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 2015	Responsable técnico	Comentarios	Si es proyecto concluido, describir logros principales
1	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	90GHz Penn Array (MUSTANG): A TES camera for the 100-m Green Bank Telescope					2003	2015					Hughes, D.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, lo reportan desde 2003 y sin fecha de termino	
2	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	A dynamical study on MANGA galaxies		IA-UNAM			2015	2018					Puerari, I.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, inicio 2015 y termino 2018	
3	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Actualización de la infraestructura de medición del laboratorio de caracterización de circuitos integrados	INFR-2015-01-254430	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	31/05/2016	Ninguno	0%	$4,998,289.00	$0.00	Dr. Alejandro Díaz Sánchez	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
4	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Algoritmos y arquitecturas para extracción de información en grandes volúmenes de datos	SEP-EXTERNO-CONACYT-CB-2010-158135	No	No	Investigación	18/01/2012	18/01/2015	Ninguno	100%	$189,000.00	$189,000.00	Dr. René A. Cumplido Parra	CONCLUIDO 2015-EXTERNO-CONACYT	Publicación de 4 artículos de congreso y 2 de revistas internacionales. Más artículos se encuentran en revisión.
5	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Análisis del límite tecnológico impuesto por la rugosidad y la anisotropía de substratos dieléctricos en las interconexiones de microondas	CB-2010-154337	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/07/2015	Ninguno	100%	$1,352,150.00	$135,250.00	Torres Torres Reydezel	CONCLUIDO 2015-EXTERNO-CONACYT	El objetivo general de este proyecto se cumplió satisfactoriamente ya que en base al análisis sistemático de diversos prototipos, se explicaron los efectos físicos involucrados en la propagación de señales electromagnéticas en substratos anisótropos. **SIETE artículos publicados en revistas con índice JCR. ***DOS doctores en ciencias graduados (PNPC). **CINCO maestros en ciencias graduados (PNPC)
6	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Aprobación Social De La Ciencia, Tecnología e Innovación - Tráiler De Ciencia Tlaxcala	No	Gobierno del estado de Tlaxcala y Universidad Politécnica de Tlaxcala	No	Desarrollo tecnológico	24/10/2014	24/10/2015	No	100%	$3,000,000.00	$3,000,000.00	Dr. Raúl Mújica García	CONCLUIDO 2015/EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	Se entregó una unidad móvil de divulgación científica que consta de un tractocamión y una caja de 11.6m de largo que se expande para convertirse en sala de exhibición. Cuenta con compartimiento para telescopio, un planetario inflable, biblioteca y 50 experimentos.
7	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Asociación de Instituciones para el Fomento de las Ciencias Espaciales Mexicanas (AIFOCEM)	No	ANUIES	NINGUNA	INVESTIGACIÓN			No				Guichard, J.	Externo	
8	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Calar Alto Large Integral Field Area Survey: CALIFA		Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto, España; Institute of Astronomy, University of Cambridge, RU; Instituto de Astrofísica de las Canarias, IAC, España; Instituto de Astrofísica de Andalucía, IAA, España; Universidad Autónoma de Madrid, España; Universidad Complutense de Madrid; Institut für Astronomie, Heidelberg, Alemania			2010	En proceso					Rosales-Ortega, F. F.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
9	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Caracterización de sistemas planetarios	CB-2012-183007	No	Ninguna	Investigación	14/10/2013	13/10/2016	NO	47%	$426,807.00	$200,753.93	Dr. Carlos del Burgo Díaz	EXTERNO-CONACYT	RAY TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
10	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	CARMENES (Calar Alto high-Resolution search for M dwarfs with Exoearths with Near-infrared and optical Echelle Spectrographs)		Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Landessternwarte Koenigstuhl (LSW), Institut fuer Astrophysik Goettingen, Thueringer Landessternwarte Tautenburg (Alemania), Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA) y colaboradores, y el IAC			2009	2015					Del Burgo, C	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2009	
11	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Centro Regional para la Enseñanza de las Ciencias del Espacio para América Latina y el Caribe (CRECTEALC), 1) Campus México		SRE	NINGUNA	INVESTIGACIÓN	23/10/2002	Periodo indefinido	No				Guichard, J.	Externo	Se estableció permanentemente el "Campus México" del Centro Regional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología del Espacio para América Latina y el Caribe
12	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Clasificación y recuperación de imágenes mediante técnicas de minería de textos	SEP-EXTERNO-CONACYT-CB-2014-241306	No	Ninguna	Investigación	20/05/2015	19/05/2018	Ninguno	1%	$904,500.00	$0.00	Dr. Hugo Jair Escalante Balderas	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
13	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Clasificadores supervisados basados en patrones	SEP-EXTERNO-CONACYT -CB-2008-106366	No	Ninguna	Investigación	13/03/2012	17/07/2015	Ninguno	100%	$429,300.00	$429,300.00	Dr. José Francisco Martínez Trinidad	CONCLUIDO-EXTERNO-CONACYT	Se propusieron difentes clasificadores que permiten además de clasificar nuevos datos dar una explicación de la clasificación en términos de las variables del problema. Todos los resultados se publicaron en más de 20 artículos en revistas JCR y en mas de 25 artículos de artículos de congresos internacionales con arbitraje estricto. Se formaron 2 doctores y 4 maestros en ciencias.
