

5.3 Formación de capital humano.

La formación de recursos humanos es una de las funciones principales del Instituto, y podemos afirmar que a lo largo del tiempo, hemos mejorado substancialmente los procesos de enseñanza y transmisión del conocimiento, a través de cursos, seminarios y participación activa en proyectos de investigación. Esta tradición data de 1972 para la Maestría en Óptica, y de 1998 para los programas de Ciencias Computacionales, de los cuales el doctorado ya alcanzó la categoría de Competencia a Nivel Internacional. El seguimiento de egresados, que se ha llevado desde hace más de veinte años, nos indica que una gran proporción (>90%) de nuestros graduados trabajan en un área afín a la de su formación académica, siendo muchos de ellos investigadores de prestigio y con reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores. En los siguientes apartados se destacan las principales características de los programas.

Evaluación en el PNPC:

Los programas de maestría y doctorado en Ciencias Computacionales, a pesar de estar en plena vigencia, se sometieron a evaluación en el marco del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, solicitando su cambio de categoría a “Competente a Nivel Internacional”. El resultado de la evaluación fue favorable para el programa de doctorado, siendo éste el cuarto programa del Instituto que alcanza el máximo nivel en el PNPC.

En la misma evaluación fueron analizados los programas de Doctorado en Astrofísica y uno de los de nueva creación, la Maestría en Ciencias en la Especialidad en Ciencia y Tecnología del Espacio. El primero conservó su registro como programa Consolidado, mientras que el segundo no cumplió —a criterio del comité evaluador— con todos los requisitos para ingresar al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) como un programa de reciente creación.

En la Tabla 8 se muestran los programas de posgrado del INAOE, su nivel y su vigencia.

Programa	Nivel PNPC	Vigencia
Maestría en Astrofísica	Competencia Internacional	Diciembre 2014
Doctorado en Astrofísica	Consolidado	Junio 2019
Maestría en Óptica	Competencia Internacional	Junio 2016
Doctorado en Óptica	Consolidado	Mayo 2018
Maestría en Electrónica	Competencia Internacional	Mayo 2018
Doctorado en Electrónica	Consolidado	Diciembre 2014
Maestría en C. Comp.	Consolidado	Junio 2019
Doctorado en C. Comp.	Competencia Internacional	Junio 2019
Maestría en C y T del Espacio	En trámite de registro	
Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas	Sin necesidad de registro	

Tabla 8. Programas de posgrado del Instituto, nivel y vigencia en el PNPC.

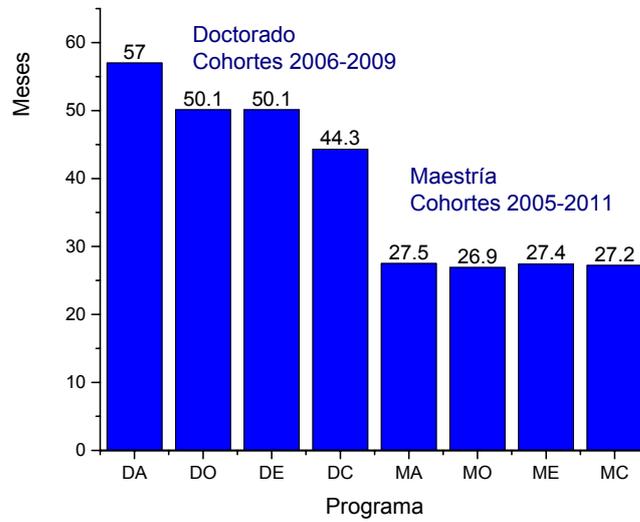
Tiempos de Graduación y Eficiencia Terminal:

