



## Tesis Dirigidas

### LGAC INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

1. Diseño de control de velocidad y manipulación de una máquina Brushless de CD con frenado regenerativo, Presenta: Juan Eduardo Esquivel Cruz, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, (en proceso)
2. Sintonización de Estrategias de Control para un Sistema de Manipulación Móvil, Presenta: Daniel Galván Pérez, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, (en proceso)
3. Diseño e implementación de un sistema inteligente de conducción para vehículos eléctricos autónomos basado en visión artificial, Presenta: Sergio Ivan Morga Bonilla, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, (en proceso)
4. Ciberseguridad en sistemas de medición de energía eléctrica, Presenta: Saul Moreno López, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, (en proceso)
5. Sistema de enfriamiento con energía solar, Presenta: Uriel Pérez Santos, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo, (en proceso)
6. Intercambio de operación de una máquina brushless de corriente directa (BLCD) motor/generador eléctrico, Presenta: David Marcos Andrade, Asesor: **Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo (en proceso)
7. Transmisión de voltaje usando espiras magnéticas, Presenta: Benito Villeda Félix, Asesores: **Dr. José Humberto Arroyo Núñez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica, Universidad Politécnica de Tulancingo (en proceso)
8. Sistema de sincronía para el intercambio de energía eléctrica, Presenta: Clementina Rueda Germán, Asesores: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero y Dr. José Humberto Arroyo Núñez**, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2020.

*"México 2021, Año de la Independencia"*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo



## Maestría en Automatización y Control



9. Control robusto para el movimiento de un vehículo aéreo de cuatro rotores, Presenta: Hugo Yáñez Badillo, Asesores: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Dr. Rubén tapia Olvera, Dr. Francisco Beltran Carbajal, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2020.
10. Análisis, diseño, construcción y control de un sistema de manipulación móvil, Presenta: Daniel Galván Pérez, Asesores: **Dr. Felipe Cóyotl Mixcoatl y Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, diciembre 2020,
11. Control y manipulación de un motor brushless de CD, Presenta: Juan Eduardo Esquivel Cruz, Asesores: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero y Dr. José Humberto Arroyo Núñez**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, diciembre 2020.
12. Análisis de fallas, modelado y control de un motor síncrono de imanes permanentes, Presenta: Abraham Manilla García, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, Junio 2020.
13. Simulación dinámica de un sistema Eolo eléctrico y sus flujos de carga a la red eléctrica, Presenta: Hugo David Lozano Rodríguez, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo, febrero 2020
14. Navegación usando espiras magnéticas, Presenta: Benito Villeda Felix, Asesores: **Dr. José Humberto Arroyo Núñez Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2019
15. Fortalecimiento de la ciberseguridad en sistemas de medición de energía eléctrica en el escenario de la red inteligente (SG) dentro de la IoT, Presenta: Francisca Angélica Elizalde Canales, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Doctorado en Optomecatrónica (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, noviembre 2019
16. Determinación de pérdidas de energía en un circuito de distribución eléctrica, Presenta: Jorge Israel Garnica Méndez, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo, noviembre 2017.

*"México 2021, Año de la Independencia"*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo



## Maestría en Automatización y Control



17. Detector de alto voltaje inalámbrico portátil, Presenta: Israel Patrón Ponce, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo, octubre 2017.
18. Control Robusto de un motor síncrono basado en pasividad, presenta: Abraham Manilla García, Asesor: Dr. Omar Aguilar Mejía, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, enero de 2017.
19. Despacho Energético óptimo en micro-redes que incluyen fuentes alternas de energía, presenta: Francisco Daniel Santillan Lemus, Asesores: Dr. Hertwin Minor Popocatl y M C Edgar León Olivares, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, septiembre de 2017
20. Control PID para el seguimiento de trayectoria de vehículos autónomos mediante algoritmos bio-inspirados, presenta: Luis Raúl Sosa Cortés, Asesores: Mtro. Marco Antonio Hernández de Ita y Dr. Omar Aguilar Mejía, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, septiembre de 2017
21. Control de trayectorias de un robot cartesiano, Presenta: Mauricio Eduardo Badillo Nájera, Asesor: **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero**, Tesis de Maestría en Automatización y Control (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, noviembre de 2016.
22. Diseño de un controlador para el equilibrio de una estructura robótica”, Presenta: Aldo Hernández Luna, Asesor **Dr. Iván de Jesús Rivas Cambero** Tesis de Maestría en Ingeniería con especialidad en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, diciembre 2016.
23. Análisis, Diseño, Construcción y Control de un Robot Tipo delta de tres grados de libertad, Presenta: Jonatan Martín Escorcía Hernández, Asesor: Dr. Omar Aguilar Mejía, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, octubre de 2016.

