

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
1	Eliminación de Levaduras Resistentes a Fármacos Combinando Terapias Químicas e Inactivación Fotodinámica	Loaiza Toscuento David Iván	Hombre	10/01/2020	Spezzia Mazzocco, Teresita
2	Análisis y generación de anillos de Montgomery discretos con polarización inhomogénea	Reyes Barragán Sergio	Hombre	13/01/2020	Ruiz Corona, Ulises
3	Mapeo de tejido biológico utilizando espectroscopía Raman	Chavarría Lizárraga Héctor Nahum	Hombre	14/01/2020	Castro Ramos, Jorge
4	Superficies cónicas integradoras en espectroscopía de tejido biológico	Torres Vargas Martín de Jesús	Hombre	15/01/2020	Castro Ramos, Jorge
5	Diseño y caracterización de un biodispositivo inalámbrico para estimulación eléctrica de córnea (EEC)	Flores Cerón Iván de Jesús	Hombre	17/01/2020	Calleja Arriaga, Wilfrido
6	Estudio Teórico de Fuerzas en Pinzas Ópticas	Martínez Ruiz Manuel Alberto	Hombre	20/01/2020	Ramos García, Rubén
7	Un protocolo de comunicación segura de infraestructura-a-infraestructura, basado en un esquema de secreto compartido	Gómez Olvera Juan Josué	Hombre	13/02/2020	Rodríguez Henríquez, Lil María Xibai
8	Análisis morfológico de semillas con redes memristivas	Zamudio Hernández Marco Antonio	Hombre	18/02/2020	Sarmiento Reyes, Librado Arturo
9	Sistema de caracterización para nanosatélites en condiciones controladas de presión y temperatura equivalentes al medio ambiente espacial	Zenteno Hernández José Arturo	Hombre	19/02/2020	Ferrusca Rodríguez, Daniel

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
10	Optimización del método de inversión de curvas de luz para objetos pequeños del Sistema Solar	López González Ramón	Hombre	21/02/2020	Valdés Parra, José Ramón
11	Clasificación Temprana de Texto con Redes Neuronales	López Rosas Dante	Hombre	25/02/2020	Escalante Balderas, Hugo Jair
12	Caracterización y Análisis de Operación de un Laser Titanio: zafiro de Amarre de Modos de Lente Kerr	Ruiz Ramírez Adriana Martha	Mujer	26/02/2020	Treviño Palacios, Carlos Gerardo
13	Clasificador basado en patrones similares frecuentes	Hernández Noguera Alejandro	Hombre	26/02/2020	Carrasco Ochoa, Jesús Ariel
14	Estudio Conceptual y realización de subsistemas de potencia para satélites pequeños utilizando celdas solares de calidad espacial	Morales Díaz Adolfo	Hombre	27/02/2020	Gutiérrez Martínez, Celso
15	Propagación de ondas en estructuras eléctricas periódicas en espacio con modulación temporal (2-D+1,3-D+1)	Salazar Arrieta José de Jesús	Hombre	27/02/2020	Halevi, Peter
16	Localización del robot NAO usando flujo óptico para la estimación de profundidad	Alquisiris Quecha Oswaldo	Hombre	27/02/2020	Martínez Carranza, José
17	Esquema criptográfico para el procesamiento de consulta autenticado con granularidad celda en bases de datos en la nube	Ramos Cruz Bruno	Hombre	28/02/2020	Rodríguez Henríquez, Lil María Xibai
18	Modelado de la orientación en órbita de CubeSats	López Escobedo Said	Hombre	04/03/2020	Enríquez Caldera, Rogerio Adrián

