



SEPTIEMBRE
2025

Líderes

CONSTRUYENDO su FUTURO



**LA UPT CELEBRA CON ORGULLO SU XXII ANIVERSARIO:
COMPROMISO, INNOVACIÓN Y FUTURO**



Desarrollan en la UPT cabeza robótica
LUNA: revolución en IA y mecatrónica
para interacción humano-robot



UPT obtiene tercer registro de patente



CONOCE NUESTRA

INGENIERÍAS

- INGENIERÍA MECATRÓNICA
- INGENIERÍA EN MANUFACTURA AVANZADA
- INGENIERÍA INDUSTRIAL
- INGENIERÍA CIVIL
- INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS
- INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL

LICENCIATURAS

- LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL Y ADUANAS
- LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
- LICENCIATURA EN INGENIERÍA FINANCIERA
- LICENCIATURA EN NEGOCIOS Y MERCADOTECNIA
- PSICOLOGÍA
- ARQUITECTURA



OFERTA EDUCATIVA



MAESTRÍAS

- COMPUTACIÓN ÓPTICA
- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
- ENERGÍAS RENOVABLES
- OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS
- DESARROLLO DE SOFTWARE
- CONTRIBUCIONES FISCALES
- DIRECCIÓN DE ORGANIZACIONES
- GESTIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA



DOCTORADOS

- OPTOMEATRÓNICA
- CIENCIAS DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA



* Posgrados reconocidos
por su calidad **SNP**
(Sistema Nacional
de Posgrados)



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



LÍDERES CONSTRUYENDO **SU FUTURO**

EDITORIAL

Como rector de la Universidad Politécnica de Tulancingo, me llena de orgullo compartir los avances y logros que reflejan el compromiso permanente de esta casa de estudios con la educación de calidad, la innovación y el desarrollo social. La conmemoración del XXIII Aniversario de la UPT representó una oportunidad para reconocer más de dos décadas de trabajo constante en la formación de profesionistas con liderazgo, valores y visión global, así como para reafirmar la importancia de la vinculación con los sectores social, productivo y gubernamental en beneficio de nuestra comunidad estudiantil.

De igual manera, es motivo de satisfacción destacar el fortalecimiento de la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico, reflejado en la creación de la cabeza robótica LUNA, un proyecto que integra inteligencia artificial, automatización y mecatrónica, desarrollado por estudiantes y docentes de la UPT. Este tipo de iniciativas demuestran la capacidad de nuestra universidad para generar conocimiento innovador, responder a los retos tecnológicos actuales y contribuir al avance de la interacción humano-robot.

Asimismo, la obtención del tercer registro de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial consolida a la UPT como un referente nacional en ciencia, tecnología e innovación. Este logro confirma que la

investigación que se genera en nuestras aulas y laboratorios se transforma en soluciones con impacto social, económico y científico. Estos resultados son fruto del esfuerzo conjunto de estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo, y reafirman nuestro



compromiso de seguir fortaleciendo el modelo educativo, la investigación y la innovación al servicio de Hidalgo y de México.

Nuestro compromiso es seguir formando profesionistas altamente capacitados, con sentido humano y responsabilidad social, capaces de adaptarse a los cambios y desafíos globales, y de contribuir de manera positiva al desarrollo sostenible de Hidalgo y de nuestro país.

Mtro. Felipe Olimpo Durán Rocha
Rector

CONTENIDO

6 La UPT Celebra con Orgullo su XXIII Aniversario: Compromiso, Innovación y Futuro



12 Recomendaciones Bibliográficas



14 UPT obtiene tercer registro de patente



Desarrollan en la UPT 10 cabeza robótica LUNA



Interculturalidad 13



La UPT Celebra con Orgullo su XXIII Aniversario: Compromiso, Innovación y Futuro

UPT XXIII Aniversario

El 18 de septiembre de 2002 la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) abrió sus puertas a jóvenes egresados de bachillerato, con el objetivo de ofertar programas educativos que les permitieran continuar con su formación profesional; iniciando con dos programas: Ingeniería en Sistemas Computacionales y la Licenciatura en Negocios Internacionales; hoy, a 23 años de su creación cuenta con 12 licenciaturas e ingenierías, además de ocho maestrías y dos doctorados consolidándose como un pilar de educación superior en la región.

Para celebrar este importante logro, la UPT ha preparado una serie de actividades que reflejan su evolución y compromiso con la calidad

educativa. Los eventos que se llevarán a cabo en el marco de este aniversario son: Foro Magistral: “Educación Innovadora y Trabajo del Futuro en el Mundo Tecnológico”, donde abordaron temas relevantes en el ámbito educativo: el impacto de la tecnología y de la inteligencia artificial.

