

Dr. Roberto Ross León

Generales:

- Nacido en Mérida, Yucatán, México, el 22 de junio de 1982 (37 años)

Habilidades

- > Administrador de desarrollo tecnológico con experiencia, he desarrollado y coordinado proyectos relacionados con robótica, sistemas embebidos, sistemas de control y aplicaciones web.
- > Fuertes fundamentos matemáticos y de las ciencias de la computación, así como su implementación en escenarios de la vida real.
- > Disfruto tomar responsabilidades y crear soluciones para todo tipo de retos.
- > Actualmente, tomando un bootcam de Data Analytics en Ironhack, con el fin de acelerar la adopción de herramientas.
- > Data Analytics: Python, MongoDB, Web Scrapping, Numpy, Pandas, SciPy, Sistemas de Recomendación, Sistemas de Predicción de Tendencias, Probabilidad y Estadística.
- > Tecnologías en Sistemas Embebidos: C/C++, Texas Instruments platforms (C2000, CC2650, Tiva Family), Real Time Operating Systems (TI-RTOS, FreeRTOS), protocolos Bluetooth y BLE, Eagle CAD, Implementación de Sistemas de Control, Instrumentación y Validación.
- > Desarrollo Web: Javascript, SQL, MongoDB, React, Redux, Express, Node.

Lenguajes de Programación y Frameworks:

Esamblador: Intermedio / C/C++: Intermedio / Javascript: Avanzado / Python: Avanzado / SQL: Intermedio / MongoDB: Basic/ React: Avanzado / Redux: Intermedio / Express: Avanzado / Node: Intermedio / RTOS: Avanzado / Bluetooth-BLE: Intermedio / Web Scrapping: Avanzado / Numpy-Pandas: Avanzado / SciPy: Intermedio

Lenguajes Hablados:

Español: Nativo / Inglés: Avanzado

Experiencia en la industria

09/2015 – 01/2020

Volta Robotics

Mérida, Yucatán

Director General

- Diseñé e implementé procesos y flujos de trabajo, coordiné el desarrollo de proyectos y realicé validación de resultados de los mismos.
- Hice vigilancia tecnológica, investigación, diseño de propuestas de desarrollo.
- Realicé la escritura y redacción de documentación formal interna, técnica y de entregables para clientes.

Dr. Roberto Ross León

- Proyecto Representativo: Monitor de fertilidad Munat. <http://www.voltarobotics.com/portfolio/>
- Responsable técnico del proyecto PEI 2016: Robot pendular doméstico para asistencia, acompañamiento y vigilancia.
- Responsable técnico del proyecto PEI 2018: Nurbot: Robot para la asistencia de discapacitados y personas mayores.

07/2014 – 01/2016

EnerSureste

Mérida, Yucatán

Coordinador del Departamento de Mecatrónica

- Dentro del departamento de innovación, escribí y redacté documentación formal de propuestas de desarrollo tecnológico, algunos de los cuales le permitieron a la empresa obtener fondos sustanciales para su consecución.
- Coordiné proyectos en la empresa y estuve a cargo de la vinculación técnica con instituciones públicas, como el CIDESI.
- Administré y coordiné proyectos relacionados con smart grids, electrónica de potencia, sistemas embebidos y robótica.
- Responsable técnico del proyecto PEI 2015: Sistema de luminarias autónomas inteligentes.
- Responsable técnico del proyecto PEI 2015: Sistema generador de energía mediante el aprovechamiento de las fuerzas mareomotrices/undimotrices.

07/2014 – 12/2018

Tecnologías Kilich

Mérida, Yucatán

Consultoría y Vinculación

- Responsable técnico y legal del proyecto PEI 2017: *SmartO2: Equipo para el monitoreo electrónico del consumo de oxígeno en hospitales.*

07/2013 – 07/2014

Tecnologías Kilich

Mérida, Yucatán y
Guadalajara, Jalisco

Director General

- Dirección y desarrollo tecnológico.
- Escritura y redacción de documentación formal para propuestas de desarrollo, incluyendo planeación, factibilidad técnica, modelo de negocio, investigación de patentes y validación tecnológica.

08/2009– 06/2010

Cinvestav

Guadalajara, Jalisco

Ingeniero de Proyecto

La empresa Modutram contrató al Cinvestav para el desarrollo de su primera versión de un vehículo de transporte autónomo. Realicé las siguientes actividades en este proyecto:

- Diseño Electrónico (Texas Instruments F28335, Eagle CAD)
 - Prototipado electrónico e instrumentación.
 - Software embebido (Drivers e implementación de un RTOS)
 - Modelado matemático y diseño de control.
 - Implementación de control y validación.
-

Dr. Roberto Ross León

Experiencia docente

08/2014 – A la fecha **Universidad Anáhuac Mayab** Mérida, Yucatán

Cursos impartidos a nivel licenciatura como profesor de asignatura

- Teoría de Control
- Control Digital
- Procesamiento Digital de Señales
- Matemáticas

