



LGAC INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Trabajo de Tesis	Alumno	Asesor	Año
Diseño de control de velocidad y manipulación de una máquina Brushless de CD con frenado regenerativo, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Juan Eduardo Esquivel Cruz	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Sintonización de Estrategias de Control para un Sistema de Manipulación Móvil, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Daniel Galván Pérez	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Diseño e implementación de un sistema inteligente de conducción para vehículos eléctricos autónomos basado en visión artificial, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Sergio Iván Morga Bonilla	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Ciberseguridad en sistemas de medición de energía eléctrica, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Saúl Moreno López	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Sistema de enfriamiento con energía solar, Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Uriel Pérez Santos	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Intercambio de operación de una máquina brushless de corriente directa (BLCD) motor/generador eléctrico, Tesis Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	David Marcos Andrade	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	En proceso
Transmisión de voltaje usando espiras magnéticas, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Benito Villeda Félix	Dr. José Humberto Arroyo Núñez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Sistema de sincronía para el intercambio de energía eléctrica, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Clementina Rueda Germán	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero y Dr. José Humberto Arroyo Núñez	2020
Control robusto para el movimiento de un vehículo aéreo de cuatro rotores, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Hugo Yáñez Badillo	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero, Dr. Rubén tapia Olvera, Dr. Francisco Beltran Carbajal	2020
Análisis, diseño, construcción y control de un sistema de manipulación móvil, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Daniel Galván Pérez	Dr. Felipe Cóyotl Mixcoatl y Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2020



Control y manipulación de un motor brushless de CD, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Juan Eduardo Esquivel Cruz	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero y Dr. José Humberto Arroyo Núñez	2020
Análisis de fallas, modelado y control de un motor síncrono de imanes permanentes, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Abraham Manilla García	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2020
Simulación dinámica de un sistema Eolo eléctrico y sus flujos de carga a la red eléctrica, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Hugo David Lozano Rodríguez	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2020
Navegación usando espiras magnéticas, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Benito Villeda Felix	Dr. José Humberto Arroyo Núñez Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	2019
Fortalecimiento de la ciberseguridad en sistemas de medición de energía eléctrica en el escenario de la red inteligente (SG) dentro de la IoT, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Francisca Angélica Elizalde Canales	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2019
Determinación de pérdidas de energía en un circuito de distribución eléctrica, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Jorge Israel Garnica Méndez	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2017
Detector de alto voltaje inalámbrico portátil, Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Israel Patrón Ponce	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2017
Control Robusto de un motor síncrono basado en pasividad, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Abraham Manilla García	Dr. Omar Aguilar Mejía	2017
Despacho Energético óptimo en micro-redes que incluyen fuentes alternas de energía, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Francisco Daniel Santillan Lemus	Dr. Hertwin Minor Popocatl y M C Edgar León Olivares	2017
Control PID para el seguimiento de trayectoria de vehículos autónomos mediante algoritmos bio-inspirados, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Luis Raúl Sosa Cortés	Mtro. Marco Antonio Hernández de Ita y Dr. Omar Aguilar Mejía	2017
Control de trayectorias de un robot cartesiano, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Mauricio Eduardo Badillo Nájera	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2016
Diseño de un controlador para el equilibrio de una estructura robótica”, Tesis de Maestría en	Aldo Hernández Luna	Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero	2016



Ingeniería con especialidad en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.			
Análisis, Diseño, Construcción y Control de un Robot Tipo delta de tres grados de libertad, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Jonatan Martín Escorcía Hernández	Dr. Omar Aguilar Mejía	2016

LGAC DISEÑO Y CONTROL DE SISTEMAS MECATRÓNICOS

Trabajo de Tesis	Alumno	Asesor	Año
Robot paralelo tipo Stewart para la rehabilitación, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Ana Iris Aureles Cabrera	Dra. Elba Dolores Antonio Yañez	En proceso
Diseño e implementación de estrategias de modelado y control para manipulación submarina, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Gloria León González	Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Modelado y control del péndulo de Furuta con una rueda inercial, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Israel Alejandro Cadena Luqueño	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Desarrollo y control de un vehículo mini-submarino para inspección. Tesis Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Neguib Jorge Muñoz	Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Control de enjambres de robots aéreos con aplicación a sistemas de riego, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Omar Vicente Perez Arista	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Clasificación Automática Multimodal para Detectar Comportamiento Agresivo. Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Ricardo Calderón Suarez	Dra. Rosa María Ortega Mendoza y Dr. Marco Antonio Márquez Vera	En proceso
Traducción máquina usando lenguajes de escasos recursos lingüísticos con un enfoque en desplazamientos de un robot. Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Amadeo Manuel Hernández Hernández	Dra. Rosa María Ortega Mendoza y Dr. Esaú Villatoro-Tello	En proceso
Detección automática de noticias falsas. Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	María Angélica Espejel Rivera	Dra. Rosa María Ortega Mendoza	En proceso
Predicción automática de la aceptación de artículos científicos para su publicación mediante el análisis de atributos estilométricos y	José Antonio González Castañeda	Dra. Rosa María Ortega Mendoza	En proceso



cognitivos, Tesis Maestría en Desarrollo de Software, Universidad Politécnica de Tulancingo.			
Diseño de un sistema de caracterización de celdas Peltier, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Raul Ballesteros Arias	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	En proceso
Método para manipular los movimientos de un robot utilizando lenguaje natural y técnicas de aprendizaje profundo. Tesis de Maestría en Optimización de Procesos, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Amadeo Manuel Hernández Hernández	Rosa María Ortega Mendoza	2020
Modelado y control de un exoesqueleto para rehabilitación pasiva, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	María Fernanda Alcibar Hernández	Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. José Humberto Arroyo Núñez	2020
Modelado y control de un manipulador para vehículo mini-submarino, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo.	Gloria León González	Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	2020
Control de enjambres de robots terrestres, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Omar Vicente Perez Arista	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz y Dr. Cesar Joel Camacho Bello	2020
Generación de trayectorias para robots móviles usando técnicas de muestreo aleatorio, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Oscar Rafael Vargas Barona	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	2020
Diseño y modelado de un guante exoesqueleto para asistir en el tratamiento del síndrome de túnel carpiano, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Gibrán Garrido González	Dr. Hipólito Aguilar Sierra	2020
Diseño y control de un péndulo con rueda inercial de 4 grados de libertad, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Martin Bustamante Enciso	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	2019
Clasificación translingüe para la detección de depresión en usuarios de Twitter. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).	Denys Laritza Coello Guilarte	Dra. Rosa María Ortega Mendoza, Dr. Luis Villaseñor Pineda y Dr. Manuel Montes y Gómez	2019
Celdas Peltier y su caracterización, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo.	José Herminio Vera Chávez	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz	2019
Robot Paralelo tipo Stewart para la rehabilitación de tobillo, Tesis de Maestría en	Ana Iris Aureles Cabrera	Dr. Hipólito Aguilar Sierra	2019



Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.			
Generación de trayectorias para tareas de navegación autónoma y mapeo en ambientes interiores, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo.	Viridiana Yatzen Hernández Márquez	Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz y Dr. Carlos Enríquez Ramírez	2018