



GOBIERNO DE  
MÉXICO



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MAESTRÍA EN OPTOMECATRÓNICA

NO.	ALUMNO	FECHA INGRESO	DIRECTOR DE TESIS	ÁREA	TÍTULO DE TESIS
1	CHÁVEZ MEDINA JUAN MARCOS	ene-21	DR. SALAZAR COLORES SEBASTIÁN	VISIÓN ARTIFICIAL	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE CARCINOMA DUCTAL INVASIVO (CDI) VÍA IMÁGENES HISTOPATOLÓGICAS
2	SALDAÑA SÁNCHEZ ASTRID JORDANA DEL SOCORRO	ene-21	DRA. VÁZQUEZ GARCÍA GLORIA VERÓNICA	SENSORES	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN MICRORESONADOR DE ANILLO Y SU APLICACIÓN COMO DISPOSITIVO BIOSENSOR
3	HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ IVÁN	sep-20	DRA. MARTÍNEZ GARCÍA AMALIA	METROLOGÍA ÓPTICA	USO DE UN OBJETIVO INTERFERENCIAL MIRAU EN LA OBTENCIÓN DE MICROTOPOGRAFÍA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
4	ROJAS DURAN DAVID	sep-20	DR. PÁEZ PADILLA GONZALO Y DR. TORRES GÓMEZ ISMAEL	SENSORES	MIRA REFLEX CON AMPLIFICACIÓN ÓPTICA CON RETÍCULA ILUMINADA POR FIBRA ÓPTICA FLUORESCENTE
5	CUELLAR FRAUSTO EDGAR IVÁN	ene-20	DR. PEÑA CRUZ MANUEL IGNACIO	ENERGÍA	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN CONCENTRADO SOLAR HÍBRIDO CPV PARA LA PRODUCCIÓN DE CALOR Y ELECTRICIDAD
6	GONZÁLEZ RANGEL JEAN MICHEL	ene-20	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	ANÁLISIS AERODINÁMICO DE ALETEO DE ALAS FLEXIBLES UTILIZANDO PIV Y POD
7	PAREDES ALCARAZ JESÚS EDUARDO	ene-20	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	METROLOGÍA ÓPTICA	MEDICIÓN DE TAMAÑO, POSICIÓN E ÍNDICE DE REFRACCIÓN DE PARTÍCULAS MEDIANTE HOLOGRAFÍA DIGITAL
8	TAPIA LICONA LUIS ANTONIO	sep-19	DRA. VÁZQUEZ GARCÍA GLORIA VERÓNICA	SENSORES	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE INTERFERÓMETROS MACHZEHNDER MEDIANTE LA TÉCNICA DE ESCRITURA LASER
9	MEDINA SEGURA EDGAR	sep-19	DRA. VÁZQUEZ GARCÍA GLORIA VERÓNICA	SENSORES	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN DISPOSITIVO FOTÓNICO INTEGRADO PARA APLICACIÓN EN COMUNICACIONES
10	ÁYALA PÉREZ EDGAR GABRIEL	sep-19	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	BOUNDARY CONTROL OF CONTINUUM ROBOT FOR DYNAMIC SCANNING TASK
11	MADRIGAL HERRERA MIGUEL ÁNGEL	sep-19	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	VISIÓN ARTIFICIAL	COMPUTO SUAVE APLICADO A LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL 3D MEDIANTE PROYECCIÓN DE LUZ ESTRUCTURADA
