

María Fernanda Hernández Montes

A01704918@tec.mx • +52 442 652 9286

Educación

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Ingeniería en Robótica y Sistemas Digitales

Agosto 2019 - Junio 2023

- Becaria del programa Líderes del Mañana (beca del 100%)
- Unidades formativas de relevancia: Análisis de Biología Computacional, Modelación de la Ingeniería con Matemática Computacional, Programación Orientada a Objetos, Diseño con Lógica Programable, Implementación de Internet de las Cosas, Diseño de Sistemas en Chip, Herramientas Computacionales: El Arte de la Analítica, Sistemas Embebidos.

Experiencia

NAVEGACIÓN Y RECOLECCIÓN AUTÓNOMA DE OBJETOS MEDIANTE EL USO DE PUZZLEBOT

Programadora de Sistemas Embebidos - Manchester Robotics

Febrero - Junio 2023

- Desarrollé software para un sistema de control de un gripper programado en un microcontrolador STM32, con el objetivo de recolectar objetos cúbicos identificados a través de visión computacional.
- Diseñé y programé tareas a través del uso de FreeRTOS, con la finalidad de establecer comunicación en tiempo real con una computadora Jetson Nano, encargada de establecer comunicación entre el microcontrolador y el sistema principal.

PROYECTO "INTELLIGENT VIDEO DETECTION AND INTERPRETATION USING DISTRIBUTED ROBUST DEEP LEARNING"

Investigadora

Agosto - Diciembre 2022

- Desarrollé software para el análisis del comportamiento de estudiantes a lo largo de clases presenciales grabadas en video mediante la implementación de redes neuronales en un sistema de aprendizaje profundo.
- Trabajé en la recopilación de datos respecto al comportamiento de estudiantes en un entorno post-pandémico.
- Generé un reporte técnico para la descripción puntual de las herramientas tecnológicas implementadas.

I2MRI - A novel process of development of interactive interface to enhance task-driven fMRI sessions

Asistente de Investigación

Mayo - Julio 2022

- Colaboré como parte del proyecto de investigación, a través del cual buscamos analizar el comportamiento cerebral de los pacientes ante pruebas visuales y de relación.
- Trabajé en el desarrollo del paper científico posteriormente publicado.

PROYECTO "TEACHING SOCIAL NETWORKING SKILLS TO PROMOTE TECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP IN MEXICO"

Asistente de Investigación

Febrero - Agosto 2021

- Desarrollé un artículo de divulgación científica para el artículo "The Role of the Organization in the Entrepreneur-Opportunity Nexus".
- Trabajé en la recopilación y análisis de datos respecto a la relación entre las habilidades sociales y el programa educativo, empleando herramientas tales como Minitab y Python.
- Colaboré en el desarrollo de proyecto de investigación para presentar ante ConTex a través de la colaboración entre la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA) y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

Proyectos de liderazgo

NÉBULA - Monterrey, N.L. (2022 - actualidad): Cofundadora y coordinadora.

- Coordiné una red de estudiantes voluntarios para la impartición de clases astronómicas.
- Preparé e impartí clases recreativas a 64 niños y niñas en un rango de edades entre los 3 y los 12 años.
- Colaboré con dos estancias pertenecientes al DIF (Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia) San Pedro.
- Coordiné una colecta de regalos en las que se involucraron 70 voluntarios para apadrinar a 95 niños y niñas.

SOCIEDAD ASTRONÓMICA DEL TEC DE MONTERREY - Monterrey, N.L. (Semestre JD2022): Vicepresidenta.

- Coodirigí una mesa directiva de cinco integrantes y un cuerpo de más de 40 voluntarios y coordinadores.
- Creación de proyectos e iniciativas sociales como Nébulas, Semana Mundial del Espacio, Historia de Estrellas y Laika, a través de los cuales se tuvo alto impacto en la comunidad estudiantil por medio de la colaboración con instituciones externas.

Habilidades

Técnicas: Microsoft Excel, Python, C, C++, HTML5, CSS, JavaScript, FreeRTOS, MATLAB, control de versiones mediante GitHub, visualización de datos.

Idiomas: Nivel C1 en Inglés.

Habilidades blandas: Pensamiento crítico, comunicación, trabajo en equipo, determinación para aprender.