Debido a políticas institucionales puestas en marcha ya hace varios años, los criterios de selección, permanencia y egreso para los distintos programas de postgrado se han reforzado, siendo cada vez más estrictos. Además de haber logrado mejorar la calidad de los trabajos de tesis globalmente (lo que se demuestra con las publicaciones de los alumnos y su fuente de ocupación una vez egresados), los tiempos de obtención del grado se han reducido substancialmente, estando ahora por debajo de los 30 meses para maestría, y en tres de los cuatro programas doctorales, por debajo de los 54 meses máximos indicados en los criterios de calidad del PNPC. El único programa que presenta un tiempo promedio superior a esta cota es el Doctorado en Astrofísica, con 57 meses. A pesar de que este número es equiparable o mejor al de muchos programas doctorales en el campo a nivel mundial, se siguen haciendo los esfuerzos conducentes a reducirlo a 54 meses o menor, para cumplir con el indicador del PNPC. Los tiempos promedio para la obtención del grado en cada uno de los programas se muestra en la Gráfica 1. Para éstos, se consideraron los cohortes generacionales 2005 a 2011 para las maestrías, y los de 2006 a 2009 de los doctorados.

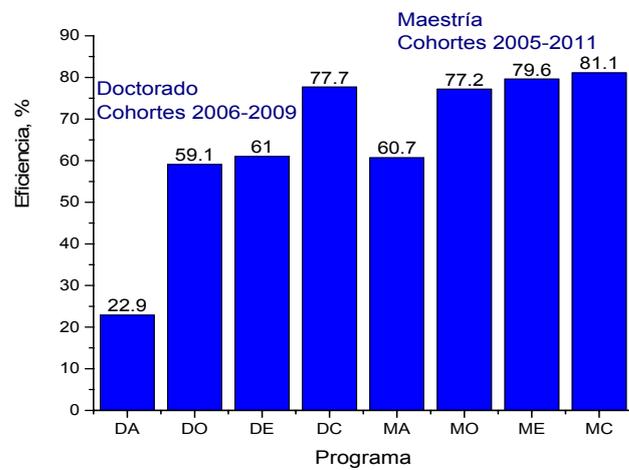
Los tiempos máximos para la obtención del grado (30 meses para maestría y 54 para doctorado), se conjuntan para calcular el indicador de eficiencia terminal de los programas, por cohorte generacional, de acuerdo con:

$$eficiencia = \frac{\text{número de graduados en tiempo}}{\text{número de alumnos admitidos}} \times 100$$

La Gráfica 2 muestra este valor para los programas en referencia. Es evidente que, salvo el Doctorado en Astrofísica, los valores de eficiencia terminal están sobre el 50% requerido para ser un programa “Consolidado”, y que en varios casos este número es superior al 70% indicado para los programas de “Competencia a Nivel Internacional”. El valor del indicador para el Doctorado en Astrofísica se explica por estar atado a los tiempos de graduación, que como se ha mencionado, son ligeramente superiores a la cota máxima impuesta por el PNPC. Si no se consideran los tiempos de obtención del grado, sin embargo, la eficiencia terminal para este programa puede llegar a poco menos del 80%, representando un valor elevado para el campo de estudios.



Gráfica 1. Tiempo promedio para la obtención del grado en los programas del Instituto en el PNPC.



Gráfica 2. Eficiencia terminal por cohorte generacional para los programas del Instituto en el PNPC.

Alumnos Graduados:

Durante el presente ejercicio, 84 alumnos obtuvieron el grado de alguno de los programas del Instituto, siendo éstos 58 de Maestría en Ciencias y 26 de los programas de Doctorado en Ciencias. La Tabla 9 muestra la distribución por nivel y área de conocimiento.

PROGRAMA	MATRÍCULA									GRADUADOS								
	MAESTRÍA			DOCTORADO			TOTALES			MAESTRÍA			DOCTORADO			TOTALES		
	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14
Astrofísica	28	27	23	32	41	38	60	68	61	10	9	4	2	5	1	12	14	5
Óptica	30	36	41	79	64	52	109	100	93	14	5	8	16	11	10	30	16	18
Electrónica	100	92	87	71	70	79	171	162	166	31	24	30	7	9	10	38	33	40
CS. Comp.	59	56	54	30	30	34	89	86	88	14	12	16	2	5	5	16	17	21
Total	217	211	205	212	205	203	429	416	413	69	50	58	27	30	26	96	80	84

Tabla 9. Graduados en 2012-2014.

