



GOBIERNO DE
MÉXICO



RESEARCH PROJECTS MASTER IN OPTOMECHATRONICS

NO.	STUDENT	START DATE	THESIS DIRECTOR	AREA	THESIS
1	CHÁVEZ MEDINA JUAN MARCOS	Jan-21	DR. SALAZAR COLORES SEBASTIÁN	ARTIFICIAL VISION	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE CARCINOMA DUCTAL INVASIVO (CDI) VÍA IMÁGENES HISTOPATOLÓGICAS
2	SALDAÑA SÁNCHEZ ASTRID JORDANA DEL SOCORRO	Jan-21	DRA. VÁZQUEZ GARCÍA GLORIA VERÓNICA	SENSORS	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN MICRORESONADOR DE ANILLO Y SU APLICACIÓN COMO DISPOSITIVO BIOSENSOR
3	HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ IVÁN	Sep-20	DRA. MARTÍNEZ GARCÍA AMALIA	OPTICAL METROLOGY	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	SENSORS	MIRA REFLEX CON AMPLIFICACIÓN ÓPTICA CON RETÍCULA ILUMINADA POR FIBRA ÓPTICA FLUORESCENTE
5	CUELLAR FRAUSTO EDGAR IVÁN	Jan-20	DR. PEÑA CRUZ MANUEL IGNACIO	ENERGY	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN CONCENTRADO SOLAR HÍBRIDO CPV PARA LA PRODUCCIÓN DE CALOR Y ELECTRICIDAD
6	GONZÁLEZ RANGEL JEAN MICHEL	Jan-20	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	ANÁLISIS AERODINÁMICO DE ALETEO DE ALAS FLEXIBLES UTILIZANDO PIV Y POD
7	PAREDES ALCARAZ JESÚS EDUARDO	Jan-20	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	OPTICAL METROLOGY	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	SENSORS	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE INTERFERÓMETROS MACHZEHNDER MEDIANTE LA TÉCNICA DE ESCRITURA LASER
9	MEDINA SEGURA EDGAR	Sep-19	DRA. VÁZQUEZ GARCÍA GLORIA VERÓNICA	SENSORS	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN DISPOSITIVO FOTÓNICO INTEGRADO PARA APLICACIÓN EN COMUNICACIONES
10	ÁYALA PÉREZ EDGAR GABRIEL	Sep-19	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	BOUNDARY CONTROL OF CONTINUUM ROBOT FOR DYNAMIC SCANNING TASK
11	MADRIGAL HERRERA MIGUEL ÁNGEL	Sep-19	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	ARTIFICIAL VISION	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	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	CONTROL Y TELEOPERACIÓN DE UN MANIPULADOR AÉREO UTILIZANDO UN SISTEMA DE REALIDAD VIRTUAL
13	CASTELLANOS SANTIBÁÑEZ ANA PAULINA	Sep-19	DR. MONZÓN HERNÁNDEZ DAVID	OPTICAL METROLOGY	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	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	DISEÑO Y CONTROL DE MINI-CHITA
15	SAAVEDRA HERNÁNDEZ HUGO MARCEL	Jan-19	DR. DÁVILA ÁLVAREZ ABUNDIO	OPTICAL METROLOGY	MEDICIÓN DE ESFUERZOS UTILIZANDO INTERFEROMETRIA DE DESPLAZAMIENTO LATERAL DE SPECKLE
16	TRUJILLO MARTÍNEZ JOAO FRANCISCO	Jan-19	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	OPTICAL METROLOGY	MEDICIÓN DE TEMPERATURA EN OBJETOS DE FASE MEDIANTE UN INTERFERÓMETRO DE MACH-ZEHNDER Y UN INTERFERÓMETRO DE WALLASTON
17	SHONGWE NKOSINATHI CARL	Jan-19	DR. BARRIENTOS GARCÍA BERNARDINO	OPTICAL METROLOGY	OPTIMIZATION OF A HELMHOLTZ RESONATOR FOR COOLING, BY THE SCHLIEREN TECHNIQUE
18	GRAJALES ROMAN LUIS	Sep-18	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	SENSORS	DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA EVALUAR LA RESPUESTA TEMPORAL EN PARTÍCULAS LUMINISCENTES
19	RAMÍREZ GARCÍA ADRIÁN MIZRAIN	Sep-18	DR. MENDOZA SANTOYO FERNANDO	OPTICAL METROLOGY	ANÁLISIS DE OBJETOS EN ROTACIÓN CON INTERFEROMETRIA ELECTRÓNICA DE PATRONES MOTEADO
20	ÁLVAREZ JAUREGUI JESÚS ABRAHAM	Sep-18	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGY	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	ARTIFICIAL VISION	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	ENERGY	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	ARTIFICIAL VISION	STEREO VISION BASED SLAM IN DYNAMIC OUTDOOR ENVIRONMENTS USING DEEP LEARNING
24	HERRERA CABRERA AXEL	Sep-17	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	ARTIFICIAL VISION	CLASIFICACIÓN DE TEXTURAS POR LA TRANSFORMADA DE CÚMULOS COORDINADOS