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
19	Desarrollo de un tomógrafo Terahertz para caracterización de materiales de uso espacial	Briseño Carmona Miguel Angel	Hombre	13/03/2020	Altamirano Robles, Leopoldo
20	Desarrollo de Antenas Fotoconductoras en Si- GaAs para aplicaciones en la banda Terahertz del Espectro	Cervantes García Eric	Hombre	21/05/2020	Altamirano Robles, Leopoldo
21	AzTEC: Mapas TEC Cercanos a Tiempo Real en México	D'Aquino Bautista Juan Jose	Hombre	02/06/2020	Chávez Dagostino, Miguel
22	Estudio del Polisilicio y las Etapas de Proceso para la Integración de Tecnologías CMOS-MEMS	Ortega Montiel José Carlos	Hombre	03/06/2020	Calleja Arriaga, Wilfrido
23	Interferómetro de Fase Atmosférica por medio del uso de la tecnología de Radio Definida por Software	García Ramírez Fabricio	Hombre	30/06/2020	Guichard Romero, José Silviano
24	Aprendizaje de máquina autónoma adaptable al desvío de concepto	Segura Ballesteros Alexander Guillermo	Hombre	09/07/2020	Escalante Balderas, Hugo Jair
25	Caracterización de pulsos ultra cortos mediante técnica FROG	Zárate Villegas David	Hombre	13/07/2020	Treviño Palacios, Carlos Gerardo
26	Sincronización de Sistemas Caóticos Basados en Modelos de Neuronas para IoT	González Zapata Astrid Maritza	Mujer	15/07/2020	Tlelo Cuautle, Esteban
27	Diseño de Observadores para Implementación de un Sistema de Seguridad para IoT Basado en Neuronas	Díaz Muñoz Jonathan Daniel	Hombre	15/07/2020	Tlelo Cuautle, Esteban
28	Agrupamiento de galaxias en grandes censos cosmológicos	Peralta Sánchez Edgar	Hombre	11/08/2020	Montaña Barbano, Alfredo Agustín
29	Study of the Very High Energy emission of M87 through its broadband spectral energy distribution	Ureña Mena Fernando Josué	Hombre	11/08/2020	Rosa González, Daniel
30	Análisis interferométrico de caos óptico	Cubillos Morales Fabian Camilo	Hombre	12/08/2020	Martínez Niconoff, Gabriel Constantino
31	Peine de radio frecuencia láser	Montaño Flores Beatriz Estefania	Mujer	14/08/2020	Durán Sánchez, Manuel
32	Cinemática del cuaternión en la orientación de satélites	Ocampo Contreras Axel	Hombre	19/08/2020	Enríquez Caldera, Rogerio Adrián

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
33	Algoritmo para la búsqueda de todos los reductos más cortos	González Díaz Yanir	Hombre	20/08/2020	Martínez Trinidad, José Francisco
34	A CNN Pilot for Autonomous Drone Racing	Rojas Pérez Leticia Oyuki	Mujer	21/08/2020	Martínez Carranza , José
35	Esquema de autenticación de imágenes con localización de manipulaciones utilizando marcas de agua reversibles	Peñuelas Ángulo Carlos Alejandro	Hombre	24/08/2020	Feregrino Uribe, Claudia
36	Sistemas dinámicos hipercaóticos sincronizados para cifrado de imágenes	Chaurra Gutiérrez Freddy Alejandro	Hombre	24/08/2020	Rodríguez Gómez, Gustavo
37	Estudio de las Variaciones de la Intensidad de Rayos Cósmicos y su Relación con Eventos Solares	Tirado Bueno Eduardo	Hombre	28/08/2020	Mendoza Torres, José Eduardo
38	INAOE DATA CUBE: Desarrollo de Prototipo de un Cubo de Datos Usando PYTHON Y FRAMEWORK OPENDATACUBE Para Análisis y Procesamiento de Imágenes Satelitales	Serrano Romero Ernesto Daniel	Hombre	25/09/2020	Camacho Lara, Sergio
39	Metodología y diseño de un filtro de microondas tipo pasa banda con ceros de transmisión utilizando el retardo de grupo	Arredondo Martínez Luis Octavio	Hombre	28/09/2020	Olvera Cervantes, José Luis
40	Diseño e implementación de un sistema seguro de mensajería instantánea para la Secretaría de la Defensa Nacional	González Guzmán Marco Antonio	Hombre	28/09/2020	Rodríguez Henríquez, Lil María Xibai
41	Análisis y diseño de un sistema de detección de armas en tiempo real	Reyes Aldeco Alejandro Geovanny	Hombre	01/10/2020	Alfredo Badillo, Ignacio
42	Diseño e implementación de un sistema de control de acceso RFID basado en IoT	Alamillo Montes Genaro Isidro	Hombre	09/10/2020	Martínez Cruz, Alfonso
43	Biometría por imágenes NIR de venas dorsales de la mano con fusión de clasificadores a nivel marcador	Ruiz Echeverri Julián Mauricio	Hombre	12/10/2020	Ramírez Cortés, Juan Manuel
44	A cellular evolutionary algorithm to tackle constrained multiobjective optimization problems	García García Cosijopii	Hombre	26/10/2020	Morales Reyes, Alicia
45	Detección de depresión en redes sociales considerando información del perfil de los usuarios	Titla Tlatelpa José de Jesús	Hombre	29/10/2020	Montes y Gómez, Manuel
46	7-bit, 210Ms/s ADC Folding En Modo Corriente Basado En La Celda WTA Latched Cascode	López Castillo Juan José	Hombre	05/11/2020	Espinosa Flores-Verdad, Guillermo
47	Deep-Learning for Load Lifting with a Micro Air Vehicle	López García Manuel	Hombre	13/11/2020	Martínez Carranza, José
48	Diseños Novedosos de Antenas Planares en el Rango de Microondas	Ramírez Méndez Alejandro	Hombre	18/11/2020	Alonso Corona, Chávez
49	Diseño de un convertidor Sigma-Delta de segundo orden en tiempo continuo con frecuencia de conversión de 1MHz	Fernández de Lara Sosa Antonio	Hombre	24/11/2020	Jovanovic Dolecek, Gordana