En este período se presentaron trece bajas; siete correspondientes a los programas de maestría y seis a los de doctorado. Considerando éstas, y los alumnos graduados, la población estudiantil a finales de diciembre estuvo compuesta por 145 alumnos en los programas de maestría y 171 en los de doctorado, para un total de 316 estudiantes activos.

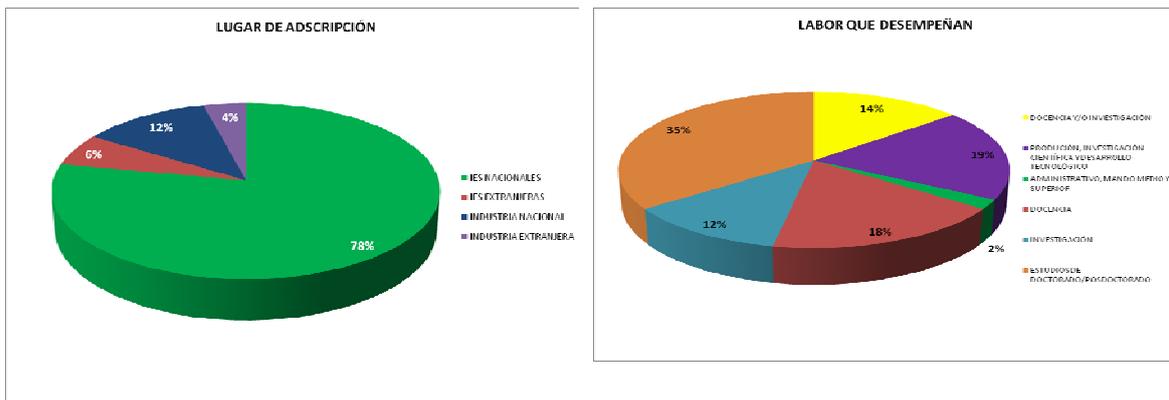
Cursos impartidos:

La Tabla 10 muestra el número y distribución de cursos impartidos durante el período. Aclaramos que el número de cursos en los programas de Electrónica es considerablemente mayor al de las otras áreas porque, por un lado, estos programas son los que tradicionalmente tienen un mayor número de alumnos, y por el otro, el Doctorado en Electrónica requiere que los alumnos cursen al menos cuatro materias al inicio de sus estudios. En la tabla también se indica que se dieron 29 cursos del idioma inglés, que comprenden desde el nivel básico hasta la redacción de artículos científicos y preparación para el TOEFL, así como cuatro cursos de español, cubriendo ortografía, gramática y redacción.

ÁREA	ENERO-MAYO			VERANO			PROPEDEÚTICOS			SEPTIEMBRE-DICIEMBRE			TOTALES		
	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14	12	13	14
Astrofísica	4	6	4	1	1	1	3	3	4	9	6	8	17	16	17
Óptica	1 3	10	15	7	5	10	3	2	3	5	4	4	28	21	32
Electrónica	3 2	33	35	3 5	19	25	3	3	3	2 4	24	14	94	79	77
Cs. Comp.	1 6	15	11	1 0	11	6	3	3	0	5	7	8	34	36	25
C. y T del Espacio	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	7
Idiomas	1 2	11	12	7	7	6	0	0	0	1 3	13	11	32	31	29
TOTAL	7 7	75	77	6 0	43	48	12	11	13	5 6	54	49	20 5	183	187

Tabla 10. Cursos impartidos durante 2012-2014.

Finalmente, en la Gráfica 3 se presentan los cuadros relacionados con el seguimiento de nuestros egresados, notando que más del 90% de ellos laboran en un campo y con actividades relacionadas a su formación académica.



Gráfica 3. Actividades de los egresados de los programas de postgrado.