14	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Condiciones físicas de los brotes de formación estelar maximal en galaxias en formación quásares	CB-2011-167291	No	Ninguna	Investigación	10/08/2012	23/08/2016	No	49%	$1,596,034.00	$322,787.20	Dra. Itziar Aretxaga Méndez	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
15	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Cosmology Telescope (ACT)											Hughes, D.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, lo reportan sin fecha de termino	
16	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Creación de un catálogo electrónico espectroscópico a partir del acervo de placas fotográficas tomadas con la cámara SCHMIDT de TONANTZINTLA	SEP-EXTERNO-CONACYT-2011-169755	No	Ninguna	Investigación	20/08/2012	20/02/2016	NO	85%	$541,833.00	$370,503.88	Dra. Raquel Díaz Hernández	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
17	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Desarrollo de técnicas óptica no-invasivas para la medición de flujo sanguíneo (continuación)	CB-2010-156876-F	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/07/2015	NO	100%	$1,195,000.00	$1,135,250.00	Dr. Julio Cesar Ramírez San Juan	en espera del ultimo deposito de dinero-EXTERNO-CONACYT	Desarrollo de un modelo robusto de la técnica Laser Speckle Imaging, Desarrollo de una nueva técnica para visualizar vasos sanguíneos profundos (algunos cientos de micras), a la cual llamamos: ¿Photothermal laser speckle Imaging¿. Senado de flujo sanguíneo en diente ex ¿vivo para determinar la vitalidad del mismo. Se publicaron en total 7 artículos de investigación. se graduaron 6 estudiantes de maestría y dos de doctorado
18	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Desarrollo de un Sistema Bio-inalámbrico para Análisis de las Frecuencias de Radiación de las Células Cancerígenas en Mama	CB-2012-180061	Ninguna	No	Investigación	16/10/2013	15/10/2016	Ninguno	64%	$1,399,000.00	$903,935.90	Dr. José Luis Olvera Cervantes	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
19	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Desarrollo de un Sistema Novedoso Microelectrónico Implatable en Bovinos para el Monitoreo Continuo de pH y Temperatura Ruminal Empleado en Estudios Sobre Adaptación al Cambio Climático en el Sureste de México	No	UV			2013	2015					De. Joel Molina Reyes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
20	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Determination of Resonance Locations in Disk Galaxies Using Multiband Photometry		University of Arkansas at Little Rock									Puerari, I.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
21	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Diccionarios electrónicos monolingues coordinados de expresiones fijas francés - ESPAÑOL (ESPAÑA) - ESPAÑOL (MÉXICO)	PY. FOINS-208611 ECOS/FONDO INSTITUCIONAL DEL EXTERNO-CONACYT	CNRS Francia	No	Investigación	26/08/2013	25/08/2016	Ninguno	75%	$302,250.00	$197,250.00	Dr. Luis Villaseñor Pineda	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
22	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Diplomados en Matemáticas	EXTERNO-OTROS	CECYTE-Tlaxcala		SERVICIO					$99,000.00		DR. JOSÉ JAVIER BÁEZ ROJAS	EXTERNO-OTROS	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
23	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Diseño de Agentes "Sofisticados" para la Modificación del Comportamiento de un Sistema Multiagente	CB-2012-183684	No	Ninguna	Investigación	18/12/2012	17/06/2016	Ninguno	65%	$796,750.00	$396,000.00	Dr. José Enrique Muñoz de Cote Flores Luna	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
24	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Diseño de Algoritmos y su Aplicación en la Resolución de Problemas Combinatorios		Red Temática de Colaboración PROMEP "Algoritmos Combinatorios y Reconocimiento de Patrones" Instituciones Participantes: BUAP, UAEM, INAOE			01/04/2012	31/05/2015					Dr. Ariel Carrasco Ochoa, Dr. Aurelio López López, Dr. Gustavo Rodríguez Gómez	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
25	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Electrochemical Kinetics of Oxygen Vacancy and Metal Ion Defects for Oxide Electronics	No	University of Technology and Design (SUTD)			2015	2018					Dr. Joel Molina Reyes	Proyecto Externo	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
26	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Enhanced Photocatalytic Activity of Metal-Doped TiO2 Nanoparticles for Water Treatment Applications	No	UDLAP			2012	2015					Dr. Joel Molina Reyes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
27	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Equipamiento para el desarrollo de láseres de fibra óptica para aplicaciones médicas y de sensado remoto	INFR-2015-01-255284	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	31/05/2016	Ninguno	0%	$4,768,000.00	$0.00	Ibarra Escamilla Baldemar	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
28	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Esferoides locales y lejanos: herramientas teóricas de vanguardia para el análisis de poblaciones estelares	SEP-EXTERNO-CONACYT-2011-169554	No	Ninguna	Investigación	10/08/2012	09/08/2015	NO	13%	$715,000.00	$90,397.80	Dr. Emanuele Bertone Taricco	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
29	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Espectroscopía infraroja funcional; observando el cerebro in-vivo-situ	CB-2011-01-169558	No	Ninguna	Investigación Básica	10/08/2012	09/08/2016	n/a	50%	$4,324,000.00	$2,615,000.00	Dr. Carlos GerardoTreviño Palacios	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
30	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Esquema de comunicaciones secretas utilizando marcas de agua digitales	PDCPN2013-01-216689	No	Ninguna	Investigación	15/08/2014	14/08/2016	Ninguno	45%	$965,403.40	$46,246.00	Dra Claudia Feregrino Uribe	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
31	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estallidos de Formación Estelar											Tenorio-Tagle, G., Silich, S., Terlevich E., Terlevich R.J.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
32	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio de Detectores de Inductancia Cinética para Detección de Radiación Milimétrica	CB-2012-184088	No	Ninguna	Investigación	24/12/2012	23/12/2015	NO	20%	$355,300.00	$72,115.33	Dr. Miguel Velázquez de la Rosa Becerra	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
33	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio de la Estructura Orbital Estelar en Potenciales Galácticos Teóricos, Numéricos y Observados	CB-2014-240426	No	Ninguna	Investigación	01/04/2015	31/03/2018	NO	0%	$1,838,700.00	$0.00	Dr. Ivanio Puerari	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
34	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio de la Formación Estelar Extrema a Alto y Bajo Corrimiento al Rojo	CB-2012-183013	No	Ninguna	Investigación	07/12/2012	06/12/2015	NO	11%	$501,800.00	$56,665.80	Dra. Olga Mercedes Vega Casanova	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
35	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio de maquinaria central en galaxias activas	CB- 2010 - 151494	No	Ninguna	Investigación	14/02/2012	13/08/2015	No	100%	$582,043.02	$582,043.02	Dr. Vahram Chavushyan	Los objetivos y metas contemplados en el proyecto, en acuerdo al calendario de acividades propuesto en el protocolo del proyecto han sido exitosamente alcanzados- EXTERNO-CONACYT	A - Productos académicos: 20 artículos en las revistas con arbitraje internacional B - Formación de recursos humanos especializados: 3 estudiantes de licenciatura graduados, 3 estudiantes de maestría graduados, 2 estudiantes de maestría en proceso(las fechas de graduación - Agosto y Noviembre del 2015) y dos estudiantes de doctorado en proceso(fechas de graduación 2016 y 2017). C - Participación en congresos y foros académicos: Participantes del proyecto(investigadores y estudiantes) participaron en 6 congresos internacionales y se presentaron resultados de investigación y de las tesis(7 pósters y 3 ponencias).
