAR ININTERRUMPIDAMENTE EN CONDICIONES DE INTEMPERIE. DESARROLLO DE LA ETAPA INTERFEROMÉTRICA DE SCI-HI DONDE SE AÑADIRÁ RESOLUCIÓN ANGULAR. FOMENTO A LAS COLABORACIONES CON OTRAS AÉREAS ENTRE ELLAS, CIENCIAS DEL ESPACIO (DARE) Y COMUNICACIONES.	ASTROFÍSICA
56	LABORATORIO NACIONAL DE FÍSICA DE LA VISIÓN	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A				DR. MARCELO DAVID ITURBE CASTILLO (COLABORADOR)/DR. EDUARDO TEPICHÍN RODRÍGUEZ	COLABORACIÓN DE LA RED DE LABORATORIO NACIONAL DE FÍSICA DE LA VISIÓN	ÓPTICA
57	LÁSERES DE FIBRA ÓPTICA DE ALTA POTENCIA UTILIZADOS COMO FUENTES PARA APLICACIONES DE SENSADO REMOTO Y MEDIDAS	INVESTIGACIÓN	CB-2014-237855 FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2015	20/05/2015	19/05/2018	DR. BALDEMAR IBARRA ESCAMILLA	EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTA PROPUESTA ES LA INVESTIGACIÓN TANTO TEÓRICA COMO EXPERIMENTAL DE DIFERENTES TÉCNICAS PARA DESARROLLAR LÁSERES DE ALTA POTENCIA PARA APLICACIONES DE SENSADO REMOTO Y MÉDICAS.	ÓPTICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
58	MANIPULACIÓN MASIVA DE NANO Y MACROPARTÍCULAS		CONACYT-CB-2010-153463-Y	N/A	2012	17/01/2012	16/01/2015	DR. RUBÉN RAMOS GARCÍA	EN ESTE PROYECTO, SE PROPONE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PODEROSA HERRAMIENTA PARA LA MANIPULACIÓN MASIVA DE MICRO Y NANOPARTÍCULAS QUE PERMITIRÁ REALIZAR INVESTIGACIÓN DE FRONTERA EN MANIPULACIÓN ÓPTICA. DICHA HERRAMIENTA NOS PERMITIRÁ REALIZAR EXPERIMENTOS DE OPTODIELECTROFORESIS, PLASMÓNICA Y EFECTO FOTORREFRACTIVO	ÓPTICA
59	MAPPING THE STAR FORMATION HISTORY ALONG THE HUBBLE SEQUENCE FROM 2D SPECTROCOPY	INVESTIGACIÓN	CB-2012-183915 FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	07/12/2012	31/12/2016	DR. J. RAMON VALDES PARRA	EL OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO ES OBTENER UNA DETERMINACIÓN PRECISA DEL CONTENIDO ESTELAR Y DE LA HISTORIA DE LA FORMACIÓN ESTELAR EN GALAXIAS DE DIFERENTE TIPO A LO LARGO DE LA SEQUENCIA DE HUBBLE, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN PANCROMÁTICA DE ENERGÍA ESPECTRAL, EN UN RANGO MUY AMPLIO DE FRECUENCIAS, PARA GALAXIAS ELÍPTICAS EN DIFERENTES AMBIENTES Y DE LA APLICACIÓN DE LAS VENTAJAS DE LA ESPECTROSCOPIA 2D PARA UNA MUESTRA DE GALAXIAS ESPIRALES CERCANAS.	ASTROFÍSICA