GOBIERNO DE
MÉXICO



RESEARCH PROJECTS MASTER IN OPTOMECHATRONICS

NO.	STUDENT	START DATE	THESIS DIRECTOR	AREA	THESIS
25	IRETA MUÑOZ LAURA ALEJANDRA	Sep-17	DR. MORALES NARVÁEZ EDEN	SENSORS	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	SENSORS	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	OPTICAL METROLOGY	CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE MATERIALES COMPUESTOS MEDIANTE INTERFEROMETRÍA DE MOTEADO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL
28	HERNANDEZ LOPEZ DANAY	Sep-17	DR. MARTÍNEZ PONCE GEMINIANO DONACIANO	SENSORS	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	ARTIFICIAL VISION	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	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	VISION-BASED OBSTACLE AVOIDANCE FOR QUADROTOR NAVIGATION
31	SALAS OLGUIN GUILLERMO ENRIQUE	Sep-17	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORS	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	SENSORS	DISPOSITIVO OPTOMEATRÓNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE MEDIDAS ESPECTROSCÓPICAS CON RESOLUCIÓN ANGULAR
33	BERRONES GUERRERO JUAN DANIEL	Sep-16	DR. FRAUSTO REYES CLAUDIO	OPTICAL METROLOGY	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	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	CONSTRUCTION AND CONTROL OF AN AERIAL VEHICLE FOR CROP MONITORING
35	ALONSO MURIAS MONSERRAT DEL CARMEN	Sep-16	DR. MONZÓN HERNÁNDEZ DAVID	SENSORS	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	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN UAV WITH HYBRID FLIGHT CAPABILITIES
37	ACOSTA CONYEDO ELIECER	Sep-16	M.I. VALDIVIA HERNÁNDEZ RICARDO	SENSORS	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	ARTIFICIAL VISION	SISTEMA OPTOMEATRÓNICO PORTÁTIL PARA COMPARACIÓN DE COMPONENTES DE COLOR
39	ARREOLA CORZO LUIS FRANCISCO	Sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	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	ENERGY	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	OPTICAL METROLOGY	OPTIMIZACIÓN DE UN ARREGLO SHLIERN DE FONDO ORIENTADO
42	SÁNCHEZ SANTIS JOSÉ ALBERTO	Sep-16	DR. FLORES COLUNGA GERARDO RAMÓN	ROBOTICS AND CONTROL SYSTEMS	DESIGN AND CONSTRUCTION OF ROBOTIC DEVICE FOR REHABILITATION
43	SOSA BALDERAS JUAN VICENTE	Sep-16	DR. CUEVAS DE LA ROSA FRANCISCO JAVIER	ARTIFICIAL VISION	PROYECCIÓN DE LUZ ESTRUCTURADA APLICADA A LA BIOMETRÍA
44	BAUTISTA LÓPEZ JOSÉ ALFONSO	Jan-16	DR. PINEDA ARELLANO CARLOS ANTONIO	ENERGY	GENERACIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE FOTOELECTROCATÁLISIS CON FOTOÁNODOS DE CIRCONATO DE BARIO DOPADO CON TIERRAS RARAS
45	ÁNGULO CALDERÓN MARTHÓZ	Jan-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	DESARROLLO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE CONCENTRACIÓN PARA APLICACIONES DE CO-GENERACIÓN
46	FERNÁNDEZ ARTEAGA YAILY	Jan-16	DR. MALDONADO RIVERA JOSÉ LUIS	ENERGY	GRAPHENE DERIVATIVES FOR THE FABRICATION OF OPVS CELLS BASED ON PTB7:PC71BM
47	BAUTISTA MORALES MARÍA DEL ROSARIO	Jan-16	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORS	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN REFRACTÓMETRO DE FIBRA ÓPTICA CON ALTA REPETIBILIDAD PARA CONTROL DE CALIDAD DE LÍQUIDOS
48	CANCINAS ZUÑIGA JOAQUÍN	Jan-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	DISEÑO DE UN SEGUIDOR SOLAR PARA UN CONCENTRADOR CON UNALENTE DE FRESNEL