5.3 FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

ID	Nombre del alumno	Nivel		Género		Programa de Posgrado	Título de la Tesis	Asesor Interno
		Maestría	Doctorado	Masculino	Femenino			
1571	Temoltzi Avila Francisco		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Estudio de características opto-electrónicas en películas de germanio-silicio depositadas por plasma de baja frecuencia y dispositivos fotovoltaicos relacionados	Dr. Andrey Kosarev
1572	Aguirre Ramos Francisco Javier	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Esquema de información embebida para la detección y ocultamiento de errores en video	Dra. Claudia Feregrino Uribe
1573	Garrido Márquez Iván	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Un método de adaptación entre dominios para la clasificación de textos basado en un enfoque de entrenamiento auto-ajutable	Dr. Manuel Montes y Gómez
1574	Sánchez Mesa Rosa Jacqueline	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Etiqueta pasiva de RFID sin chip para sensado de materiales	Dr. Alonso Corona Chávez
1575	Campos Díaz Juan Manuel		X	M		Doctorado en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Una metodología de diseño para generación automática de arreglos de procesadores basada en el modelo del politopo	Dr. René Armando Cumplido Parra
1576	Rodríguez Pérez Marisol	X			F	Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Método ciego de esteganálisis para detección de información oculta en imágenes	Dra. Claudia Feregrino Uribe
1577	Treviño Gutiérrez Juan Pablo		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Ingeniería de campos estructurados de luz utilizando la teoría modal de Sturm-Liouville	Dr. Sabino Chávez Cerda
1578	Pérez Cruz José Ricardo	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Mecanismo escalable para la sincronización de datos multimedia en tiempo real para la comunicación en grupo	Dr. Gustavo Rodríguez Gómez

1579	Valencia Serrano Miguel Ángel	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Mecanismo de reconocimiento grupal del contexto orientado a los sistemas inteligentes de transporte	Dra. María del Pilar Gómez Gil
1580	Aguilar López Juan Carlos		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Medición de temperaturas de una flama de una vela usando 4 interferómetros de difracción por punto	Dr. J. Félix Aguilar Valdez
1581	Ramírez Martínez Metzli	X			F	Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Detección automática y seguimiento de personas utilizando fusión de secuencias de imágenes multimodales	Dr. Leopoldo Altamirano Robles
1582	Huerta González Oscar Vicente	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Efecto de la difusión y el arrastre en el cambio de la dirección de la corriente en un transistor FET	Dr. Edmundo Gutiérrez Domínguez
1583	Ventura Arizmendi Carlos Felipe	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Un regulador de voltaje Low-Dropout internamente compensado en tecnología CMOS de 0.18µm	Dra. María Teresa Sanz Pascual
1584	Reyes Flores Alejandra Nichte-Ha	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Análisis y optimización de circuitos digitales nano-métricos en presencia de variaciones de proceso	Dr. Víctor Hugo Champac Vilela
1585	Bautista Castillo Alejandro Israel	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Síntesis y diseño de mezcladores CMOS con cancelación de portadora y modulación de potencia de salida para sistemas de comunicación inalámbrica	Dr. Alejandro Díaz Sánchez
1586	Sánchez Fernández Francisco Daniel	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Estabilización digital de secuencias de imágenes con precisión subpixel en sistemas de visión catadióptricos	Dr. Leopoldo Altamirano Robles
1587	Herrera Rodríguez Cristian Javier	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Propiedades optoelectrónicas de películas de óxido de indio dopado con estaño fabricadas con DC magnetron Sputtering y tratamiento térmico posterior en ambiente de oxígeno	Dr. Oleksandr Malik