60	MICROSCOPIA ELECTRÓNICA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE MATERIA NANO-ESTRUCTURADOS, NANO CRISTALINOS, Y ORGÁNICOS PARA APLICACIONES EN NANO TECNOLOGÍA Y EN GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	INFRA	INFR-2015-01-255549 CONACYT	N/A	2015	31/05/2015	31/06/2016	DR. MARIO MORENO MORENO	EL OBJETIVO ES MEJORAR SUSTANCIALMENTE LA CAPACIDAD DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL EN EL ORDEN DE LOS NANÓMETROS (<5 NM) Y COMPOSICIONAL DE LOS DIFERENTES MATERIALES NANOESTRUCTURADOS, NANO CRISTALINOS, MICROCRISTALINOS Y ORGÁNICOS; ADEMÁS DE LOS DIFERENTES DISPOSITIVOS OPTOELECTRÓNICOS, CELDAS SOLARES DE SILICIO CRISTALINO, CELDAS SOLARES DE PELÍCULA DELGADA DE SILICIO - GERMANIO AMORFOS Y NANO CRISTALINO, MEMORIAS BASADAS EN HFO2 CON NANO CRISTALES EMBEBIDOS, SENSORES DE RADIACIÓN INFRARROJA BASADOS EN SILICIO Y GERMANIO NANO CRISTALINOS, SENSORES ULTRAVIOLETA Y MEMS	ELECTRÓNICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
61	MODALIDAD: MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMERCIALIZACIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INVESTIGACIÓN	CONACYT	N/A	2016	19/05/2016	17/08/2017	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMERCIALIZACIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
62	MONITOREO DEL TRÁFICO VEHICULAR EN TIEMPO-REAL P/SEMÁFOROS INTELIGENTES BASADO EN MOBILE PHONE SENSING	INVESTIGACIÓN	PDCPN-2013-01-215421	N/A	2014	23/09/2014	22/10/2016	DR. EDUARDO POMARES H.	DISEÑAR UNA HERRAMIENTA PARA EL MONITOREO VEHICULAR EN TIEMPO-REAL BASADO EN INFORMACIÓN CONTEXTUAL A TRAVÉS DE MOBILE PHONE SENSING	CIENCIAS COMPUTACIONALES
63	MULTI-ESPECTRÓGRAFO EN GTC DE ALTA RESOLUCIÓN PARA ASTRONOMÍA	INVESTIGACIÓN	FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2014	09/10/2014	30/04/2018	DRA ESPERANZA CARRASCO LICEA	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	ASTROFÍSICA
64	MULTIRATE SIGNAL FOR SOFTWARE RADIO	INVESTIGACIÓN	CB-2012-179587 FONDOS SECTORIALDE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN	N/A	2012	18/12/2012	31/12/2016	DRA. GORDANA JOVANOVIC D.	TO THIS END WE PROPOSE HERE, THE CONTINUATION OF THE PROJECT NO. 49640, WHERE WE PLAN TO IMPROVE NOT ONLY OUR RESULTS FROM THE PROJECT 49640 BUT ALSO THE RESULTS RECENTLY PUBLISHED IN LITERATURE, AND ALSO TO PROPOSE SOME NEW IDEAS AND RESULTS. TO THIS END WE WILL INVESTIGATE COMB-BASED DECIMATION FILTER, TIMING RECOVERY IN A DIGITAL OFDM DEMODULATOR, NEW METHODS FOR LOW COMPLEXITY FIR DIGITAL FILTERS FOR SR APPLICATIONS, AND SPECIAL LOW COMPLEX FIR FILTERS: MINIMUM-PHASE FILTERS (MP) AND HILBERT TRANSFORMERS (HT).	ELECTRÓNICA
65	NACIONAL INSTITUTES OF HEALTH OFFICE OF FINANCIAL	INVESTIGACIÓN	OTROS	N/A	2015	18/12/2015	Indefinido	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES		CIENCIAS COMPUTACIONALES
66	NANOSCALE ELECTRICAL ENERGY STORAGE FOR ELECTRONICS AND MICROCHIP FABRICATION	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	2015	2017	DR. JOEL MOLINA REYES	DESARROLLO DE MATERIALES AVANZADOS (Y2O3:ZRO2 DEPOSITADOS POR ALD) Y ESTRUCTURAS DE DISPOSITIVO (MIS, MIM) PARA APLICACIONES DE BATERÍAS DE ESTADO SÓLIDO.	ELECTRÓNICA
