

Nombre del Docente:	Apellidos del Docente:	Email de contacto del docente:	Horario de Atención del Docente:	Lugar de Atención:	Idea del proyecto a realizar:	Requiere estudiantes del (o de los) programas:	Número de Estudiantes:	Observaciones:	Modalidad para realizar la idea:	Área de Conocimiento:	Tipo de laboratorio:	Nombre y Ubicación del Laboratorio:
Jorge Alexis	Herrera Ramirez	jaherrera@itm.edu.co	Martes y Jueves 9:00 am - 10:00 am	M-212 / M9811	Implementación de un algoritmo de producción specklegrams de fibra óptica mediante el uso de deep learning	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	1	Conocimientos en programación - Python/Matlab	Trabajo de grado/ Producto de Laboratorio de Investigación	Electronica, procesamiento de imágenes	Investigación	Parque I - Campus Fraternidad, Sótano 2, Bloque M 9811 Laboratorio de optica fotónica y visión
Jorge Alexis	Herrera Ramirez	jaherrera@itm.edu.co	Martes y Jueves 9:00 am - 10:00 am	M-212 / M9811	Prueba de algoritmos de deep learning para la obtención del enfoque en microscopía holográfica digital	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	1	Conocimientos en programación - Python/Matlab	Trabajo de grado/ Producto de Laboratorio de Investigación	Electronica, procesamiento de imágenes	Investigación	Parque I - Campus Fraternidad, Sótano 2, Bloque M 9811 Laboratorio de optica fotónica y visión
Jorge Alexis	Herrera Ramirez	jaherrera@itm.edu.co	Martes y Jueves 9:00 am - 10:00 am	M-212 / M9811	Implementación de un algoritmo de mejoramiento de la resolución de imágenes de microscopía usando técnicas de Ingeniería de la PSF	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	1	Conocimientos en programación - Python/Matlab	Trabajo de grado/ Producto de Laboratorio de Investigación	Electronica, procesamiento de imágenes	Investigación	Parque I - Campus Fraternidad, Sótano 2, Bloque M 9811 Laboratorio de optica fotónica y visión
Alber Oswaldo	Montoya Benítez	sibermontoya@itm.edu.co	M-212, martes y jueves 2 p.m	Fraternidad M-212	Implementación de un sistema de comunicación para aplicaciones con Asistentes de voz	Tecnología en Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones	2	Conocimientos en Programación y Electrónica	Proyecto de Grado/Producto de Investigación	Circuitos, Control, Electrónica, Redes de datos, Programación, IoT	Investigación	Laboratorio CISCO L401, Lab N101
Roger Alexander	Martínez Ciro	rogermartinez@itm.edu.co	Martes 8 a.m	Fraternidad M-212	Diseño y fabricación de driver para sistemas VLP basados en comunicación por luz visible	Electrónica o Telecomunicaciones	2	Estudiantes con conocimientos básicos de diseño de hardware y fabricación de tarjetas PCB con formatos GERBER	Producto de laboratorio	Electrónica	Investigación	Visión Artificial y Fotónica - M-2
Andrés Felipe	Betancur Pérez	andresbetancur@itm.edu.co	Martes 10-12 a.m	Fraternidad M-212	Implementación de un espejo seguidor de sol para Comunicación por luz solar	Ingeniería Electrónica	2 a lo sumo	Estudiantes con conocimientos en sistemas de control, Servomotores y Sensores.	Producto de Laboratorio de Investigación	Electrónica	Investigación	Visión Artificial y Fotónica - M -9811
Marcela	Vallejo Valencia	marcevallejo@itm.edu.co	Martes 10- 11 a.m y jueves 9-11 a.m	Fraternidad, bloque M sótano 1	Desarrollo de un soft sensor para medición de caudal mediante el uso de técnicas de aprendizaje de máquina	Ingeniería Electrónica	1 o 2	Conocimientos basicos de programación	Proyecto de Grado/Producto de Investigación	Machine learning	Investigación	Análisis de decisión y soporte de decisiones Amysod- F201 Robledo
Marcela	Vallejo Valencia	marcevallejo@itm.edu.co	Martes 10- 11 a.m y jueves 9-11 a.m	Fraternidad, bloque M sótano 1	Estado del aire en análisis de incidentes para soft sensors	Ingeniería Electrónica	1	Estudiantes con conocimientos en programación de Arduino y Raspberry Pi	Proyecto de Grado/Producto de Investigación	Metrología, machine learning	Investigación	Análisis de decisión y soporte de decisiones Amysod- F201 Robledo