1588	Seseña Osorio Jorge Alberto		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	El desvanecimiento por trayectos múltiples y la respuesta de frecuencia del canal en un sistema de cable radiante en interiores	Dr. Ignacio Enrique Zaldívar Huerta
1589	Romero Antequera David Lisandro		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Propagación de luz en dispositivos fotónicos estructurados	Dr. José Javier Sánchez Mondragón
1590	Sánchez Castro Noemí	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Estudio teórico y experimental de las fuerzas electromagnéticas inducidas en un cristal fotónico unidimensional	Dr. José Javier Sánchez Mondragón
1591	Paredes Hernández Patricia	X			F	Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Coordinación de sistemas multiagente en entornos de toma de decisiones secuenciales	Dr. José Enrique Muñoz de Cote Flores
1592	Pérez Montaña Diego Felipe	X			M	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Caracterización experimental de un sistema de comunicación red óptica pasiva y fibra-antena, operando en el rango de 0.01-10Ghz	Dr. Ignacio Enrique Zaldívar Huerta
1593	Cebrian Xochihuila Pedro		X		M	Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Interferómetro para pruebas ópticas empleando un filo de navaja	Dr. Alejandro Cornejo Rodríguez
1594	Hernández Suárez Felipe Eduardo	X			M	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Propagación de una onda electromagnética a través de la ionósfera bajo condiciones de centelleo	Dr. Rogerio Enríquez Caldera
1595	Mora Carvajal Melany Marcela	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Procesamiento de señales de arreglos de fase con FPGA's	M.C. Jorge Miguel Pedraza Chávez
1596	Villacorta Minaya Héctor Luis		X		M	Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Incremento de la confiabilidad de circuitos digitales en tecnologías nanométricas	Dr. Víctor Hugo Champac Vilela
1597	Cayetano Antonio Timoteo	X			M	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Filtros pasabajas con parámetros variantes basado en circuitos con capacitores conmutados	Dr. Miguel Ángel Gutiérrez de Anda

1598	Tec Chim Adrián Israel	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Obtención de los campos electromagnéticos cuasi-estáticos creados por un dipolo eléctrico en la cercanía de dos nano-esferas dieléctricas (dímero) mediante la transformación de inversión: excitación dipolar de resonancias plasmónicas	Dr. Jorge Roberto Zurita Sánchez
1599	Henao García Mauricio	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Pronóstico de episodios agudos hipotensos a través de análisis de variabilidad de frecuencia cardíaca	Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés
1600	Pérez Cruz José Roberto		X	M		Doctorado en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Mecanismo de alineación y asociación de datos para la fusión de datos multimedia en redes de sensores distribuidas	Dr. Saúl Eduardo Pomares Hernández
1601	Póndigo de los Angeles Erika		X		F	Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Caracterización experimental y análisis del comportamiento de la magneto-conductancia en MOSFETs de 28 nm	Dr. Edmundo Gutiérrez Domínguez
1602	Flores Quintero Roberto Rafael	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Diseño de multiplicadores analógicos de cuatro cuadrantes robustos a variaciones de PVT	Dr. Guillermo Espinosa Flores Verdad
1603	Vega González Víctor Hugo		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Análisis de efectos electromagnéticos cuánticos en transistores MOS de baja dimensionalidad	Dr. Edmundo Gutiérrez Domínguez
1604	Reta Castro Carolina		X		F	Doctorado en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Seguimiento de múltiples personas considerando oclusión parcial y total en escenarios estacionarios no controlados	Dr. Leopoldo Altamirano Robles
1605	Sejas García Svetlana Carsof		X		F	Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Caracterización y modelado de componentes pasivos utilizando técnicas de microondas	Dr. Reydezel Torres Torres
1606	Quiñones Novelo Fernando Julián		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Estudio de las propiedades termo mecánicas del polisilicio para su aplicación en sensores inteligentes	Dr. Wilfrido Calleja Arriaga