67	NUEVAS ALTERNATIVAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PARA NEUROIMAGEN Óptica FUNCIONAL.	INVESTIGACIÓN	SEP-EXTERNO-CONACYT CB-2014-01-237251	N/A	2015	27/05/2015	26/05/2018	DR. FELIPE ORIHUELA ESPINA	EXPLORAR FORMAS INNOVADORAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA NEUROIMAGEN ÓPTICA QUE ESPECÍFICAMENTE CONSIDEREN LOS PRINCIPIOS FÍSICOS INHERENTES A LA ESPECTROSCOPIA INFRARROJA FUNCIONAL EN CONTRAPOSICIÓN A LOS MÉTODOS HEREDADOS DE OTRAS MODALIDADES DE NEUROIMAGEN	CIENCIAS COMPUTACIONALES

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
68	NUEVAS METODOLOGÍAS DE OPTIMIZACIÓN DE CIRCUITOS INTEGRADOS ORIENTADAS AL DISEÑO DE SISTEMAS DINÁMICOS CAÓTICOS CON APLICACIÓN AL ÁREA BIOMÉDICA	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2014-237991	N/A	2015	20/05/2015	19/05/2018	DR. ESTEBAN TLELO CUAUTLE	EL OBJETIVO GENERAL ES GENERAR NUEVO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO BÁSICO PARA OPTIMIZAR CIS QUE COADYUVEN A MEJORAR EL DISEÑO ELECTRÓNICO AUTOMATIZADO, Y LA REALIZACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS CAÓTICOS QUE LOGREN PREDECIR SERIES DE TIEMPO COMO EN LOS PROBLEMAS BIOMÉDICOS ASOCIADOS A SEÑALES EEG, EPILEPSIA, ETC.	ELECTRÓNICA
69	PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA INGENIEROS DE DISEÑO PRE-SILICIO/DISEÑO, MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A		07/07/1905	07/07/1905	DR. JORGE MARTÍNEZ CARBALLIDO	FORMACIÓN PARA INGENIEROS DE DISEÑO PRE-SILICIO	ELECTRÓNICA
70	PROTOTIPO DE UN CENTRO DE MANDO Y CONTROL AEROTRANSPORTADO (C.M.C.A.) DEL CMC. SIVA EMDN.	INVESTIGACIÓN	SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL	N/A	2015	09/06/2015	30/06/2016	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	PROTOTIPO DE UN CENTRO DE MANDO Y CONTROL	CIENCIAS COMPUTACIONALES
71	PROTOTIPO DE UN CENTRO DE MANDO Y CONTROL AEROTRANSPORTADO (C.M.C.A.) DEL CMC. SIVA EMDN. II	DESARROLLO	OTROS	N/A	2016	15/04/2016	31/12/2017	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES / MC FRANCISCO BARBOSA	PROTOTIPO DE UN CENTRO DE MANDO Y CONTROL AEROTRANSPORTADO	CIENCIAS COMPUTACIONALES
72	RECONOCIMIENTO TRIDIMENSIONAL DE HUELLAS DACTILARES Y PALMARES DE ALTA RESOLUCIÓN BASADO EN PROYECCIÓN DE LUZ ESTRUCTURADA E INTERFEROMETRÍA DE MÚLTIPLES LONGITUDES DE ONDA EN UNA PLATAFORMA DE FUSIÓN DE SENSORES	INVESTIGACIÓN	PROBLEMAS NACIONALES 2014--247851-CONACYT	N/A	2015	29/08/2015	28/08/2017	DRA. ROSARIO PORRAS AGUILAR	CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE NUESTRO PAÍS GENERANDO TECNOLOGÍA PROPIA QUE NOS PERMITA ESTAR A LA VANGUARDIA CON RESPECTO AL RESTO DEL MUNDO. AQUÍ CABE MENCIONAR QUE LA TECNOLOGÍA DE FUSIÓN DE SENSORES ES UN TEMA DE RECIÉN INTERÉS EN EL ÁREA DE METROLOGÍA ÓPTICA INTERNACIONAL. CONTRIBUIR A LA PREVENCIÓN DE DELITOS E INCREMENTAR LA SEGURIDAD CIUDADANA MEDIANTE LA OBTENCIÓN DE DATOS BIOMÉTRICOS EN LAS HUELLAS DACTILARES Y PALMARES EN 3D	ÓPTICA