12	RIVERA QUEZADA CARLOS ARTURO	sep-19	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	CONTROL Y TELEOPERACIÓN DE UN MANIPULADOR AÉREO UTILIZANDO UN SISTEMA DE REALIDAD VIRTUAL
13	CASTELLANOS SANTIBÁÑEZ ANA PAULINA	sep-19	DR. MONZÓN HERNÁNDEZ DAVID	METROLOGÍA ÓPTICA	RECONSTRUCCIÓN EN TRES DIMENSIONES DE OBJETOS DE FASE CON SIMETRÍA AXIAL UTILIZANDO TRES MÉTODOS NUMÉRICOS DE RECONSTRUCCIÓN
14	MURILLO ARANDA RODRIGO	sep-19	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	DISEÑO Y CONTROL DE MINI-CHITA
15	SAAVEDRA HERNÁNDEZ HUGO MARCEL	ene-19	DR. DÁVILA ÁLVAREZ ABUNDIO	METROLOGÍA ÓPTICA	MEDICIÓN DE ESFUERZOS UTILIZANDO INTERFEROMETRIA DE DESPLAZAMIENTO LATERAL DE SPECKLE
16	TRUJILLO MARTÍNEZ JOAO FRANCISCO	ene-19	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	METROLOGÍA ÓPTICA	MEDICIÓN DE TEMPERATURA EN OBJETOS DE FASE MEDIANTE UN INTERFERÓMETRO DE MACH-ZEHNDER Y UN INTERFERÓMETRO DE WALLASTON
17	SHONGWE NKOSINATHI CARL	ene-19	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	METROLOGÍA ÓPTICA	OPTIMIZATION OF A HELMHOLTZ RESONATOR FOR COOLING, BY THE SCHLIEREN TECHNIQUE
18	GRAJALES ROMAN LUIS	sep-18	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	SENSORES	DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA EVALUAR LA RESPUESTA TEMPORAL EN PARTÍCULAS LUMINISCENTES
19	RAMÍREZ GARCÍA ADRIÁN MIZRAIN	sep-18	DR. MENDOZA SANTOYO FERNANDO	METROLOGÍA ÓPTICA	ANÁLISIS DE OBJETOS EN ROTACIÓN CON INTERFEROMETRIA ELECTRÓNICA DE PATRONES MOTEADO
20	ÁLVAREZ JAUREGUI JESÚS ABRAHAM	sep-18	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGÍA	DISEÑO DE UN PROTOTIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE LUZ BLANCA BASADO EN ILUMINACIÓN LASER DE ESTADO SOLIDO
21	MORENO JIMÉNEZ HUGO ALBERTO	sep-18	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	VISIÓN ARTIFICIAL	CONSTRUCCIÓN Y NAVEGACIÓN BASADA EN VISIÓN DE UN ROBOT MÓVIL PARA TAREAS DE AGRICULTURA
22	DÍAZ BERNAL HUGO ANDRÉS	sep-18	DR. PINEDA ARELLANO CARLOS ANTONIO	ENERGÍA	MICROESFERAS DE DIÓXIDO DE TITANIO DOPADAS CON ELEMENTOS LANTÁNIDOS PARA SU APLICACIÓN DE POTABILIZACIÓN DE AGUA EN REACTORES SOLARES.
23	MARTÍNEZ ESPARZA KARLA DANIELA	sep-17	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	VISIÓN ARTIFICIAL	STEREO VISION BASED SLAM IN DYNAMIC OUTDOOR ENVIRONMENTS USING DEEP LEARNING
24	HERRERA CABRERA AXEL	sep-17	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	VISIÓN ARTIFICIAL	CLASIFICACIÓN DE TEXTURAS POR LA TRANSFORMADA DE CÚMULOS COORDINADOS