Andrés Felipe	Betancur Pérez	andresbetancur@itm.edu.co	Martes 10-12 a.m	Fraternidad M-212	Implementación de un protocolo de comunicación por luz solar	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	2 a lo sumo	Estudiantes con conocimientos en programación de Arduino y Raspberry Pi	Producto de Laboratorio de Investigación	Electrónica, Telecomunicaciones	Investigación	Visión Artificial y Fotónica - M -9811
Andrés Felipe	Betancur Pérez	andresbetancur@itm.edu.co	Martes 10-12 a.m	Fraternidad M-212	Implementación de Transformador de luz No-coherente a Coherente para comunicación por luz solar	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	1	Estudiantes con conocimientos básicos de Física de ondas	Producto de Laboratorio de Investigación	Electrónica, Telecomunicaciones	Investigación	Visión Artificial y Fotónica - M -9811
Juan Pablo	Villegas Ceballos	juanvillegas@itm.edu.co	Miércoles 3-5 p.m	Parque I - Laboratorio de electrónica y energías renovables	Diseño de un banco de pruebas para la caracterización de baterías de Ion de Litio	Ingeniería electrónica o afines	1	Estudiantes con conocimientos básicos en programación	Producto de Laboratorio de Investigación	Electrónica, Telecomunicaciones	Investigación	Laboratorio de electrónica y energías renovables - Parque I
Juan Pablo	Villegas Ceballos	juanvillegas@itm.edu.co	Miércoles 3-5 p.m	Parque I - Laboratorio de electrónica y energías renovables	Diseño e implementación de una caja combinadora (combinig box) para reconfiguración de arreglos en paneles fotovoltaicos	Ingeniería electrónica o afines	3	Estudiantes con conocimientos básicos en programación	Producto de Laboratorio de Investigación	Electrónica, Telecomunicaciones	Investigación	Laboratorio de electrónica y energías renovables - Parque I
Andrés Felipe	Tobón Mejía	andrestobon@itm.edu.co	Lunes 2 p.m	Parque I - Laboratorio de electrónica y energías renovables	Programar un control MPPT con un algoritmo que se entregará para procesos de investigación	Tecnología en electrónica	1	El algoritmo se le entregará, pero deberá saber programar en arduino	Producto de laboratorio	Ciencia y tecnología	Investigación	Electrónica y energías renovables
Sebastián	Roldán Vasco	sebastianroldan@itm.edu.co	Lunes 2-3 p.m y 5-6 viernes 3-5 p.m	Parque I - Simulación, modelamiento y prototipos	Análisis de señales de voz en personas con trastornos deglutorios a partir de aprendizaje profundo	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	2	Manejo de Python y fundamentos de machine learning / deep learning	Trabajo de grado	Machine learning, DSP	Investigación	Parque I - Ingeniería Biomédica
Sebastián	Roldán Vasco	sebastianroldan@itm.edu.co	Lunes 2-3 p.m y 5-6 viernes 3-5 p.m	Parque I - Simulación, modelamiento y prototipos	Análisis de señales acústicas de estetoscopio digital en personas con trastornos deglutorios	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	1	Manejo de Python y fundamentos de machine learning / deep learning	Trabajo de grado	Machine learning, DSP	Investigación	Parque I - Ingeniería Biomédica
Sebastián	Roldán Vasco	sebastianroldan@itm.edu.co	Lunes 2-3 p.m y 5-6 viernes 3-5 p.m	Parque I - Simulación, modelamiento y prototipos	Desarrollo de dispositivo de adquisición de señales musculares y de vibraciones en cuello	Ingeniería Electrónica	2	Sistemas embebidos, programación e instrumentación electrónica	Trabajo de grado	Electrónica	Investigación	Parque I - Ingeniería Biomédica
Sebastián	Roldán Vasco	sebastianroldan@itm.edu.co	Lunes 2-3 p.m y 5-6 viernes 3-5 p.m	Parque I - Simulación, modelamiento y prototipos	Sistema segmentador de señales de voz para evaluación fonosudológica	Ingeniería Electrónica o Telecomunicaciones	2	Manejo de Python y fundamentos de machine learning / deep learning	Trabajo de grado	Machine learning, DSP	Investigación	Parque I - Ingeniería Biomédica