73	RED HAWC DE INVESTIGACIÓN EN ASTROFÍSICA, ASTROPARTÍCULAS Y LA HELIÓSFERA	INVESTIGACIÓN	CONACYT	N/A	2016	17/06/2016	30/11/2016	DR. ALBERTO CARRAMIÑANA ALONSO	RED HAWC DE INVESTIGACIÓN	ASTROFÍSICA
74	RED TEMÁTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESPACIALES DEL EXTERNO-CONACYT, COMO REPRESENTANTE DEL INAOE EN EL CONSEJO TÉCNICO ASESOR DE LA RED	INVESTIGACIÓN	EXTERNO-CONACYT	N/A	2016	01/01/2016	Periodo indefinido	DR. JOSÉ S GUICHARD R	CONJUNTAR EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN A INVESTIGADORES, TECNÓLOGOS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DEL PAÍS.	ASTROFÍSICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
75	RED TEMÁTICA EN SISTEMA Y REDES DE PRÓXIMA GENERACIÓN (FORMACIÓN DE REDES TEMÁTICAS)	INVESTIGACIÓN	REDES TEMÁTICAS-CONACYT	N/A	2016	01/06/2016	31/12/2016	DR. SAÚL E. POMARES HERNÁNDEZ	FORMACIÓN DE REDES TEMÁTICAS	CIENCIAS COMPUTACIONALES
76	RED TEMÁTICA EN TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE (CONTINUIDAD DE REDES TEMÁTICAS)	INVESTIGACIÓN	REGISTRO Y ESTRUCTURACIÓN DE REDES TEMÁTICAS EXTERNO-CONACYT 2014* 260178	N/A	2016	17/06/2016	30/11/2016	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA	ESTRUCTURAR LA RED TEMÁTICA DEL ÁREA A NIVEL NACIONAL (LA RED EN TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE)	CIENCIAS COMPUTACIONALES
77	RESEARCH AGREEMENT INTEL CG # 22565636 DEVOLPMENT OF FULLY RECONFIGURABLE RADIO FRONT-END CIRCUIT ARCHITECTURES BASED ON DYNAMIC TRANSMISSION LINES	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	30/09/2015	30/09/2016	DR. ALONSO CORONA CHÁVEZ		ELECTRÓNICA
78	ROBUST AUTONOMOUS FLIGHT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN GPS-DENIED OUTDOOR AEREAS (RAFAGA)	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	10/08/2015	10/08/2017	DR. JOSÉ MARTÍNEZ CARRANZA	LA INVESTIGACIÓN EN RAFAGA TIENE POR OBJETIVO INVESTIGAR Y DESARROLLAR ALGORITMOS NOVEDOSOS QUE PERMITAN LA NAVEGACIÓN AUTÓNOMA DE UAVS EN AMBIENTES EXTERIORES Y EN DONDE NO HAY ACCESO A GPS MEDIANTE EL PROCESAMIENTO, EN TIEMPO REAL, DE INFORMACIÓN VISUAL OBTENIDA CON CÁMARAS A BORDO DE LOS VEHÍCULOS AÉREOS.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