36	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Estudio de Películas Delgadas de Carburo de Silicio para Aplicaciones en Biosensores	CB-2014-242440	No	Ninguna	Investigación	30/05/2015	29/05/2018	Ninguno	0%	$1,688,000.00	$0.00	Reyes Betanzo Claudia	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*

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 2015	Responsable técnico	Comentarios	Si es proyecto concluido, describir logros principales
37	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio de rayos cósmicos con el observatorio HAWC	SEP-EXTERNO-CONACYT-CB-2014-239762	No	Ninguna	Investigación	15/05/2015	14/05/2018	No	5%	$1,277,400.00	$40,000.00	Dr. Ibrahim D. Torres Aguilar	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
38	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Estudio de sistemas híbridos fibra-radio de alta velocidad operando en el rango de frecuencias microondas	CB-2010-154691	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/01/2015	Ninguno	100%	$1,682,506.00	$1,682,506.00	Dr. Ignacio Enrique Zaldívar Huerta	EXTERNO-CONACYT	4 revistas, 1 tesis de licenciatura, 1 tesis de maestría, 1 tesis de doctorado, 1 congreso internacional y 4 congresos nacionales
39	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudio detallado de galaxias cercanas: evaluación e implicaciones cosmológicas	CB-2011-167281	No	Ninguna	Investigación	09/08/2012	14/11/2016	No	60%	$481,000.00	$200,000.00	Dr. Daniel Rosa González	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
40	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Estudio, Investigación y desarrollo de celdas solares de hetero-unión de silicio cristalino / silicio amorfo (c- Si / a –si:H) procesadas a baja temperatura (200 °C)	CB-2010-154112	Ninguna	No	Investigación	17/01/2012	16/01/2015	Ninguno	100%	$1,364,000.00	$1,364,000.00	Dr. Mario Moreno Moreno	EXTERNO-CONACYT	El proyecto ha abierto las puertas para desarrollar investigación en el estado del arte er procesos de optimización de celdas solares basadas en la tecnología de silicio cristalino y en el desarrollo de semiconductores nanoestructurados y su aplicación en sensores de radiación infrarroja y celdas solares de película delgada. Además de artículos publicados, 3 estudiantes de Maestría y 1 de licenciatura, participación en congresos y foros científicos
41	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Estudios del Medio Interestelar Alrededor de los Cúmulos Estelares Jóvenes Compactos de la Vía Láctea	CB-2012-182841	No	Ninguna	Investigación	05/12/2012	04/12/2015	NO	60%	$579,000.00	$222,398.00	Dr. Abraham Luna Castellanos	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
42	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	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	SEP-EXTERNO-CONACYT-2009-129707	No	Ninguna	Investigación	30/05/2011	02/06/2016	NO	51%	$913,870.00	$466,315.30	Dr. Daniel Ferrusca Rodríguez	EXTERNO-CONACYT	*TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015*
43	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Field-Effect Controllable Antifuse Structures based on Dielectric Breakdown Nanowires	No	Consejo Español de Investigación Científica (CSIC, España)			2013	2015					Dr. Joel Molina Reyes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
44	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	FINCEAL: ICT for a Brigher Future – Present Solutions to Pressing Problems: Case LAC-UC		Universidad de Helsinki a través de la Finnish University Partnership for International Development		Investigación	2015						Dr. José Martínez Carranza	Proyecto Externo	CHECAR INFORME CC/ TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
45	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	FOGO											Del Burgo, C	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
46	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Formación de patrones a partir de inestabilidades generadas en modelos hidrodinámicos relativistas, considerando perturbaciones de segundo orden en la métrica y en las variables hidrodinámicas		INAOE - Universitaet Konstanz (UK)-DAAD			2002	2015					Corona Galindo, M.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2002	
47	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Formación Estelar Violenta	Proyecto Internacional, cooperación bilateral. 170489 México-República Checa	No	Ninguna	Investigación	01/03/2015	31/03/2016	No	0%	$88,000.00	$0.00	Dr. Guillermo Tenorio Tagle	Aún no llega el recurso de 2015-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
48	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Electrónica**	Fortalecimiento de la infraestructura del laboratorio de microelectrónica del INAOE	INFR-2015-01-255679	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	31/05/2016	Ninguno	0%	$4,980,000.00	$0.00	Dr. Pedro Rosales Quintero	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
49	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Fortalecimiento de la línea de Neuroimágenes	INFR-2015-01 255833	No	Ninguna	Investigación aplicada	01/06/2015	31/05/2016	Ninguno	5%	$4,878,496.00	$37,138.09	Dr. Felipe Orihuela Espina	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
50	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	Fortalecimiento del Laboratorio de Robótica: Robótica de Servicio e Interacción Humano Computadora	INFR-2015-01 253790	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	11/01/2016	Ninguno	0%	$3,703,707.00	$0.00	Dr. Eduardo Francisco Morales Manzanares	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
51	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	FPGAespacial, red interinstitucional de trabajo para plataforma FemtoSAT, satélite basado en FPGA		CDA - Centro de Desarrollo Aeroespacial, México, D.F., UNAM, ITTG - Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutierrez CINVESTAV, Unidad Tamaulipas Universidad Autónoma de San Luis Potosí Universidad de Nuevo León LiCORE, Querétaro			2014	2015					Dr. Miguel Arias-Estrada, INAOE, Dr. Mario Mendoza-Barcenas, (CDA).	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	CHECAR INFORME CC/ TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
52	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Galaxias HII de muy alto corrimiento al rojo: la escala de distancias y la ecuación de estado de la energía oscura del universo	SEP-EXTERNO-CONACYT-2010-155046	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/01/2016	NO	80%	$704,096.00	$174,432.58	Dr. Roberto Giovanni Terlevich	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