Se contó con la presencia del Secretario Técnico del Grupo de Inteligencia Artificial en la Educación Superior del Comité ANUIES-TIC, Adrián Soto Girón; CEO del Grupo Industrial Tellería, Romualdo Tellería Gómez; del Presidente de COPARMEX Hidalgo y Director General de COLMEX México, Luis Fernando Garrido Ramírez y del Encargado de la Dirección de la División de Licenciaturas, Raymundo Lozano Rosales.



De igual manera la institución tulancinguense llevará a cabo distintos eventos en conmemoración de los festejos de aniversario, entre ellos destacan: recital musical, entrega de reconocimientos por 5, 10, 15 y 20 años de servicio, conferencias, exposiciones, conversatorios, concursos académicos, así como la tradicional carrera atlética y el torneo de tenis.

Aniversario UPT





Al respecto, el titular de esta casa de estudios Felipe Olimpo Durán Rocha externó que la UPT se ha destacado por fomentar la internacionalización y profesionalización de los integrantes de su comunidad; así como la firma de convenios con diversos sectores, entre ellos: gubernamental, empresarial e institucional, permitiendo de esta manera coadyuvar a la formación integral de los estudiantes, así como una inserción laboral satisfactoria.

Destacó el compromiso con la juventud tanto del municipio como del estado y el país; obteniendo como resultado más de dos décadas de compromiso siendo un referente en la educación que ha permitido formar profesionistas con liderazgo, siendo de igual manera agentes de cambio en la sociedad. Reiteró que esta casa de estudios continuará fortaleciendo su modelo educativo, impulsado la innovación, investigación y aplicación de tecnología.

La UPT sigue avanzando hacia el futuro con un enfoque claro en la mejora continua, la actualización de sus programas educativos y el fortalecimiento de su infraestructura tecnológica y con la educación de calidad, compromiso del Secretario de Educación Pública del Estado de Hidalgo, Natividad Castrejón Valdez.

Este día concluyó con la participación del Grupo de cuerdas de la UAEH junto con Cristopher Rafael Juárez Franco, estudiante de séptimo cuatrimestre de la Ingeniería en Sistemas Computacionales, en este XXIII Aniversario, la UPT no solo celebra su historia, sino también reafirma su responsabilidad con el futuro, adaptándose a los nuevos tiempos y desafíos globales, siempre con el objetivo de ofrecer a sus estudiantes herramientas necesarias para triunfar en un mundo cada vez más complejo y tecnológico.

Desarrollan en la UPT cabeza robótica LUNA:

revolución en IA y mecatrónica para interacción
humano-robot

La Universidad Politécnica de Tulancingo; a través de la Maestría en Automatización y Control, avanza en su línea de investigación con el desarrollo del proyecto de tesis Cabeza robótica humanoide para Interacción Humano-Robot, a cargo del estudiante: José Alberto Aparicio Lastiri, bajo la dirección del profesor de tiempo completo, Rafael Stanley Núñez Cruz.

El sistema robótico, denominado LUNA, es un torso humanoide, se desarrolló en su totalidad en el Laboratorio de Control e Instrumentación de esta casa de estudios y con impresión en 3D; cuenta con micrófonos, bocinas, cámaras, motores y tarjetas de control, los cuales le permiten interactuar con personas usando lenguaje natural, además de ser capaz de establecer conversaciones básicas mediante una arquitectura computacional, utilizando inteligencia artificial.