79	SIREEX, SISTEMA DE REHABILITACIÓN DE EXTREMIDADES SUPERIORES DE BAJO COSTO.	INVESTIGACIÓN	EXTERNO-CONACYT-PROINNOVA 218709 FONDOS MIXTOS EN ADMÓN..	N/A	2014	01/06/2014	INDEFINIDO	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	NUEVO DISEÑO, DESARROLLO Y ENSAMBLADO DE GESTURE THERAPY® BETA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
80	SISTEMA DE HARDWARE DE PROCESAMIENTO DE DATOS DE ARQUITECTURA ABIERTA RECONFIGURABLE ROACH PARA INSTRUMENTO DE DETECCIÓN DE ONDAS MILIMÉTRICAS A 250 MKELVIN	INVESTIGACIÓN	CONACYT INFR-2015-254346	N/A	2015	01/06/2015	31/05/2016	DR. DANIEL FERRUSCA RODRÍGUEZ	EN EL LIAOM COMO PARTE DE NUESTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ANTERIORMENTE EXPUESTAS SE LLEVA A CABO EL DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE UN INSTRUMENTO PROTOTIPO DE DETECCIÓN DE ONDAS MILIMÉTRICAS OPERANDO A 250 MK UTILIZANDO DETECTORES DE INDUCTANCIA CINÉTICA (KIDS), QUE PERMITA LLEVAR AL LABORATORIO HACIA LA CONSOLIDACIÓN PARA LOGRAR EL DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE DETECCIÓN CRIOGÉNICOS (150 K A 100 MK) ÚNICOS EN SU TIPO CON TECNOLOGÍAS DE PUNTA EN MÉXICO.	ASTROFÍSICA
81	SISTEMA DE LA GESTIÓN NORMALIZACIÓN INSTITUCIONAL	INVESTIGACIÓN	C.F.E. EXTERNO-CONACYT	N/A	2015	08/05/2015	08/07/2017	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE LA GESTIÓN NORMALIZACIÓN INSTITUCIONAL	CIENCIAS COMPUTACIONALES

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
82	SONDA COSMOLÓGICA DE LAS ISLAS PARA LA DETECCIÓN DE HIDROGENO NEUTRO (SCI-HI) LABORATORIO DE DESARROLLO	INVESTIGACIÓN	FONDO INFRAESTRUCTURA CONACYT INFR-2015-01-256051	N/A	2015	01/06/2015	31/05/2016	DR. OMAR LÓPEZ CRUZ	DESARROLLO DEL LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPO PARA RADIOASTRONOMÍA EN EL RANGO 40 A 150 MHZ. PRUEBAS DE ESTABILIDAD Y RESPUESTAS DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA LA ADQUISICIÓN DE DATOS. PRUEBAS DE BLINDAJE EN LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN. DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE ADQUISICIÓN, ANÁLISIS Y ALMACENAMIENTO DE DATOS	ASTROFÍSICA
83	SÚPER CÚMULOS ESTELARES Y SUS HUELLAS EN LA EVOLUCIÓN DE GALAXIAS	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2011-167169	N/A	2012	21/08/2012	20/08/2015 PRORROGA 20/08/2016	DR. GUILLERMO TENORIO TAGLE	ESTUDIO DETALLADO, TANTO OBSERVACIONAL COMO TEÓRICO, DEL IMPACTO DE LA RETROALIMENTACIÓN DE LA FORMACIÓN ESTELAR VIOLENTA, EN SUS DOS MODALIDADES: POSITIVA Y NEGATIVA, EN SUS GALAXIAS ANFITRIONAS.	ASTROFÍSICA
84	TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE VOZ Y EXPRESIONES FACIALES: APLICACIÓN A LAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN RECIÉN NACIDOS Y ADULTOS	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	2015-2016		DR. CARLOS ALBERTO REYES GARCÍA	PROGRAMA EJECUTIVO DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA MÉXICO-ITALIA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