53	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Gran Telescopio Canarias (GTC)	EXTERNO-CONACYT, EXTERNO-OTROS EXTERNOS (NSF, ESPAÑA)										Comités de gestión: seguimiento Carramiñana, A., representante en Comité Conjunto México – España, Terlevich, R. J., comité de usuarios D. Mayya	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
54	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano (GTM)	EXTERNO-CONACYT, NSF (USA), DARPA (USA)										Hughes, D.H	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
55	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	H-ATLAS de Herschel		U. Nottinghan, Gran Bretaña			2007	2015					Aretxaga, I., Hughes, D. -Co-Investigadores	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2007	
56	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Hierarquical Star Formation in UGC 695		Vassar College, USA			2014	2015					Puerari, I.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, inicio 2014 y termino 2015	
57	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	High-Altitude Water Cherenkov (HAWC)	EXTERNO-CONACYT, EXTERNO-OTROS EXTERNOS (NSF, ESPAÑA)										a) Comités de gestión: Carramiñana, A., portavoz nacional y miembro del comité internacional de gestión ejecutiva, del panel de la colaboración, del panel de portavoces. Rosa, D. (representante institucional del HAWC en el INAOE).	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
58	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Historia de Formación de estrellas y cúmulos compactos en galaxias cercanas	CB-2010-155142	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/01/2016	No	49%	$950,000.00	$284,594.47	Dr. Divakara Mayya	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
59	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Ciencias Computacionales**	INTEL Tecnología de México, S.A. De C.V.	No	PY. INTEL DR. CUMPLIDO/FONDOS MIXTOS EN ADMON	No	Investigación	01/01/2012	INDEFINIDO	Ninguno	80%	$114,827.43	$35,424.06	Dr. René A. Cumplido Parra	EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
60	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	Interplay between dust molecular gas and star formation in the early Universe						31/03/2015					Hughes, D.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, lo reportan finalizado 31-03-2015	
61	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Investigación de fenómenos no lineales y generación de luz usando fibras fotonicas	CB-2009-130966				03/06/2011	02/12/2015			$1,300,000.00		Dr. Evgene Kuzin	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
62	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	La Composición Química de Nebulosas Planetarias y Regiones H II: Estudios Comparativos y Nuevos Enfoques	CB-2014-240562	No	Ninguna	Investigación	20/05/2015	19/05/2018	NO	0%	$997,000.00	$0.00	Dra. Mónica Rodríguez Guillen	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
63	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	La Exploración de la Época Oscura del Universo con Sci-HI y DARE	AEM-EXTERNO-CONACYT 249262	No	Ninguna	Investigación	04/05/2015	03/05/2016	No	0%	$1,428,750.00	$0.00	Dr. Omar López Cruz	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
64	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	La interacción entre la formación estelar nuclear y el agujero negro súper masivo central en galaxias AGN	CB-2009- 131913	No	Ninguna	Investigación	02/06/2011	01/12/2015	No	85%	$640,000.00	$125,731.08	Dr. Sergiy Silich	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
65	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	LACEGAL – Latin American Chinese European Galaxy Formation Network		Instituciones participantes: University of Durham, UDUR, ("the Coordinating Beneficiary"), UK; Max Planck Gesellschaft zur Foerderung der Wissenschaften E.V., MPG, Germany; Universiteit Leiden, UL, Netherlands; Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Spain; University of Sussex, UoS, UK; The University of Nottingham, UNOTT, UK; Universita Degli Studi di Trieste, Trieste, Italy; Rijksuniversiteit Groningen, Kapteyn, Netherlands; HITS GGMBH, HITS, Germany; Shanghai Astronomical Observatory - Chinese Academy of Sciences, Shanghai, China (People's Republic of); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, Argentina; Universidad de de Sao Paulo, USP, Brasil; Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México; Pontificia Universidad Católica de Chile, PUC, Chile; Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, INAOE, México.									Hughes, D.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
66	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Astrofísica**	LAGO, Sierra Negra											Carrasco, E. Carramiñana, A. (IP), Torres, I., Reyes, J., -Participantes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
67	**Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica**	**Óptica**	Láseres de Fibra Óptica de Alta Potencia Utilizados como Fuentes para Aplicaciones de Sensado Remoto y Médicas	CB-2014-237855	No	Ninguna	Investigación	20/05/2015	19/05/2018	Ninguno	5%	$1,499,990.00	$0.00	Ibarra Escamilla Baldemar	Este proyecto es continuación del proyecto EXTERNO-CONACYT CB-2008-1 No. 104551. Hasta el momento no se ha ejercido nada del monto debido a que no han llegado los fondos.-EXTERNO-CONACYT	

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 2015	Responsable técnico	Comentarios	Si es proyecto concluido, describir logros principales
68	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Local Universe Survey											Vega, O.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
69	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	M51 y M83 obtenidos con la cámara bolométrica, AzTEC, en el telescopio JCMT en Hawai											Wall, W., Hughes, D., Puerari I., Aretxaga, I.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
70	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	Manipulacion masiva de nano y microparticulas	CB-2010-153463-Y	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	16/01/2015	No	99%	$1,309,991.00	$1,308,991.00	Dr. Rubén Ramos García	Por finalizar a finales de 2015-EXTERNO-CONACYT	Se desarrolló una técnica conocida como confinamiento y manipulación por fuerzas termoforéticas. Asi mismo se han formado recursos humanos de alto nivel y publicado en revistas de alto impacto