1607	Rosas Cholula Gerardo		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Extracción de características sobre señales EEG para detección de actividades mental-motoras en sistemas BCI	Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés
1608	Ordóñez Padilla Manuel Jorge		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Hologramas y propiedades ópticas: con sacáridos y proteínas	Dr. Arturo Olivares Pérez
1609	Méndez Jerónimo Gabriela	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Identificación y modelado de resonancias en la transmisión de señales en sustratos anisotrópicos	Dr. Reydezel Torres Torres
1610	Díaz Arango Gerardo Ulises	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Implementación de múltiples plataformas de técnica esférica de trazado de trayectorias homotópicas libres de colisión	Dr. Luis Hernández Martínez
1611	García Báez José Ricardo	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Mejoramiento de decimadores basados en filtros comb a través de filtros sin multiplicadores	Dra. Gordana Jovanovic Dolecek
1612	Flores Castro Jorge Arturo	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Códigos de verificación de paridad de baja densidad: construcción y propiedades	Dra. Gordana Jovanovic Dolecek
1613	Cruz Pérez Elizabeth	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Diseño de filtros balanceados para aplicaciones en WLAN	Dr. José Luis Olvera Cervantes
1614	Chaves Velasquez Luis Leonardo	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Astrofísica	Estudio de órbitas estelares en un potencial logarítmico no axi-simétrico en rotación	Dr. Ivanio Puerari
1615	Torres Rodríguez Marco Antonio	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Teorema de Van-Cittert-Zernike para campos plasmónicos	Dr. Gabriel Martínez Niconoff
1616	Ramos Prieto Irán	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Fotones agregados de estados coherentes como estados coherentes no lineales	Dr. Héctor Manuel Moya Cessa

1617	Coyotl Ocelotl Beatriz	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Enfocamiento de luz a través de una muestra dispersiva estática	Dr. Julio César Ramírez San Juan
1618	Sánchez Ojeda Guillermo	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Simulación de un láser mode-locked de fibra óptica	Dr. Euguene Kuzin
1619	Sanabria Borbón Adriana Carolina	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Optimización de circuitos integrados analógicos incluyendo variaciones	Dr. Esteban Tlelo Cuautle
1620	Teran Bahena Erika Yazmin	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Mejora de estructura comb basada en rotación de ceros no recursiva	Dra. Gordana Jovanovic Dolecek
1621	Magallanes González Hernando	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Polarimetría para la caracterización de nano-estructuras moldeadoras topológicas de luz	Dr. Rubén Ramos García
1622	Gutiérrez Parra Chrystian		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Aspectos teóricos de no linealidad óptica en un medio atómico	Dr. Nikolai Korneev
1623	Aguirre Aguirre Daniel		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Prueba nula de ronchi dinámica	Dr. Fermín Salomón Granados Agustín
1624	Hernández Gómez Edel Serafín	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Desarrollo de un sensor de permitividad dieléctrica de bajo costo a la frecuencia de 2.45 GHz	Dr. Alonso Corona Chávez
1625	Rico Aniles Héctor Daniel	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Reconstrucción de sensado comprimido de señales dispersas basado en FPGA	Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés
1626	Ramírez Corona Mallinali	X			F	Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Clasificación jerárquica multi-etiqueta para estructuras tipo árbol o DAG	Dr. Enrique Sucar Succar

1627	Medina Pérez Miguel Angel		X	M		Doctorado en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Algoritmos basados en tríos de minucias para la verificación e identificación de huellas dactilares	Dr. Leopoldo Altamirano Robles
1628	Chávez Murillo Ricardo		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Astrofísica	Restringiendo el espacio de parámetros de ecuación de estado de la energía oscura usando trazadores cósmicos alternativos	Dr. Roberto Terlevich
1629	Sánchez Tecuatl Marcial	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Extracción de perfiles de [Ca ²⁺] _i en células endoteliales utilizando procesamiento digital de imágenes	Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés
1630	Valtierra Sánchez de la Vega José Luis	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Criterios de diseño para un generador de números verdaderamente aleatorios CMOS basado en caos en tiempo discreto	Dr. Esteban Tlelo Cuautle
1631	Vasquez Barrera Yazmin	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Identificación de personas por medio de un conjunto de características en imágenes de nudillos	Dr. Jorge Francisco Martínez Carballido
1632	Maya Ordóñez Felipe Misael		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Láseres de fibra óptica de alta potencia	Dr. Baldemar Ibarra Escamilla
1633	Álvarez Carmona Miguel Ángel	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Detección de similitud en textos cortos considerando traslape, orden y relación semántica de las palabras	Dr. Jesús Antonio González Bernal
1634	Echavarría Gutiérrez Jorge Alfonso	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Esquema de marcas de agua para máquinas de estados finitos usando algoritmos genéticos para la protección de IP Cores	Dr. René Armando Cumplido Parra
1635	Serrano Cuevas Jonathan	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Creación automática de tarifas para mercados de energía eléctrica	Dr. José Enrique Muñoz de Cote Flores
1636	Rodríguez Flores Luis Armando	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Arquitectura hardware compacta para criptografía ligera de llave pública	Dr. René Armando Cumplido Parra