85	TESLA: AN ADAPTIVE TRUST-BASED E-ASSESSMENT SYSTEM FOR LEARNING.	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2016	2016-2018		DR. HUGO JAIR ESCALANTE BALDERAS.	COLABORACIÓN CON EUROPEAN UNION H2020 PROGRAM - ICT CALL	CIENCIAS COMPUTACIONALES
86	UBI-HEALTH: EXCHANGE OF EXCELLENCE IN UBIQUITOUS COMPUTING TECHNOLOGIES TO ADDRESS HEALTHCARE CHALLENGES	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2012	2012-2016		DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	CIENCIAS COMPUTACIONALES
87	VIDEO VIGILANCIA AUTOMÁTICA: HACIA UN SISTEMA GENÉRICO DE ANÁLISIS INTELIGENTES DE VIDEOS	INVESTIGACIÓN	PDCPN-2013-01-215546 CONACYT	N/A	2014	15/08/2014	14/08/2016	DR. LUIS ENRIQUE SUCAR SUCCAR	DESARROLLO DE UN SISTEMA GENÉRICO PARA ANÁLISIS DE VIDEOS ORIENTADO A VIDEO VIGILANCIA. A CORTO PLAZO (2 AÑOS) SE ESPERA DESARROLLAR UN MARCO CONCEPTUAL DEL SISTEMA Y APLICACIONES EN CIERTOS DOMINIOS ESPECÍFICOS COMO LA DETECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS; MIENTRAS QUE A MEDIANO PLAZO (4 AÑOS) SE ESPERA CONTAR CON UNA PLATAFORMA QUE PUEDA AYUDAR EN AMBIENTES INTERIORES Y EXTERIORES DETECTANDO DIVERSOS TIPOS DE OBJETOS Y ACCIONES.	CIENCIAS COMPUTACIONALES

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
88	WATER AND AIR QUALITY MONITORING INITIATIVE	INVESTIGACIÓN	N/A	N/A	2015	2015	2017	DR. JOEL MOLINA REYES	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE SENSORES (COMERCIALES Y/O PROTOTIPOS FABRICADOS EN INAOE) INALÁMBRICAS PARA EL MONITOREO CONSTANTE DE PARÁMETROS ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL AIRE Y AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO.	ELECTRÓNICA
89	UNA VISIÓN PANCROMÁTICA DE ESTRELLAS TIPO SOLAR II EXTENSIÓN A CLASES ESPECTRALES F Y K	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-256961	N/A	2015	2016	2019	DR. MIGUEL CHÁVEZ DAGOSTINO	EN ESTA PROPUESTA PLANEAMOS INVESTIGAR DESDE EL UV HASTA LONGITUDES DE ONDA MILIMÉTRICAS, UNA MUESTRA EXTENDIDA DE ESTRELLAS TIPO SOLAR (TIPOS F, G Y K TEMPRANAS, EN LA SECUENCIA PRINCIPAL) PARA DETERMINAR SUS PARÁMETROS ATMOSFÉRICOS, SUS EDADES, Y LA PREVALENCIA DE DISCOS DE ESCOMBROS.	ASTROFÍSICA
90	LABORATORIO NACIONAL HAWC DE RAYOS GAMA (CONSOLIDACIÓN)	INVESTIGACIÓN	UNAM	N/A	2016	2016		DR. IBRAHIM D. TORRES AGUILAR		ASTROFÍSICA