71	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Mapping the Star Formation History along the Hubble sequence from 2D spectroscopy	CB-2012-183915	No	Ninguna	Investigación	07/12/2012	06/12/2015	NO	1%	$436,198.00	$7,991.00	Dr. José Ramón Valdés Parra	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
72	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	Mecanismos vectoriales de no linealidad en vapores de metales alcalinos	CB-2010-156891-F	No	Ninguna	Investigación	18/01/2012	17/07/2015	NO	99%	$800,300.00	$750,000.00	Dr. Nikolai Korneev Zabello	EXTERNO-CONACYT	Como resultados, son 2 tesis de doctorado presentadas, 1 de maestria en proceso, 4 publicaiones en revistas arbitradas/ TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
73	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Medición de pH en muestras de agua para consumo humano usando sensores ISFETs integrados en silicio	No	UAM-I	No	Investigación					$324,972.00		Dr. Joel Molina Reyes	Proyecto de EXTERNO-ADMINISTRACIÓN (proyecto Interinstitucional)	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
74	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Metamateriales: teoría, simulación, experimento y aplicación	CB-2008- 103644	No	Ninguna	Investigación	24/02/2010	23/02/2016	Ninguno	80%	$2,396,000.00	$1,916,800.00	Dr. Peter Halevi	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
75	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Microscopía electrónica para la caracterización de materiales nano-estructurados, nano-cristalinos y orgánicos para aplicaciones en nano-tecnología y en generación de energías renovables	INFR-2015-01-255549	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	31/05/2016	Ninguno	0%	$9,995,675.00	$0.00	Dr. Mario Moreno Moreno	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
76	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Moléculas raras en los discos de galaxias externas		CUNY en Nueva York, EE. UU.									Wall, W.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
77	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	MONITOREO DEL TRÁFICO VEHICULAR EN TIEMPO-REAL PARA SEMÁFOROS INTELIGENTES BASADO EN MOBILE PHONE SENSING	PDCPN-2013-01-215421	No	Ninguna	Desarrollo tecnológico	23/09/2014	22/10/2016	Ninguno	45%	$777,371.00	$150,000.00	Dr. Saúl Eduardo Pomares Hernández	Existe una empresa interesada en llevar al mercado la tecnología desarrollada.-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
78	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Multi-espectrógrafo en GTC de alta resolución para Astronomía	No	Fondos Mixtos de EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	Universidad de Madrid	Investigación	09/10/2014	30/04/2018	No	56%	$4,651,652.07	$2,617,403.05	Dra. Esperanza Carrasco Licea	Proyecto de EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
79	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Multifrequency Monitoring of Radio-Loud Narrow-line Seyfert 1 Galaxies		California Institute of Technology, Osservatorio Astronomico di Brera, Max Planck-Institut für Radioastronomie, Denison University, Physikalisches Institut, Universität zu Klön			2013	En proceso					Chavushyan, V.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2013	
80	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Multimodal Imagen Retrieval To Support Medical Case--Based Cientific Literature Search	No	Microsoft-Research bajo el programa LACCIR	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE SANTIAGO DE CHILE	Investigación	02/07/2013	31/12/2015	Ninguno	90%	$515,992.89	$464,393.60	Dr. Hugo Jair Escalante Balderas	Proyecto Externo	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
81	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Multirate Signal Processing for Software Radio	CB-2012-179587	Ninguna	No	Investigación	18/12/2012	17/12/2015	Ninguno	63%	$948,388.00	$522,695.16	Dra. Gordana Jovanovic Dolecek	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
82	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Nearby Early type galaxies with ionized gas: The MIR View		Padua, Italia									Vega, O.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
83	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Nuevas alternativas de análisis e interpretación para neuroimagen óptica funcional	SEP-EXTERNO-CONACYT CB-2014-01- 237251	No	Ninguna	Investigación	20/05/2015	19/05/2018	Ninguno	5%	$1,988,156.00	$0.00	Dr. Felipe Orihuela Espina	El dinero aún no ha llegado-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
84	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Nuevas Metodologías de Optimización de Circuitos Integrados Orientadas al Diseño de Sistemas Dinámicos Caóticos con Aplicación al Área Biomédica	CB-2014-237991	No	Ninguna	Investigación	20/05/2015	19/05/2018	Ninguno	0%	$936,500.00	$0.00	Tlelo Cuautle Esteban	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
85	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Opto-Electrónica calificada para el espacio: contribución para ISSIS a bordo del World Space Observatory-UV (WSO-UV)	AEM-EXTERNO-CONACYT-0248971	No	Ninguna	Investigación	04/05/2015	03/05/2016	No	0%	$370,000.00	$0.00	Dr. Miguel Chávez Dagostino	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
86	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	PLATO 2.0. Participación en el grupo de trabajo “WP122300 Stellar Parameters”											Del Burgo, C	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
87	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	PPAK IFS Nearby Galaxies Survey: PINGS		Institute of Astronomy, University of Cambridge, RU; Universidad Autónoma de Madrid, España; Institut für Astronomie, Heidelberg, Alemania; Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto, España									Rosales-Ortega, F. F.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
88	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Predicción de la generación eléctrica en parques eólicos y optimización de la compra-venta de energía mediante técnicas de inteligencia artificial	EXTERNO-CONACYT-SENER-BID 174919	No	Ninguna	Investigación aplicada	23/11/2012	30/08/2015	Ninguno	100%	$929,263.51	$929,263.51	Dr. Luis Enrique Sucar Succar	FINALIZADO-EXTERNO-CONACYT	Se desarrolló un esquema novedoso para predicción de viento para parques eólicos; el cual se está utilizando en Ecuador. También se desarrolló un modelos para mercados de energía que incluyen generación eólica.