1637	Pinilla Buitrago Laura Alejandra	X			F	Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Representación de formas articuladas por medio de grafos pesados basados en esqueleto	Dr. Jesús Ariel Carrasco Ochoa
1638	Grados Luyando María del Carmen	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Microscopia multimodal para diagnóstico rápido de cáncer de páncreas	Dr. Julio César Ramírez San Juan
1639	Vallés Novo Ricardo Iván	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Detección de barras rotas en motores de inducción tipo jaula de ardilla por medio de MCSA y EMD	Dr. José de Jesús Rangel Magdaleno
1640	Torrealba Meléndez Richard		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Sistema de radar de banda ultra ancha con aplicaciones en imagenología y caracterización de materiales	Dr. Alonso Corona Chávez
1641	García Limón Mauricio Alfonso	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Generación simultánea de prototipos y características mediante programación genética Multi-Objeto	Dr. Hugo Jair Escalante Balderas
1642	Hernández Capistran Jonathan	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Procesamiento de imágenes de fondo de ojo para la detección de microaneurismas en la retinopatía diabética.	Dr. Jorge Francisco Martínez Carballido
1643	De la Fuente Cortes Gisela	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Diseño de un ADC SAR de 14 bits para la aplicaciones biomédicas robusto a variaciones de proceso y temperatura.	Dr. Guillermo Espinosa Flores Verdad
1644	Vásquez Gómez Juan Irving		X	M		Doctorado en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Planificación de vistas para reconstrucción tridimensional de objetos con robots móviles.	Dr. Luis Enrique Sucar Succar
1645	Rodríguez Meneses Luis Alberto	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Diseño e integración de un radioenlace experimental en la banda de UHF para comunicaciones satelitales.	Dra. Gordana Jovanovic Dolecek
1646	Capistrán Rojas Tomás	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Astrofísica	Aplicación de redes neuronales para la separación de gammas y hadrones en HAWC	Dr. Ibrahim Torres Aguilar

1647	Coutiño De León Sara	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Astrofísica	Estudio de la luz extragaláctica de fondo usando fuentes de rayos gamma en el campo de visión HAWC.	Dr. Alberto Carramiñana Alonso
1648	Zárate Cárdenas Alejandro		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Simulación clásica de interacción radiación materia	Dr. Francisco Soto Eguibar
1649	Ahuatzi Reyes José Gerardo	X		M		Maestría en Ciencias en la Especialidad de Astrofísica	Ajuste simultáneo a curvas de luz y velocidad radial para sistemas de tránsito.	Dr. Carlos Del Burgo Díaz
1650	Álvarez Simón Luis Carlos		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Circuitos de interfaz CMOS para sensores de gas de óxido- metálico.	Dra. María Teresa Sanz Pascual
1651	Valdivieso González Luis Gabriel		X	M		Doctorado en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Sistema optimizado para la captura de imágenes in -vivo de fondo de ojo	Dr. Eduardo Tepichin Rodríguez
1652	Cuatecatl Tlapapatl Miriam	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Óptica	Caracterización de las propiedades fotoeléctricas de simiconductores orgánicos basados en la mezcla de polímero sensitizador.	Dra. Svetlana Mansurova
1653	Uribe Valencia Laura Juliana	X			F	Maestría en Ciencias en la Especialidad de Electrónica	Detección automática de exudados en imágenes a color del fondo de ojo para el pre-diagnóstico de la retinopatía diabética	Dr. Jorge Francisco Martínez Carballido
1654	Osorio Ramos Miguel de Jesús	X		M		Maestría en Ciencias en el Área de Ciencias Computacionales	Registro del modelo tridimensional de una cabeza humana sobre una escena usando información de color y profundidad	Dr. Leopoldo Altamirano Robles