GOBIERNO DE  
MÉXICO



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MAESTRÍA EN OPTOMECATRÓNICA

NO.	ALUMNO	FECHA INGRESO	DIRECTOR DE TESIS	ÁREA	TÍTULO DE TESIS
25	IRETA MUÑOZ LAURA ALEJANDRA	sep-17	DR. MORALES NARVÁEZ EDEN	SENSORES	DISEÑO Y DESARROLLO DE UN LECTOR DE DISPOSITIVOS DE PUNTO DE CUIDADO (POINT CARE) BASADO EN UN SMARTPHONE
26	IGLESIAS MARTÍNEZ JULIO ANDRÉS	sep-17	DR. MARTÍNEZ PONCE GEMINIANO DONACIANO	SENSORES	CONTRIBUTION TO THE CHARACTERIZATION OF ELASTIC/MECHANICAL DISPLACEMENTS AND QUALITY FACTORS OF MICRON-SCALE MECHANICAL/PHONONIC RESONATORS
27	DOMÍNGUEZ FLORES AZAEL DAVID	sep-17	DR. RAYAS ÁLVAREZ JUAN ANTONIO	METROLOGÍA ÓPTICA	CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE MATERIALES COMPUESTOS MEDIANTE INTERFEROMETRÍA DE MOTEADO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL
28	HERNANDEZ LOPEZ DANAY	sep-17	DR. MARTÍNEZ PONCE GEMINIANO DONACIANO	SENSORES	MÓDULO DE ILUMINACIÓN LED CON ESTÁNDAR DE REFLEXIÓN DIFUSA PARA LA CARACTERIZACIÓN ESPECTROSCÓPICA DE MATERIALES AUTOMOTRICES
29	RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ ANABEL	sep-17	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	VISIÓN ARTIFICIAL	ALGORITMOS DE VISIÓN E INTELIGENCIA COMPUTACIONAL PARA EL ACOMODO DE PATRONES DE CORTE EN MATERIALES
30	TREJO FUENTES SERGIO MARCELINO	sep-17	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	VISION-BASED OBSTACLE AVOIDANCE FOR QUADROTOR NAVIGATION
31	SALAS OLGUIN GUILLERMO ENRIQUE	sep-17	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORES	DESARROLLO DE UN LÁSER DE FIBRA ÓPTICA SINTONIZABLE EN LONGITUD DE ONDA CON SISTEMA OPTO-MECATRÓNICO PARA COMPENSAR LA NO-LINEALIDAD Y GENERAR UNA ALTA REPETIBILIDAD
32	OJEDA MORALES YANIER	sep-17	DR. MARTÍNEZ PONCE GEMINIANO DONACIANO	SENSORES	DISPOSITIVO OPTOMECATRÓNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE MEDIDAS ESPECTROSCÓPICAS CON RESOLUCIÓN ANGULAR
33	BERRONES GUERRERO JUAN DANIEL	sep-16	DR. FRAUSTO REYES CLAUDIO	METROLOGÍA ÓPTICA	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA AUTOMATIZADO DE POLARIZACIÓN PARA CONTROLAR EL PERFIL DE INTENSIDAD DE UN ESPECTRO RAMAN
34	MONTES DE OCA REBOLLEDO ANDRÉS	sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	CONSTRUCTION AND CONTROL OF AN AERIAL VEHICLE FOR CROP MONITORING
35	ALONSO MURIAS MONSERRAT DEL CARMEN	sep-16	DR. MONZÓN HERNÁNDEZ DAVID	SENSORES	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA EL ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA RESONANCIA DE PLASMÓN SUPERFICIAL EN FIBRA ÓPTICA