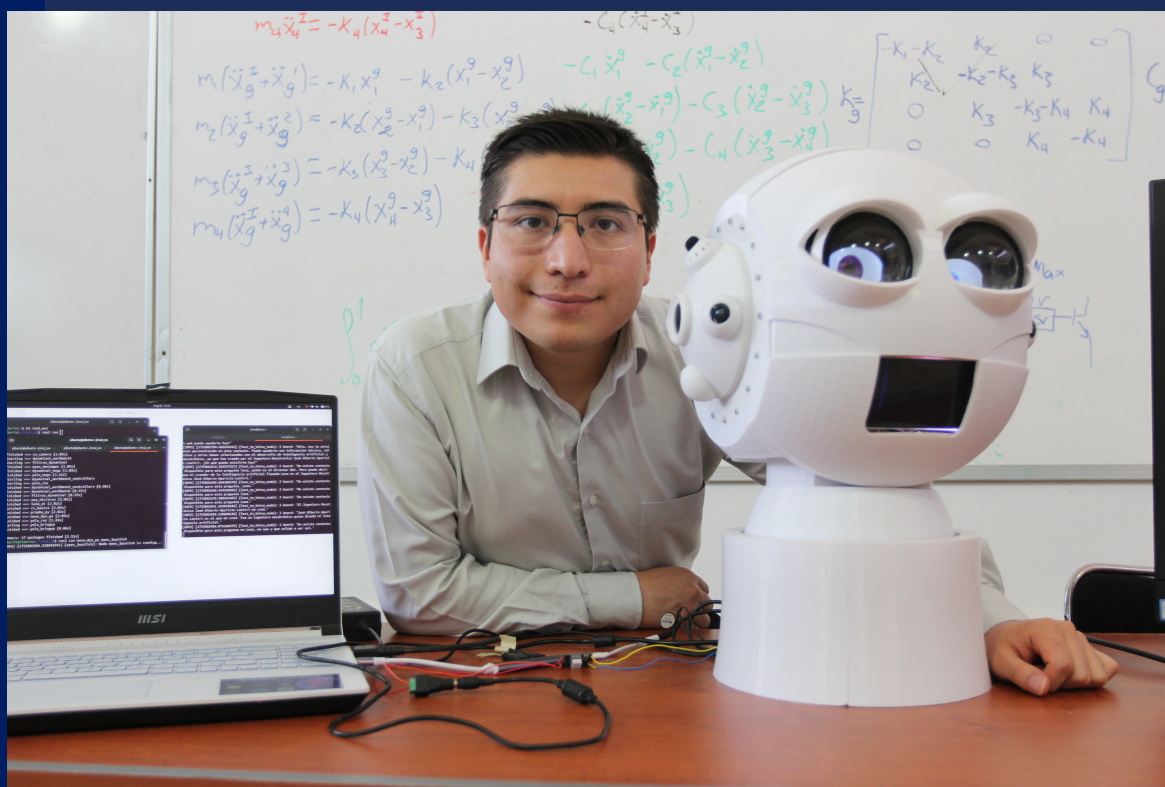
En su operación actual, LUNA puede establecer conversaciones básicas gracias a una arquitectura computacional que detecta voz y genera respuestas apoyadas por Inteligencia Artificial. Paralelamente, posee capacidad de detección de rostros y seguimiento del interlocutor mediante movimiento del cuello y de los ojos.



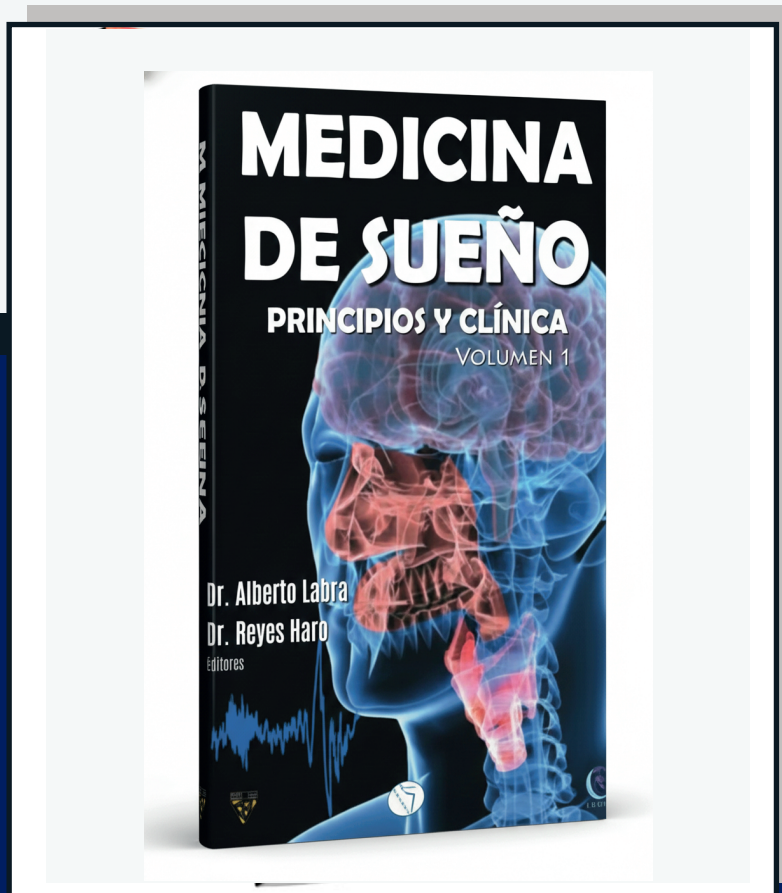
El prototipo funciona con subsistemas que controlan de forma independiente los diferentes aspectos de la conversación, el objetivo final es integrar estos subsistemas en un único modelo de Inteligencia Artificial tipo VLAM (Visual Language Action Model), que combine de manera sincrónica acciones visuales, de comunicación y de acción.