89	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Primera Ciencia con el GTC		CONSOLIDER del Ministerio de Educación y Ciencia de España									Terlevich, R.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
90	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Programa de Formación para Ingenieros de Diseño Pre-Silicio		IBM	INTEL Tecnología de México S.A. de C.V.		07/07/1905	07/07/1905					Martínez Carballido Jorge	Proyecto Externo/ Agregar a la lista	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
91	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	RAFAGA: Robust Autonomous Flight of unmanned Aerial vehicles in Gps-denied outdoor Areas		Royal Society a través del Fondo Newton, Reino Unido	Royal Society-Newton Advanced Fellowship	Investigación	01/02/2015	28/02/2017					Dr. José Martínez Carranza	Proyecto Externo	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
92	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	Reconocimiento tridimensional de huellas dactilares y palmares de alta resolución basado en proyección de luz estructurada e interferometria de múltiples longitudes de onda en una plataforma de fusión de sensores	PROBLEMAS NACIONALES 2014--247851-	No	Ninguna	Investigación			Ninguno	0%	$1,000,000.00	$0.00	Dra. Rosario Porras Aguilar	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
93	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Red Temática de Ciencia y Tecnología Espaciales del EXTERNO-CONACYT, como representante del INAOE en el Consejo Técnico Asesor de la Red	EXTERNO-CONACYT	No	Ninguna	Investigación	Periodo indefinido	Periodo indefinido	No		N/A	N/A	Guichard, J.	EXTERNO-Participante en la Red Temática de Ciencia y Tecnología Espaciales del EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
94	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Red Temática en Tecnologías del Lenguaje	REGISTRO Y ESTRUCTURACIÓN DE REDES TEMÁTICAS EXTERNO-CONACYT 2014" 260178	No	Ninguna	Investigación	2014	2015	Ninguno	100%	$1,000,000.00	$1,000,000.00	Dr. Luis Villaseñor Pineda	terminado-EXTERNO-CONACYT	(i) Se estructuró la red temática del área a nivel nacional (la red en tecnologías del lenguaje está compuesta por 138 miembros: 63 miembros investigadores, 55 miembros estudiantes y 22 miembros externos; en la red participan 22 instituciones academicas nacionales, 15 extranjeras, 2 empresas y una institución gubernamental); (ii) Se identificaron temas de investigación de interés de la comunidad; (iii) Se elaboró un plan de trabajo de la red a través de estrategias orientadas a subsanar los problemas del área a nivel nacional.
95	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Refining the associations of the Fermi Large Area Telescope Source Catalogs		Yale University, USA & Universita degli Studi di Torino, Italy). Collaboration: Harvard - Smithsonian Astrophysical Observatory, Osservatorio Astronomico di Brera, Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Bologna, INAOE, IA-UNAM, SLAC National Accelerator Laboratory and Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology, Universita degli Studi di Perugia.			2014	En proceso					Chavushyan, V.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2014	
96	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Repositorio Digital del Acervo Víctor Franco		CIESAS			01/11/2014	31/08/2015					Dr. Aurelio López López	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
97	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Robot Vision for Service Robots		CONICYT - Chile. Proyecto de colaboración entre el Advanced Mining Technology Center	Universidad de Chile	INVESTIGACIÓN	2014	2015					Dr. Eduardo Francisco Morales Manzanares	Proyecto Externo	CHECAR INFORME CC/TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
98	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Scuba2 Cosmology Legacy Survey		Universidad de Leiden), M. Halpern (Universidad de Britich Colombia)									Aretxaga, I., Hughes, D. - Co-Investigadores	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
99	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	SIREEX Desarrollo y Transferencia de Gesture Therapy®: un sistema de rehabilitación de extremidades superiores de bajo costo	EXTERNO-CONACYT-PROINNOVA 218709	No	PROBAYES AMERICAS SA DE CV	Desarrollo tecnológico	01/01/2014	01/08/2015	Ninguno	100%	$560,000.00	$560,000.00	Dr. Luis Enrique Sucar Succar	FINALIZADO-EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	Los resultados del proyecto son: : (i) nuevo Diseño, desarrollo y ensamblado de Gesture Therapy ® Beta, (ii) concepción de nuevos juegos de terapia (ii) uso de Gesture Therapy ® Beta en clínicas en México para recopilación de datos.
100	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema de aproximación de valores futuros en series de tiempo no estacionarias mediante modelos conexionistas recurrentes y análisis multi-resolución	SEP-EXTERNO-CONACYT CB-2010-155250	No	Ninguna	Investigación	17/01/2012	17/12/2015	Ninguno	75%	$347,671.00	$260,753.25	Dra. María del Pilar Gómez Gil	EXTERNO-CONACYT	NO ESTÁ CONCLUIDO AÚN
101	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Sistema de hardware de procesamiento de datos de arquitectura abierta reconfigurable roach para instrumento de detección de ondas milimétricas a 250 mKELVIN	INFR-2015-254346	No	Ninguna	Investigación	01/06/2015	31/05/2016	NO	0	$390,000.00	$0.00	Dr. Daniel Ferrusca Rodríguez	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015

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 2015	Responsable técnico	Comentarios	Si es proyecto concluido, describir logros principales
102	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Sonda cosmológica de las islas para la detección de hidrógeno neutro (SCI-HI): Laboratorio de Desarrollo	INFR-2015-01-256051	No	Ninguna	Desarrollo tecnológico e investigación básica, cosmología experimental	01/06/2015	31/05/2016	No	0%	$4,357,284.00	$0.00	Dr. Omar López Cruz	Proyecto de reciente aprobación-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
103	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	SPMT/6.5. Proyecto para el establecimiento de un telescopio óptico – infrarrojo de 6.5m de diámetro en San Pedro Mártir	EXTERNO-CONACYT, INAOE	IA-UNAM, la Universidad de Arizona (UA) y el Center for Astrophysics de la Universidad de Harvard									Carramiñana, A., Rosales F -Participantes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
104	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Structure of HfO2 Nano Thin-Films	No	CINVESTAV-Queretaro			2013	2015					Dr. Joel Molina Reyes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
105	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Study of Emission Line Galaxies with Integral Field Spectroscopy		Marie Curie IRSES de la Union Europea			2013	2017					Rosales-Ortega, F. F.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