36	FLORES REYES ALEJANDRO	sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN UAV WITH HYBRID FLIGHT CAPABILITIES
37	ACOSTA CONYEDO ELIECER	sep-16	M.I. VALDIVIA HERNÁNDEZ RICARDO	SENSORES	SENSOR OPTOELECTRÓNICO PARA LA CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DEL FACTOR DE POTENCIA EN EQUIPOS DE INDUCCIÓN
38	AGUIRRE ROMANO ALAN ALEJANDRO	sep-16	M. ACEVEDO RAMÍREZ GUSTAVO ADOLFO	VISIÓN ARTIFICIAL	SISTEMA OPTOMECATRÓNICO PORTÁTIL PARA COMPARACIÓN DE COMPONENTES DE COLOR
39	ARREOLA CORZO LUIS FRANCISCO	sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	STABILIZATION AND OBJECT TRACKING BASED ON COMPUTER VISION: APPLICATION IN A QUAD-ROTOR UAV
40	CLAUDIO GÓMEZ OMAR GUADALUPE	sep-16	DR. PINEDA ARELLANO CARLOS ANTONIO	ENERGÍA	DESALINIZACIÓN DE AGUA PARA APLICACIONES DE POTABILIZACIÓN MEDIANTE EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA SOLAR SUSTENTABLE
41	GÓMEZ MUÑOZ JOSÉ CARLOS FABRICIO	sep-16	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	METROLOGÍA ÓPTICA	OPTIMIZACIÓN DE UN ARREGLO SHLIEN DE FONDO ORIENTADO
42	SÁNCHEZ SANTIS JOSÉ ALBERTO	sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL	DESIGN AND CONSTRUCTION OF ROBOTIC DEVICE FOR REHABILITATION
43	SOSA BALDERAS JUAN VICENTE	sep-16	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	VISIÓN ARTIFICIAL	PROYECCIÓN DE LUZ ESTRUCTURADA APLICADA A LA BIOMETRÍA
44	BAUTISTA LÓPEZ JOSÉ ALFONSO	ene-16	DR. PINEDA ARELLANO CARLOS ANTONIO	ENERGÍA	GENERACIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE FOTOELECTROCATÁLISIS CON FOTOÁNODOS DE CIRCONATO DE BARIO DOPADO CON TIERRAS RARAS
45	ÁNGULO CALDERÓN MARTHOS	ene-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	DESARROLLO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE CONCENTRACIÓN PARA APLICACIONES DE CO-GENERACIÓN
46	FERNÁNDEZ ARTEAGA YAILY	ene-16	DR. MALDONADO RIVERA JOSÉ LUIS	ENERGÍA	GRAPHENE DERIVATIVES FOR THE FABRICATION OF OPVS CELLS BASED ON PTB7:PC71BM
47	BAUTISTA MORALES MARÍA DEL ROSARIO	ene-16	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORES	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN REFRACTÓMETRO DE FIBRA ÓPTICA CON ALTA REPETIBILIDAD PARA CONTROL DE CALIDAD DE LÍQUIDOS
48	CANCINAS ZUÑIGA JOAQUÍN	ene-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	DISEÑO DE UN SEGUIDOR SOLAR PARA UN CONCENTRADOR CON UNALENTE DE FRESNEL