91	DESARROLLO EXPERIMENTAL DE LÁSERES DE FIBRA ÓPTICA CON LONGITUD DE ONDA DUAL CON EMISIÓN A LONGITUDES DE ONDA DE 2 μM	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-256401	N/A	2015	2016	2019	DR. MANUEL DURÁN SÁNCHEZ	EL OBJETIVO DE LA PROPUESTA ES DESARROLLAR, CARACTERIZAR Y ANALIZAR DE MANERA EXPERIMENTAL CONFIGURACIONES LÁSER CON LONGITUD DE ONDA DUAL, OPERANDO EN LA BANDA DE 2 μM, UTILIZANDO COMO MEDIO ACTIVO FIBRA DOPADA CON TULLIO, ASÍ COMO EL ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD Y AJUSTE DE LAS PÉRDIDAS DE LAS DOS LÍNEAS LÁSERES GENERADAS.	ÓPTICA
92	ESTUDIO DE SISTEMAS SPIN-BOSON FINITOS	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-255230	N/A	2015	2016	2019	DR. BLAS MANUEL RODRÍGUEZ LARA	ESTE PROYECTO PRETENDE UTILIZAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN MODELOS DE DOS SPIN-1/2 Y DE SPIN-N/2 ACOPLADOS A UN SÓLO MODO BOSÓNICO PARA DESARROLLAR UN MARCO TEÓRICO Y NUMÉRICO PARA EL ESTUDIO DE UN SPIN ACOPLADO A DOS MODOS BOSÓNICOS. AL MOMENTO DE ESCRITURA, ESTE MODELO NO SE HA ESTUDIADO EN LA LITERATURA PERO PODRÍA SER LLEVADO AL LABORATORIO EN ELECTRODINÁMICA CUÁNTICA DE CIRCUITOS SUPERCONDUCTORES.	ÓPTICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
93	Circuitos integrados analógicos para la mejora del desempeño de sistemas sensores portátiles	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-257985	N/A	2015	2016	2019	DR. MARIA TERESA SANZ PASCUAL	LA PROPUESTA CONSISTE EN LA EXPLORACIÓN DE TÉCNICAS DE DISEÑO ANALÓGICO Y MIXTO DE BAJO VOLTAJE Y BAJA POTENCIA, COMPATIBLES CON LOS REQUISITOS DE BAJO CONSUMO PROPIOS DE LOS SISTEMAS ALIMENTADOS POR BATERÍA, Y SU APLICACIÓN AL DISEÑO DE REFERENCIAS DE VOLTAJE Y CORRIENTE, CIRCUITOS DE LECTURA DE BAJO RUIDO, CIRCUITOS DE LINEALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN Y CIRCUITOS DE MEJORA DE LA RELACIÓN SEÑAL A RUIDO.	ELECTRÓNICA
94	SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE ENERGÍA (HARVESTING ENERGY)	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-258047	N/A	2015	2016	2019	DR. ALFONSO TORRES JÁCOME	EL OBJETIVO GENERAL ES LA INTEGRACIÓN MONOLÍTICA EN LA TECNOLOGÍA DE SILICIO DE SENSORES, CIRCUITOS INTEGRADOS Y TRANSDUCTORES PARA LA REALIZACIÓN DE SISTEMAS EN UN CHIP (SOC) DE APLICACIONES EN LA RECOLECCIÓN DE ENERGÍA (HARVESTING ENERGY).	ELECTRÓNICA
95	CODIFICACIÓN DE CANAL Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA LA RECUPERACIÓN DE MEMORIAS ULTRA-DENSAS	INVESTIGACIÓN	CN-16-153	N/A	2016	2016	INDEFINIDO	DRA. GORDANA JOVANOVIC - DOLECECK	COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO: CODIFICACIÓN DE CANAL Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA LA RECUPERACIÓN DE MEMORIAS ULTRA-DENSAS	ELECTRÓNICA
96	THIN FILM BULK ACOUSTIC DEVICES ON ATN AND ZnO FOR LOW LOSS AND HIGHLY SELECTIVE BAND PASS PASSIVE FILTERS INTHE RANGE 0.7-5 GHZ	INVESTIGACIÓN	INTEL	N/A	2016	2016	2019	DR. ALFONSO TORRES JÁCOME		ELECTRÓNICA