106	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Super cúmulos estelares y sus huella en la evolución de galaxias	CB-2011-167169	No	Ninguna	Investigación	20/08/2012	20/08/2016	NO	70%	$1,200,400.00	$34,000.00	Dr. Guillermo Tenorio Tagle	Se ha solicitado una extensión por 1 año.-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
107	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Técnicas de análisis y clasificación de voz y expresiones faciales: aplicación a las enfermedades neurológicas en recién nacidos y adultos		Programa Ejecutivo de Cooperación Científica y Tecnológica México-Italia		Investigación	2015	2016					Dr. Carlos Alberto Reyes García	Externo-DI	CHECAR INFORME CC
108	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	The molecular environment of a super star cluster		ALMA 3d			07/07/1905	En proceso					Tenorio-Tagle, G., Silich, S.,	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
109	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	The starburst of lowest metallicity in the Local Group: ultimate Chandra investigation of N66/NGC346					07/07/1905	En proceso					Silich, S.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
110	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	UBIHEALTH:Exchange of Excellence in Ubiquitous Computing Technologies to Address Healthcare Challenges	No	FP7-PEOPLE-2012-IRSES	European Comission, Grant: 316337	Investigación	2012	2016					Dr. Luis Enrique Sucar Succar	EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
111	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Unveiling the nature of INTEGRAL objects through optical spectroscopy		Instituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Bologna, Dipartimento di Astronomia, Università di Bologna, IA-UNAM, INAOE, Physics and Astronomy - University of Southampton, Departamento de Astronomía y Astrofísica - Pontificia Universidad Católica de Chile, Specola Vaticana, Department of Astrophysical Sciences - University of Princeton, Dipartimento di Astronomia - Università di Padova, Osservatorio Astronomico di Padova.			2009	En proceso					Chavushyan, V.	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2009	
112	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Video Vigilancia Automática: Hacia un Sistema Genérico de Análisis Inteligente de Videos	PDCPN-2013-01-215546	Ninguna	NO	Investigación aplicada	15/08/2014	14/09/2016	Ninguno	25%	$990,000.00	$246,577.00	Dr. Luis Enrique Sucar Succar	EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
113	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	VISENS: Análisis Automático de Videos y Sensores para la Gestión de Espacios Inteligente	EXTERNO-CONACYT-PROINNOVA-209708	No	PROBAYES AMERICAS SA DE CV	Desarrollo tecnológico	01/01/2014	01/08/2015	Ninguno	100%	$805,000.00	$805,000.00	Dr. Luis Enrique Sucar Succar	EXTERNO-ADMINISTRACIÓN	Se desarrollaron módulos para reconocer personas y vehículos en videos, que se integraron al sistema de Probayes
114	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	Water Monitoring Project -Global Research	No	IBM, Intel- Universities in Mexico	IBM-IEEE	Investigación	2015	2017					Dr. Joel Molina Reyes	Proyecto Externo	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
115	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	WEAVE		INAOE, EXTERNO-OTROS EXTERNOS									E. Carrasco D. Mayya - Participantes	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	
116	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	WIQ-EI—Web Information Quality Evaluation Initiative Project No. 269180		EUROPEAN COMMISION FP7 -International Research Staff Exchange Scheme		Investigación	2011	2015					Project Co ordinator: Dr. Michael Granitzer México: Dr. Manuel Montes y Gómez Dr. Luis Villaseñor P.	Proyecto Externo	
117	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	XMM-Newton Large-Scale Structure Survey (XMM-LSS)		Saclay-France									Dr. Emanuel Pionis	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL, reportado desde 2003	
118	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Laboratorio Nacional de Supercómputo del Sureste de México											Dr. Leopoldo Altamirano Robles	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
119	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	Laboratorio Nacional de Fisica de la Visión		INAOE-CIMAT									Dr. Eduardo Tepichin Rodriguez	PROYECTO INTERINSTITUCIONAL	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
120	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	Programa mexicano de cooperación internacional para el desarrollo de la SRE "Acercamiento entre el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) y el Centro de Investigadores Espaciales (CINESPA)". (México-Costa Rica)."		Centro de Investigadores Espaciales (CINESPA)". (México-Costa Rica)									Dra. Itziar Aretxaga Méndez	EXTERNO-OTROS proyectos con financiación externa	
121	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema Integra para el Monitoreo y Diagnostico de Líneas de Transmisión (SIMOD LT230-400)	FSIDTE/EXTERNO-CFE 48325	N/A	C.F.E.	DESARROLLO TECNOLÓGICO	16/11/2010	05/08/2015	N/A	92%	$18,829,311.60	$17,518,683.24	Dr. Leopoldo Altamirano Robles	VIGENTE-EXTERNO-CFE	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
122	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema para el Pronóstico de cargas de Distribución de Energía Eléctrica de EXTERNO-CFE	FSIDTE/EXTERNO-CFE 121140	N/A	C.F.E.	DESARROLLO TECNOLÓGICO	08/04/2010	03/09/2015	N/A	75%	$7,031,104.00	$4,875,518.51	Dr. Leopoldo Altamirano Robles	VIGENTE-EXTERNO-CFE	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
123	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Dispositivo micro-nano Electrónico de Geo Localización de Redes Móviles con Eficiencia Energética	EXTERNO-CONACYT-SEGOB-CNS 248426	N/A	N/A	DESARROLLO TECNOLÓGICO	14/05/2015	13/11/2018	N/A	15%	$8,654,423.16	$0.00	Dr. Leopoldo Altamirano Robles	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
124	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Implementación de metodología para servicio especializado de diseño, simulación e instalación de arreglos específicos para protección contra descargas eléctricas atmosféricas	FINNOVA II 241273	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	29/04/2015	27/10/2016	INAOE	10%	$3,708,249.25	$49,184.00	Dr. Leopoldo Altamirano Robles	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
125	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Desarrollo de un Centro Interinstitucional para Contribuir al fortalecimiento de las empresas de la industria Automotriz del región sur-oriente	FORDECYT 174813	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	07/07/1905	30/04/2015	N/A	100%	$5,277,646.00	$5,277,646.00	Dr. Leopoldo Altamirano Robles	TERMINADO-EXTERNO-CONACYT	Publicación de una plataforma virtual para comunicación de las instituciones participantes en el proyecto.Desarrollo de un modelo de vinculación academia-empresa y un modelo de reconversión productiva.