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA**  
**ENERO-DICIEMBRE 2020**  
**ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
50	Diseño de compensadores de filtro comb de banda ancha mediante análisis de intervalos y Particle Swarm Optimization	Salguero Luna Sergio Alberto	Hombre	25/11/2020	Jovanovic Dolecek, Gordana
51	FVC: Un método de fusión de vectores contextuales para la detección de lenguaje abusivo en redes sociales	Jarquín Vásquez Horacio Jesús	Hombre	25/11/2020	Montes y Gómez, Manuel
52	Decentralized Scheme to Avoid Double-spending Attack in Fast Bitcoin Payments	Peña Melo Juan David	Hombre	27/11/2020	Pomares Hernández, Saúl Eduardo
53	Visualización de vasos sanguíneos en imágenes de un solo pixel utilizando métodos de sensado comprimido implementado en FPGA	Del Angel Arrieta Freddy	Hombre	27/11/2020	Ramos García, Rubén
54	Estimación de Efectos Causales Considerando Causas Comunes No Medidas	Bejos Mendoza José Sebastián	Hombre	30/11/2020	Sucar Succar, Luis Enrique
55	Sistema biométrico basado en ECG e implementación en un sistema embebido con VHDL	Bernal Romero Juan Carlos	Hombre	30/11/2020	Ramírez Cortés, Juan Manuel
56	Polarímetro óptico para estudios de cuerpos menores del Sistema Solar	Medina Rangel Salvador Abraham	Hombre	01/12/2020	Luna Castellanos, Abraham
57	Predicción de muerte cardíaca súbita a partir de la señal del electrocardiograma	Velázquez González Josué Renan	Hombre	02/12/2020	Peregrina Barreto, Hayde
58	Implementación de un radar Doppler para el sensado de signos vitales de manera remota con la eliminación de movimientos aleatorios mediante la Descomposición Modal Empírica	Hernández Aguila Miguel	Hombre	03/12/2020	Olvera Cervantes, José Luis
59	Algoritmo de agrupamiento auto-organizado basado en SOM creciente para biometría con EEG	Sandoval Lara Zurisaddai	Mujer	03/12/2020	Gómez Gil, María Del Pilar
60	Aumento de datos para tareas relacionadas al perfilado de autor	Jiménez Villar Victor	Hombre	03/12/2020	Villaseñor Pineda, Luis
61	Análisis de las propiedades mecánico-elásticas de los eritrocitos mediante un dispositivo microfluídico	Pérez Ortiz Jesús Ismael	Hombre	04/12/2020	Ramos García, Rubén
62	Sensor de altura para muestras multicapa con diferentes permitividades	Chong Alba Manuel	Hombre	04/12/2020	Corona Chávez, Alonso
63	Interoperabilidad GNSS usando la Red Geodésica Activa	Robles Bravo Isaí	Hombre	04/12/2020	Enríquez Caldera, Rogerio Adrián
64	Uso de un Vitrocerámico como Recubrimiento Térmico en Satélites Tipo CubeSat	Amador Meléndez Carlos	Hombre	07/12/2020	Martínez Niconoff, Gabriel Constantino
65	Estudio de conductividad y morfología de un material pm-SiGe:H tipo p	Franco Pastrana Ernesto	Hombre	07/12/2020	Torres Jacome, Alfonso
66		Burgos Fuentes Sergio	Hombre	08/12/2020	
67	Design of a data acquisition system for radioastronomical activities	Torralba Ayance Adán	Hombre	08/12/2020	Díaz Sánchez, Alejandro