Por su parte, el Rector de esta casa de estudios, Felipe Olimpo Durán Rocha, mencionó que la UPT continúa a la vanguardia con el desarrollo de proyectos que permiten ser aplicados en las necesidades que el sector laboral necesita; demostrando así, el compromiso de esta institución con la formación de jóvenes altamente capacitados, abriendo oportunidades para futuras investigaciones de inteligencia artificial y sistemas mecatrónicos avanzados.

Cabe señalar que este proyecto impulsa la investigación, fortalece la formación de alumnos de posgrado y facilita la transferencia de tecnología dentro de la institución, lo cual, refleja un tema prioritario para el Secretario de Educación Pública del Estado de Hidalgo, Natividad Castrejón Valdez, quien ha refrendado su compromiso con la transformación y calidad educativa.



Recomendaciones Bibliográficas



La obra que les recomendamos es:

“Medicina del sueño principios y clínica”

Autor: Alberto Labra

En las últimas décadas, el estudio y tratamiento de los trastornos del sueño ha crecido de forma significativa. Cada vez más personas buscan ayuda profesional, no solo por insomnio, sino por una amplia variedad de alteraciones del dormir que afectan a distintos órganos y sistemas. Cuando no se tratan adecuadamente, estos trastornos pueden tener consecuencias graves, como accidentes, bajo rendimiento académico y laboral, mayor riesgo metabólico y cardiovascular, e incluso poner en peligro la vida.

Encuentra esta obra y muchas más en la BIBLIOTECA UPT



INTERCULTURALIDAD SEPTIEMBRE

En México se hablan 68 agrupaciones lingüísticas reconocidas oficialmente, las cuales se dividen en 364 variantes lingüísticas, es decir, diferentes formas locales de hablar cada lengua. La base legal que protege y reconoce esta diversidad se encuentra en la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003). Asimismo, todas las lenguas indígenas y el español son reconocidas como lenguas nacionales con el mismo valor legal, garantizando la igualdad y el respeto hacia la riqueza cultural y lingüística del país.



LÍDERES CONSTRUYENDO *SU FUTURO*

UPT obtiene tercer registro de patente

Registro de patente

La Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) continúa consolidándose como un referente en ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional como resultado del portafolio de trabajos registrados ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI); en esta ocasión con el proyecto titulado “Descriptores de forma con momentos cilíndricos de Legendre Fourier para la caracterización de nube de puntos”, creado por César Joel Camacho Bello, Lucía Gutiérrez Lazcano, José Saúl Rivera López y Omar Vicente Pérez Arista.

El Rector de la UPT, Felipe Olimpo Durán Rocha, destacó que esta patente representa un avance innovador en visión por computadora y reconocimiento tridimensional, con aplicaciones en visión artificial,

robótica y modelado en 3D. La tecnología se utiliza directamente con drones para agricultura de precisión, digitalización arquitectónica y clasificación industrial de piezas en manufactura, posicionando a la UPT a la vanguardia de la investigación aplicada.

De igual manera, compartió que la UPT ha desarrollado diversos proyectos que ya cuentan con registros de patente, como lo es: el bastón inteligente para personas invidentes, otorgado en 2024 y un dispositivo automatizado para la atenuación de velocidad en vialidades, que sustituye los topes tradicionales y reduce accidentes, daños a vehículos y contaminación acústica, otorgada en 2022.



Actualmente, la UPT ha ingresado una nueva solicitud para obtener el registro, el cual pretende aportar en la óptica aplicada y manipulación de partículas con aplicaciones en ciencia de materiales y fluidos, en este sentido la UPT cuenta con tres invenciones registradas y una solicitud en proceso de examen, demostrando la capacidad de transformar la investigación académica en soluciones de alto impacto social, económico y científico.

Duran Rocha externó que la UPT, reafirma su compromiso con la innovación y con acercar la investigación aplicada a la comunidad educativa, buscando beneficiar a diversos sectores de la sociedad y generar un impacto positivo en Hidalgo, fortaleciendo así su papel como referente de la educación superior, como lo ha instruido el Secretario de Educación Pública de Hidalgo, Natividad Castrejón Valdez.



LÍDERES CONSTRUYENDO **SU FUTURO**