97	MODELADO COMPORTAMENTAL TÉCNICO PASADO EN APRENDIZAJE, OPTIMIZACIÓN Y ESTIMACIÓN DE OCUPACIÓN DE EDIFICIOS INTELIGENTES	INVESTIGACIÓN	UC-MEXUS	N/A	2016	2016	DIC/2017	DR. ESTEBAN TLELO CUAUTLE	COLABORACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO: MODELADO COMPORTAMENTAL TÉCNICO PASADO EN APRENDIZAJE, OPTIMIZACIÓN Y ESTIMACIÓN DE OCUPACIÓN DE EDIFICIOS INTELIGENTES	ELECTRÓNICA

5.8.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS EXTERNOS

No.	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto	Origen del financiamiento	(Otro origen de financiamiento)	Año del fondo de financiamiento	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Responsable	Breve descripción	Unidad que reporta
98	ANÁLISIS DE EXPRESIONES MULTIPALABRA USADAS EN REDES SOCIALES PARA SU PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO EN TAREAS DE MINERÍA DE TEXTOS	INVESTIGACIÓN	CONACYT-CB-2015-257383	N/A	2015	2016	2019	DR. LUIS VILLASEÑOR PINEDA	EL OBJETIVO ES DEFINIR Y EVALUAR NUEVAS REPRESENTACIONES DE TEXTOS CORTOS COLOQUIALES, AL PROPONER NUEVAS CARACTERIZACIONES INCLUYENDO LA IDENTIFICACIÓN DE EXPRESIONES MULTIPALABRA, PARA TAREAS DE MINERÍA DE TEXTOS.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
99	APRENDER OBJETOS DE INTERNET PARA BUSCARLOS CON UN ROBOT	INVESTIGACIÓN	CB-2015-250938	N/A	2015	2016	2019	DR. EDUARDO FRANCISCO MORALES MANZANARES	EL OBJETIVO DE ESTE PROYECTO ES, DESARROLLAR UN SISTEMA QUE PERMITA APRENDER MODELOS DE OBJETOS USANDO INFORMACIÓN DE INTERNET PARA QUE UN ROBOT MÓVIL DESPUÉS LOS PUEDA ENCONTRAR EN UN AMBIENTE TIPO CASA.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
100	SISTEMA PARA CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE VIDEO Y FOTOGRAFÍA AÉREA PARA DRONES Y AVIONES LIGEROS	INVESTIGACIÓN	CONACYT-INEGI	N/A	2016	2016	2019	DR. JOSÉ MARTÍNEZ CARRANZA	ESTA PROPUESTA SE ENFOCA EN EL TEMA DE LEVANTAMIENTO DE VIDEO Y FOTOGRAFÍAS AÉREAS CON DRONES O AVIONES LIGEROS. PARA ESTO, SE PROPONE EL DESARROLLO DE UN SOFTWARE PROTOTIPO QUE PUEDA SER UTILIZADO EN AMBOS TIPOS DE PLATAFORMAS AÉREAS, ESTO ES, UN SISTEMA QUE PUEDA SER UTILIZADO POR UN DRONE QUE PUEDA CARGAR AL MENOS MEDIO KILOGRAMO, CON UN TIEMPO DE VUELO DE AL MENOS 20 MINUTOS, CON UN VUELO VERTICAL DE AL MENOS 100 METROS DE ALTURA Y CAPACIDAD DE OPERACIÓN DE AL MENOS 1 KILOMETRO EN LÍNEA DE VISTA VISIBLE.	CIENCIAS COMPUTACIONALES
101	MUSCAT – A NEW TECHNOLOGY LARGE-FORMAT CAMERA FOR THE LARGE MILLIMETER TELESCOPE	INVESTIGACIÓN	1000/830/2016 FONCICYT/69/2016	N/A	2016			DR. DAVID H. HUGHES, DR. EDGAR CASTILLO D.	CAMERA FOR THE LARGE MILLIMETER TELESCOPE	ASTROFÍSICA