GOBIERNO DE
MÉXICO



RESEARCH PROJECTS MASTER IN OPTOMECHATRONICS

NO.	STUDENT	START DATE	THESIS DIRECTOR	AREA	THESIS
49	GODÍNEZ GRANADOS GERMAN	Jan-16	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	DISEÑO DE UN REFLECTOR FRESNEL DE FOCO LINEAL PARA APLICACIONES DE CALOR DE PROCESOS
50	MORALES GUZMÁN ALBERTO	Jan-16	DR. DE LA TORRE IBARRA MANUEL HUMBERTO	OPTICAL METROLOGY	DISPOSITIVO PORTÁTIL OCT PARA ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE PIEL
51	PEÑA MARTÍNEZ CESAR MAURICIO	Jan-16	DR. PEÑA CRUZ MANUEL IGNACIO	ENERGY	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	SENSORS	HYDROPHONES BASED ON INTERFEROMETRIC FIBER-OPTIC SENSORS WITH APPLICATIONS IN PHOTOACOUSTICS
53	VALENCIA MURILLO RICARDO ABRAHAM	Sep-15	DR. MENESES NAVA MARCO ANTONIO	PHOTONICS	SISTEMA DE LEVITACIÓN ULTRASÓNICA PARA ANÁLISIS ESPECTROSCÓPICO DE MUESTRAS LÍQUIDAS
54	MORE QUINTERO IOSVANI	Sep-15	DR. FRANCISCO JAVIER CUEVAS DE LA ROSA	ARTIFICIAL VISION	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	SENSORS	DESARROLLO DE PLATAFORMA INTEGRAL DE MONITOREO DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS POR MEDIO INALÁMBRICO
56	AGUIRRE ROCHA JORGE EDUARDO	Sep-15	DR. MORENO HERNÁNDEZ DAVID	OPTICAL METROLOGY	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	OPTICAL METROLOGY	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	OPTICAL METROLOGY	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	OPTICAL METROLOGY	MEASUREMENT OF THREE-DIMENSIONAL DEFORMATION IN OBJECTS SUBJECTED TO VIBRATION
60	MOORCROFT RONALD NELSON	Sep-15	DR. MARTÍNEZ MANUEL RODOLFO	SENSORS	RESEARCH AND PROTOTYPING OF AN OPTICAL FIBRE REFRACTOMETER WITH CUSTOMIZED ELECTRONIC CONTROL
61	MORENO GÓMEZ JORGE DANIEL	Sep-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	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	SENSORS	DESIGN, FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF NONLINEAR PHOTONIC CRYSTAL FIBERS FOR NEAR INFRARED WAVELENGTH SUPERCONTINUUM LIGHT SOURCES
63	COCK MARTÍNEZ FELIPE	Jan-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	DISEÑO MECÁNICO DE UN HELIÓSTATO MODULAR
64	ASCENCIO ROJAS LUIS FELIPE	Jan-15	DR. CASTRO CAMUS ENRIQUE	PHOTONICS	APLICACIONES INDUSTRIALES DE LA RADIACIÓN EN TERAHERTZ
65	DE LA FUENTE ARRIAGA JOSÉ ABEL	Jan-15	DR. MALACARA DOBLADO DANIEL	ARTIFICIAL VISION	TOPÓGRAFO CORNEAL SEMIESFÉRICO BASADO EN LA PRUEBA DE HARTMANN
66	MARTÍNEZ DE LA CRUZ ISMAEL	Jan-15	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGY	ESTUDIO DEL DESEMPEÑO, CALIDAD Y COSTO DE FUENTES DE ILUMINACIÓN LED
67	ARELLANO MORALES ABRIL PAULINA	Jan-15	DR. DESIRENA ENRRIQUEZ HAGGEO	ENERGY	FABRICACIÓN DE VIDRIOS CERÁMICOS PERSISTENTES CONTAMINADOS CON LANTÁNIDOS PARA EL DESARROLLO DE LEDS DE CORRIENTE ALTERNA
68	MARTÍNEZ ZUÑIGA JOSÉ	Jan-15	DR. SALGADO TRÁNSITO IVÁN	ENERGY	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN CONCENTRADOR DE CANAL PARABÓLICO PARA APLICACIONES DE CALOR SOLAR PARA PROCESOS INDUSTRIALES