GOBIERNO DE  
MÉXICO



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MAESTRÍA EN OPTOMECATRÓNICA

NO.	ALUMNO	FECHA INGRESO	DIRECTOR DE TESIS	ÁREA	TÍTULO DE TESIS
49	GODÍNEZ GRANADOS GERMAN	ene-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	DISEÑO DE UN REFLECTOR FRESNEL DE FOCO LINEAL PARA APLICACIONES DE CALOR DE PROCESOS
50	MORALES GUZMÁN ALBERTO	ene-16	DR. DE LA TORRE IBARRA MANUEL HUMBERTO	METROLOGÍA ÓPTICA	DISPOSITIVO PORTÁTIL OCT PARA ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE PIEL
51	PEÑA MARTÍNEZ CESAR MAURICIO	ene-16	DR. PEÑA CRUZ MANUEL IGNACIO	ENERGÍA	PREDICCIÓN DE LA IRRADIANCIA SOLAR CON UN SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA HORIZONTES DE TIEMPOS CORTOS NOWCASTING
52	SALAS CARIDAD AMANDA DESIREE	sep-15	DR. MARTÍNEZ PONCE GEMINIANO DONACIANO	SENSORES	HYDROPHONES BASED ON INTERFEROMETRIC FIBER-OPTIC SENSORS WITH APPLICATIONS IN PHOTOACOUSTICS
53	VALENCIA MURILLO RICARDO ABRAHAM	sep-15	DR. MENESES NAVA MARCO ANTONIO	FOTÓNICA	SISTEMA DE LEVITACIÓN ULTRASÓNICA PARA ANÁLISIS ESPECTROSCÓPICO DE MUESTRAS LÍQUIDAS
54	MORE QUINTERO IOSVANI	sep-15	DR. FRANCISCO JAVIER CUEVAS DE LA ROSA	VISIÓN ARTIFICIAL	AJUSTE DE FUNCIONES MEDIANTE METAHEURÍSTICAS APLICADO A LA DETECCIÓN DE FASE EN ARREGLOS DE METROLOGÍA ÓPTICA
55	VEGA NIETO FABIO	sep-15	M.I. ARIAS ENRIQUE NOÉ	SENSORES	DESARROLLO DE PLATAFORMA INTEGRAL DE MONITOREO DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS POR MEDIO INALÁMBRICO
56	AGUIRRE ROCHA JORGE EDUARDO	sep-15	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	METROLOGÍA ÓPTICA	INSTRUMENTACIÓN ÓPTICA PARA LA MEDICIÓN VOLUMÉTRICA DE VELOCIDAD DENTRO DE UN TÚNEL DE VIENTO
57	CRUZ TORRES JOSÉ RAMÓN	sep-15	DR. PÉREZ LÓPEZ CARLOS	METROLOGÍA ÓPTICA	DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE UN SISTEMA DE RISLEY PARA LA MEDICIÓN DE OBJETOS EN VIBRACIÓN
58	GONZÁLEZ RODRÍGUEZ MARÍA FERNANDA	sep-15	DR. DE LA TORRE IBARRA MANUEL HUMBERTO	METROLOGÍA ÓPTICA	ANÁLISIS DE FRACTURA EN ENSAYOS DE COMPRESIÓN PARA MATERIALES COMPUESTOS UTILIZANDO PRUEBAS ÓPTICAS NO DESTRUCTIVAS
59	GUTIÉRREZ PRADO JOSÉ EDUARDO	sep-15	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	METROLOGÍA ÓPTICA	MEASUREMENT OF THREE-DIMENSIONAL DEFORMATION IN OBJECTS SUBJECTED TO VIBRATION
60	MOORCROFT RONALD NELSON	sep-15	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORES	RESEARCH AND PROTOTYPING OF AN OPTICAL FIBRE REFRACTOMETER WITH CUSTOMIZED ELECTRONIC CONTROL
61	MORENO GÓMEZ JORGE DANIEL	sep-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	EVALUACIÓN DE UNA CELDA DE PELTIER COMO DISIPADOR DE CALOR PARA UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE CONCENTRACIÓN
62	PORRAS BARAJAS CARLOS ENRIQUE	sep-15	DR. MINKOVICH ULADZIMIR	SENSORES	DESIGN, FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF NONLINEAR PHOTONIC CRYSTAL FIBERS FOR NEAR INFRARED WAVELENGTH SUPERCONTINUUM LIGHT SOURCES
63	COCK MARTÍNEZ FELIPE	ene-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	DISEÑO MECÁNICO DE UN HELIÓSTATO MODULAR
64	ASCENCIO ROJAS LUIS FELIPE	ene-15	DR. CASTRO CAMUS ENRIQUE	FOTÓNICA	APLICACIONES INDUSTRIALES DE LA RADIACIÓN EN TERAHERTZ
65	DE LA FUENTE ARRIAGA JOSÉ ABEL	ene-15	DR. MALACARA DOBLADO DANIEL	VISIÓN ARTIFICIAL	TOPÓGRAFO CORNEAL SEMIESFÉRICO BASADO EN LA PRUEBA DE HARTMANN
66	MARTÍNEZ DE LA CRUZ ISMAEL	ene-15	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGÍA	ESTUDIO DEL DESEMPEÑO, CALIDAD Y COSTO DE FUENTES DE ILUMINACIÓN LED
67	ARELLANO MORALES ABRIL PAULINA	ene-15	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGÍA	FABRICACIÓN DE VIDRIOS CERÁMICOS PERSISTENTES CONTAMINADOS CON LANTÁNIDOS PARA EL DESARROLLO DE LEDS DE CORRIENTE ALTERNA
68	MARTÍNEZ ZUÑIGA JOSÉ	ene-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGÍA	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN CONCENTRADOR DE CANAL PARABÓLICO PARA APLICACIONES DE CALOR SOLAR PARA PROCESOS INDUSTRIALES