Cursos impartidos a nivel maestría como profesor de asignatura

- Nuevas Tecnologías I: Machine Learning
-

09/2017 – A la fecha **Universidad Politécnica de Yucatán** Mérida, Yucatán

Curso impartido a nivel licenciatura como profesor de asignatura

- Matemáticas Discretas
 - Señales y Sistemas
 - Modelado Computacional
-

08/2014 – 07/2015 **Universidad TecMilenio** Mérida, Yucatán

Cursos impartidos a nivel licenciatura como profesor de asignatura

- Ingeniería de Control
 - Control Digital
 - Redes Industriales
 - PLCs
 - Microcontroladores
-

01/2014 – 05/2014 **Itesm, Campus Guadalajara** Zapopan, Jalisco

Cursos impartidos a nivel licenciatura como profesor de asignatura

- Ingeniería de Control
 - Dinámica de Procesos
-

01/2012 – 12/2012 **Cinvestav del IPN, Unidad Guadalajara** Zapopan, Jalisco

Cursos impartidos a nivel maestría como asistente de profesor

- Sistemas de Eventos Discretos
 - Sistemas Lineales
 - Control Digital
-

08/2010 – 06/2011 **Universidad Guadalajara Lamar** Guadalajara, Jalisco

Cursos impartidos a nivel licenciatura como profesor de asignatura

- Ingeniería de Control
 - Redes Neuronales
 - Dinámica
 - Programación
-

Dr. Roberto Ross León

Educación

12/2014 **Cinvestav del IPN** Zapopan, Jalisco

Doctor en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica

- Tesis: *Diseño de leyes de control para redes de Petri fluidificadas y algunas aplicaciones.*
 - Control No Lineal
 - Control de Sistemas de Eventos Discretos
 - Modelado matemático
 - Diseño y elaboración de robots colaborativos
-

07/2010 **Cinvestav del IPN** Zapopan, Jalisco

Maestro en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica

- Tesis: *Diseño de una ley de control para alcanzabilidad en redes de Petri fluidificadas.*
 - Fluidificación
 - Control de Eventos Discretos
 - Obtención de requerimientos, diseño electrónico, programación embebida, desarrollo de un sistema operativo en tiempo real, diseño e implementación de control de un prototipo de vehículo autónomo para la empresa [Modutram](#), la cual estaba en vinculación con el Cinvestav.
-

02/2007 **Instituto Tecnológico de Mexicali** Mexicali, Baja California

Ingeniero Electrónico

- Tesis: *Evaluación del impacto de la codificación con iLBC y Speex sobre reconocimiento automático de locutor.*
 - Procesamiento Digital de Señales.
-

Formación independiente

- Socio fundador de [Volta Robotics](#) S.A. de C.V.
 - Socio fundador de Tecnologías Kilich S.A. de C.V.
 - Certificación [Mastering Design Thinking](#) por parte del Massachusetts Institute of Technology – Sloan School of Management.
 - Certificación [PSP](#) por parte del Software Industry Excellence Center.
 - Curso intensivo [Build Front-End Web Apps from Scratch](#) completado, impartido por Codecademy.
 - Curso intensivo [Build Web APIs from Scratch](#) completado, impartido por Codecademy.
 - TOEFL ITP 563
 - Bootcamp en [Data Analytics](#) en curso, impartido por Ironhack.
-

Propiedad Intelectual

- *Dispositivo adaptable a fuentes de oxígeno y método para medición de consumo* – Solicitud de Patente: MX/E/2017/095829
 - *Sistema de monitoreo para la determinación de períodos fértiles en mujeres* – Modelo de Utilidad: MX/E/2017/014513
-

Portafolio

<http://www.voltarobotics.com/portfolio/>

En proceso de actualización.

Bibliografía

Revistas:

J. L. Tovany, **R. Ross-León**, J. Ruiz-León, A. Ramírez-Treviño and O. Begovich: *Greenhouse Modeling Using Continuous Timed Petri Nets*. Mathematical Problems in Engineering Journal, 2013.

Participación en Congresos:

R. Ross-León, E. Aguayo-Lara, A. Ramírez-Treviño and J. Ruiz-León: *Local control law for live and bounded timed continuous Petri nets*. 12th IFAC-IEEE International Workshop on Discrete Event Systems. 2014.

R. Ross-León, E. Aguayo-Lara, A. Ramírez-Treviño and J. Ruiz-León: *On-Off structure based control law for continuous timed Petri nets*. IEEE Conference on Computational Engineering in Systems Applications. 2012.

R. Ross-León, A. Ramírez-Treviño and J.A. Morales: *Timed continuous Petri nets based control for metabolome under Michaelis-Menten kinetics*. IEEE World Automation Congress. 2012.

E. Aguayo-Lara, **R. Ross-León**, A. Ramírez-Treviño and J. Ruiz-León: *On/Off control with observer's state feedback for continuous timed Petri nets*. 11th IFAC-IEEE International Workshop on Discrete Event Systems. 2012.

R. Ross-León, A. Ramírez-Treviño, J.A. Morales and J. Ruiz-León: *Control of Metabolic Systems Modeled with Timed Continuous Petri Nets*. International Workshop on Biological Processes & Petri Nets pp. 85-100. 2010