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
68	Protocolo para el cifrado autenticado de datos aplicado a un Centro de Mando y Control Aerotransportado	Grajales Flores Julio Alberto	Hombre	08/12/2020	Rodríguez Henríquez, Lil María
69		0 Martagón Díaz Eliana	Mujer	08/12/2020	
70	Gateway multiprotocolo con criptografía en la telegestión de control y monitoreo en redes IoT	Castillo Rosete Mario Alberto	Hombre	08/12/2020	Pomares Hernández, Saúl Eduardo
71	Detección de enfermedades bucodentales mediante biomarcadores salivales y espectroscopía Raman	Villalba Hernández Caroleny Eloiza	Mujer	09/12/2020	Castro Ramos, Jorge
72		0 Mendoza Lechuga José	Hombre	09/12/2020	
73	Estudio para la optimización de los parámetros de desempeño de celdas solares de heterounión c-Si/a-Si:H	Hincapié Úsuga Sarah	Mujer	09/12/2020	Moreno Moreno, Mario
74	Diseño mecánico y modelo de estabilización para una plataforma oprónica para vehículos tácticos ligeros	Espinoza Hernández Manuel Gerardo	Hombre	09/12/2020	Pérez Cruz, José Roberto
75	Sistema de información para aplicaciones automotrices implementando un esquema de seguridad y protección jurídica	Carión Martínez Diana Carolina	Mujer	09/12/2020	Medina Santiago Alejandro
76		0 Burgos Martínez Brenda Jeanette	Mujer	09/12/2020	
77	Self-recovery digital watermarking scheme robust against spatial and temporal attacks on compressed video	Briones Segovia Víctor Alejandro	Hombre	10/12/2020	Feregrino Uribe, Claudia
78	Estudio del uso del momento angular orbital en ondas electromagnéticas para comunicación en altas frecuencias	Carrasco Martínez Antonia	Mujer	10/12/2020	Murphy Arteaga, Roberto Stack
79	Sistema integral de simulación balística y predicción de impacto para blancos de superficie	Martínez Cruz Gabino	Hombre	10/12/2020	Martínez Cruz, Alfonso
80		0 Reyes Miranda Cristina Elith	Mujer	10/12/2020	
81	Clasificación de señales EEG basada en representaciones bidimensionales y redes neuronales convolucionales	Hernández González Edgar Moisés	Hombre	10/12/2020	Gómez Gil, María Del Pilar
82	Hacia un modelo de ciberseguridad de infraestructuras críticas de información en México	Rojas Padilla Oscar Manuel	Hombre	11/12/2020	Feregrino Uribe, Claudia
83	Biometría Cancelable basada en funciones físicas inclonables en FPGA para señales ECG	Torres Flores Diana Karen	Mujer	11/12/2020	Rangel Magdaleno, José de Jesús
84	Depósito y caracterización de películas delgadas orgánicas e inorgánicas a baja temperatura para aplicaciones en dispositivos emisores de luz	Valencia Yescas Rafael	Hombre	14/12/2020	Cosme Bolaños, Ismael

**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA  
ENERO-DICIEMBRE 2020  
ALUMNOS GRADUADOS MAESTRÍA**

No.	TÍTULO DE LA TESIS	NOMBRE DEL ALUMNO	GÉNERO	FECHA DE TERMINACIÓN	TUTOR
85	Memory circuits for hardware security applications	Germán Martínez Jesús Miguel	Hombre	14/12/2020	Sarmiento Reyes, Librado Arturo
86	Metaheuristic optimization approach for parameters estimation in arrhythmia classification from unbalanced data	Carrillo Alarcón Juan Carlos	Hombre	15/12/2020	Alfredo Badillo, Ignacio
87	Identificación de imágenes en investigaciones digitales empleando algoritmos de hash perceptual	Cruz López Ubaldo	Hombre	16/12/2020	Ramírez Gutiérrez, Kelsey Alejandra