*“México 2021, Año de la Independencia”*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo



# Maestría en Automatización y Control



## LGAC DISEÑO Y CONTROL DE SISTEMAS MECATRÓNICOS

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

*"México 2021, Año de la Independencia"*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo





## Maestría en Automatización y Control



- González Castañeda, Asesor: **Dra. Rosa María Ortega Mendoza**, Tesis Maestría en Desarrollo de Software, Universidad Politécnica de Tulancingo (en proceso)
10. Diseño de un sistema de caracterización de celdas Peltier, Presenta: Raul Ballesteros Arias, Asesor: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo (en proceso)
  11. Método para manipular los movimientos de un robot utilizando lenguaje natural y técnicas de aprendizaje profundo. Presenta: Amadeo Manuel Hernández Hernández, Asesor: **Rosa María Ortega Mendoza**, Tesis de Maestría en Optimización de Procesos, Universidad Politécnica de Tulancingo, diciembre 2020.
  12. Modelado y control de un exoesqueleto para rehabilitación pasiva, Presenta: María Fernanda Alcibar Hernández, Asesores **Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. José Humberto Arroyo Núñez**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2020
  13. Modelado y control de un manipulador para vehículo mini-submarino, Presenta: Gloria León González, Asesores **Dra. Elba Dolores Antonio Yañez y Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, (PNPC), Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2020
  14. Control de enjambres de robots terrestres, Presenta: Omar Vicente Perez Arista, Asesores: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz y Dr. Cesar Joel Camacho Bello**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2020
  15. Generación de trayectorias para robots móviles usando técnicas de muestreo aleatorio, Presenta: Oscar Rafael Vargas Barona, Asesor: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Agosto 2020
  16. Diseño y modelado de un guante exoesqueleto para asistir en el tratamiento del síndrome de túnel carpiano, Presenta: Gibran Garrido Gonzalez, Asesor: Dr. Hipólito Aguilar Sierra, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Febrero 2020
  17. Diseño y control de un péndulo con rueda inercial de 4 grados de libertad, Presenta: Martin Bustamante Enciso, Asesor: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2019

*"México 2021, Año de la Independencia"*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo



## Maestría en Automatización y Control



18. Clasificación translingüe para la detección de depresión en usuarios de Twitter. Presenta: Denys Laritza Coello Guilarte, Asesor **Dra. Rosa María Ortega Mendoza**, Dr. Luis Villaseñor Pineda y Dr. Manuel Montes y Gómez, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), noviembre 2019
19. Celdas Peltier y su caracterización, Presenta: José Herminio Vera Chávez, Asesor: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz**, Tesis de Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Tulancingo, Septiembre 2019
20. Robot Paralelo tipo Stewart para la rehabilitación de tobillo, Presenta: Ana Iris Aureles Cabrera, Asesor: Dr. Hipólito Aguilar Sierra, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Marzo 2019
21. Generación de trayectorias para tareas de navegación autónoma y mapeo en ambientes interiores, Presenta: Viridiana Yatzen Hernández Márquez, Asesores: **Dr. Rafael Stanley Núñez Cruz y Dr. Carlos Enríquez Ramírez**, Tesis de Maestría en Automatización y Control, Universidad Politécnica de Tulancingo, Diciembre 2018

*"México 2021, Año de la Independencia"*



Ingenierías No.100,  
Col. Huapalcalco,  
Tulancingo de Bravo, Hgo.  
C. P. 43629



Tel.: 01 (775) 755 8202  
Fax: 01 (775) 755 8321

**WWW.UPT.EDU.MX**



@UPTulancingo1



@UPTulancingo



@UPTulancingo