126	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	PROTOTIPOS PARA ENSAYOS DE EFICIENCIA Y ESPECTROFOTOMETRÍA DE LUMINARIOS LED.	I010/532/37/2013 FINNOVA-EXTERNO-CONACYT	N/A	N/A	INVESTIGACIÓN	05/01/2014	09/06/2015	INAOE	70%	$3,749,525.84	$2,565,743.40	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015/
127	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Desarrollo de una Red Médica de Apoyo al Diagnóstico y Gestión Hospitalaria	EXTERNO-MARINA-SERMAR	N/A	N/A	DESARROLLO TECNOLÓGICO	15/11/2011	15/02/2015	N/A	100%	$10,032,329.38	$9,988,426.89	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	TERMINADO-EXTERNO-MARINA	Sistema de Gestión Hospitalaria(SIGNOS) Sistema de imagenologia, Intalación Física de Red y Estación de Telemedicina, Desarrollo de un plan estratégico para la operación de un centro de regional de ingeniería e innovación para la industria automotriz.
128	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema de Gestión de Conocimiento y Análisis de Escenarios Estocásticos Dinámicos	EXTERNO-MARINA-SERMAR	N/A	N/A	DESARROLLO TECNOLÓGICO	16/01/2014	16/01/2015	N/A	65%	$4,886,870.00	$2,431,805.36	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-MARINA	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
129	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema Indicador Estabilizado de Pendiente	EXTERNO-MARINA-SERMAR	N/A	N/A	DESARROLLO TECNOLÓGICO	16/01/2014	18/11/2015	N/A	70%	$4,237,788.00	$2,081,668.57	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-MARINA	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
130	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Análisis de Calidad de Fibras Textiles por Procesamiento de Imágenes	INDUS. MAQUIN	N/A	MAQUIN S.A. DE C.V.	DESARROLLO TECNOLÓGICO	12/12/2014	31/12/2015	N/A	25%	$2,580,000.00	$645,000.00	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-Externo	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
131	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Sistema para la Gestión de la Normalización Institucional	C.F.E. EXTERNO-CONACYT	N/A	C.F.E.	DESARROLLO TECNOLÓGICO	08/05/2015	07/07/2017	N/A	10%	$7,775,500.00	$126,022.00	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-CFE	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
132	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	EXTERNO-PEMEX-REFINACIÓN 2014-2		EXTERNO-PEMEX		DESARROLLO TECNOLÓGICO					6'073,860.90		DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-PEMEX	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
133	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	EXTERNO-PEMEX-REFINACIÓN 2015-1		EXTERNO-PEMEX		DESARROLLO TECNOLÓGICO					3'686,292.68		DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-PEMEX	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
134	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	EXTERNO-PEMEX-REFINACIÓN 2015-3		EXTERNO-PEMEX		DESARROLLO TECNOLÓGICO					2'447,958.36		DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-PEMEX	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
135	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	Diplomados en Matemáticas		CECYTE-Morelos		SERVICIO					$6,000.00		DR. JOSÉ JAVIER BÁEZ ROJAS	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
136	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	DESARROLLO DE UN SIMULADOR DE VUELO PARA AVIONES CAZA C-295M	MARINA-SERMAR	N/A	N/A	DESARROLLO TECNOLÓGICO	04/02/2012	03/08/2016	N/A	60%	$62,056,028.00	$39,807,643.43	DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-MARINA	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015

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 2015	Responsable técnico	Comentarios	Si es proyecto concluido, describir logros principales
137	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	Cursos (8 empresas atendidas)				SERVICIO					$646,800.00		DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
138	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH OFFICE OF FINANCIAL MANAGEMENT		NATIONAL INSTITUTE							$921,643.45		DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
139	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	MEDICIÓN DEL RADIO TERRESTRE EN MEXICO	CONACYT								$95,000.00		DR. EDUARDO MENDOZA TORRES	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
140	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Astrofísica	EFECTOS DE LENTES GRAVITACIONALES FUERTES EN CÚMULOS DE GALAXIAS. ESTUDIOS TEÓRICOS Y OBSERVACIONALES	CONVENIO CONACYT				01/01/2015	28/02/2017			$140,000.00		Dr. Omar López Cruz	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
141	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	222035-AGRICULTURA DE PRECISION POR ANALISIS MULTIESPACIAL UTILIZANDO VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADOS	CONACyT-PEI-PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN				01/01/2015	31/12/2015			$889,482.75		DR. JOSE ENRIQUE MUÑOZ DE COTE FLORES LUNA	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
142	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	PROTOTIPO DE UN CENTRO DE MANDO Y CONTROL AEROTRANSPORTADO (C.M.C.A.) DEL CMC SIVA. EMDN.		SDN-INAOE-2015			07/01/2015						DR. LEOPOLDO ALTAMIRANO ROBLES	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
143	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Ciencias Computacionales	247870 - CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS EN REDES SOCIALES : HACIA UN ENFONQUE MULTIMODAL Y MULTIDOMINIO	CONACYT-PN-2014								$857,780.00		DR. MANUEL MONTES Y GOMEZ	VIGENTE-EXTERNO-CONACYT	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
144	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	COLABORACION CON LA EMPRESA CIC CENTRO DE INVESTIGACIONES CAMPECHE, S.A. DE C.V.		CIC CENTRO INV. CAMPECHE S.A.			10/01/2015				$331,896.55		DR. FERMÍN SALOMÓN GRANADOS AGUSTÍN	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
145	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	FARO AUTOMOTRIZ ADAPTATIVO PARA VEHÍCULO DE SEGURIDAD Y POWERSPORT		CONVE. METATRONIC LED.MX, S.A. DE C.V.			26/10/2015				$413,793.10		DR. FERMÍN SALOMÓN GRANADOS AGUSTÍN	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
146	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Óptica	LAOP. EDUCACION A DISTANCIA PARA ORGANIZACION DEL TALLER DE OPTICA T FOTONICACOMO UNA ESPECIALIDADA DISTANCIA		ADMINISTRACIÓN			10/01/2015						DR. JOSÉ JAVIER SANCHEZ MONDRAGÓN	VIGENTE-EXTERNO-ADMINISTRACION-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015
147	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Electrónica	CG 22565635-DEVELOMENT OF FULLY RECONFIGURABLE RADIO FRONT-END CIRCUIT ARCHITECTURES BASED ON DYNAMIC TRANSMISSION LINES		INTEL			10/01/2015						DR. ALONSO CORONA CHÁVEZ	VIGENTE-EXTERNO-OTROS	TANTO PORCIENTO EJERCIDO AL 2015