# CURRÍCULUM VITAE ÚNICO

CARLOS ALEJANDRO MERLO ZAPATA

**Generado el :** 03/may/2024

## 1. Datos personales

**Fecha de nacimiento:** 07/sep/1989
**País de nacimiento:** México
**Nacionalidad:** Mexicana
**Correo electrónico:** carlosmerlo007@gmail.com
**ORC ID:** https://orcid.org/0000-0001-6358-3707
**CVU:** 560715
**Nivel SNI:**

**Empleo actual**

**Inicio:** 02/oct/2023
**Nombre del puesto:** Profesor Interino
**Institución:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**Inicio:** 16/may/2023
**Nombre del puesto:** Profesor de Asignatura C
**Institución:** UNIVERSIDAD POLITECNICA DE PACHUCA

## 2. Grados académicos

**Fecha de obtención:** 19/oct/2012 **Nivel de escolaridad:** Licenciatura
**Título:** INGENIERO MECATRONICO
**Institución:** TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

**Fecha de obtención:** 24/nov/2015 **Nivel de escolaridad:** Maestría
**Título:** MAESTRO EN CIENCIAS
**Institución:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**Fecha de obtención:** 01/ago/2019 **Nivel de escolaridad:** Doctorado
**Título:** Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos
**Institución:** CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN COMPUTO

## 3. Trayectoria profesional

### 3.1 Experiencia laboral

**Inicio:** 02/ago/2021 **Fin:** 15/feb/2023
**Nombre del puesto:** Profesor de Ciencias
**Institución:** INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

**Inicio:** 24/feb/2021 **Fin:** 14/may/2021
**Nombre del puesto:** Profesor de Asignatura
**Institución:** UNIVERSIDAD AUTONOMA DE LA CIUDAD DE MEXICO

**Inicio:** 04/jul/2020 **Fin:** 15/dic/2020
**Nombre del puesto:** Profesor de tiempo completo por interinato
**Institución:** TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

**Inicio:** 03/feb/2020 **Fin:** 28/may/2021
**Nombre del puesto:** Profesor de Asignatura
**Institución:** UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO (UVM)

**Inicio:** 27/ene/2020 **Fin:** 04/jun/2020
**Nombre del puesto:** Profesor por honorarios
**Institución:** TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

### 3.2 Estancias de investigación

**Inicio:** 01/sep/2023 **Fin:** 31/ago/2025
**Estancia:** Posdoctoral **Nombre de estancia:** Estancias Posdoctorales por México

*La productividad aqui mostrada corresponde a los últimos 5 años.*

**Institución:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

## 4. Producción científica, tecnológica y de innovación

### 4.1 Publicación de artículos

**Año de publicación:** **2023**

**Título del artículo:** Nonlinear control with friction compensation to swing-up a Furuta pendulum

**Nombre:** ISA Transactions

**Número de la revista:** 1 **Volúmen de la revista:** 139 **País:** null

**Páginas de:** 713 **a:** 723

**ISSN impreso:** 00190578 **ISSN electrónico:** 18792022

**Autores**

Mayra Antonio Cruz

Victor Manuel Hernandez Guzman

Carlos Alejandro Merlo Zapata

**Año de publicación:** **2020**

**Título del artículo:** Intuitive Planning, Generation, and Tracking of Trajectory for WMR With Mobile Computing Device and Embedded System

**Nombre:** IEEE Access

**Número de la revista:** no aplica **Volúmen de la revista:** 8 **País:** null

**Páginas de:** 160627 **a:** 160642

**ISSN impreso:** null **ISSN electrónico:** 21693536

**Autores**

Celso Márquez Sánchez

Victor Manuel Hernández Guzmán

Ramón Silva Ortigoza

Mayra Antonio Cruz

Carlos Alejandro Merlo Zapata

**Título del artículo:** A Robust Control Scheme for a PVTOL System Subject to Wind Disturbances

**Nombre:** Complexity

**Número de la revista:** no aplica **Volúmen de la revista:** 2020 **País:** null

**Páginas de:** 1 **a:** 11

**ISSN impreso:** 10762787 **ISSN electrónico:** 10990526

**Autores**

Carlos Alejandro Merlo Zapata

Carlos Fernando Aguilar Ibañez

Oscar Octavio Gutierrez Frias

Mayra Antonio Cruz

Celso Márquez Sanchez

Miguel Santiago Suarez Castañon

**Año de publicación:** **2019**

**Título del artículo:** A Simple Approach to Regulate a PVTOL System Using Matching Conditions

**Nombre:** Journal of Intelligent & Robotic Systems

**Número de la revista:** No aplica **Volúmen de la revista:** No aplica **País:** null

**Páginas de:** 14 **a:** 14

**ISSN impreso:** 09210296 **ISSN electrónico:** 15730409

**Autores**

Carlos Fernando Aguilar Ibañez

Miguel Santiago Suarez Castañon

Jesus Meda Campaña

Oscar Octavio Gutierrez Frias

Carlos Alejandro Merlo Zapata

Jesus Alberto Martinez Castro

### 4.5 Desarrollos tecnológicos

**Nombre del desarrollo:** Diseño industrial de plataforma para vehículo aéreo no tripulado **Tipo de desarrollo:** Nuevo producto

### 4.7 Desarrollo de software

**Fin:** 29/jul/2019 **Tipo de desarrollo:** Software de ingeniería y científico (caracterizado por algoritmos,

**Título:** SCRIPT QUE CALCULA EL ESFUEZO MÁXIMO DEL **País:** México

### 4.9 Patentes concluidos

**Año de publicación:** 2020

**Clasificación internacional de patentes WIPO:** Mecánica; iluminación; calefacción; armamento; voladura

**Nombre o título:** Diseño industrial de plataforma para vehículo aéreo no tripulado

**No. de trámite:** MX/E/2018/071825 **País:** México

**Estado de patente:** Dictamen de conclusión - concesión

## 5. Formación de capital humano

### 5.2 Tesis dirigidas no PNPC

**Fecha de aprobación:** 13/nov/2019 **Nombre:** Angel Uriel Lavadores

**Título de la tesis:** PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR QUE ESTABILIZA UN VEHÍCULO DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE VERTICAL EN HARDWARE DE BAJAS

**Grado académico de la tesis:** Licenciatura

**Institución:** TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

**Estado de la tesis:** Terminada

**Fecha de aprobación:** 13/nov/2019 **Nombre:** Joselin Vanesa Dimas Girón

**Título de la tesis:** PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR QUE ESTABILIZA UN VEHÍCULO DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE VERTICAL EN HARDWARE DE BAJAS

**Grado académico de la tesis:** Licenciatura

**Institución:** TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

**Estado de la tesis:** Terminada

## 6. Comunicación pública de la ciencia, tecnología y de innovación

## 7. Vinculación

### 7.2 Proyectos de investigación

**Inicio:** 10/ago/2018 **Fin:** 14/dic/2018

**Nombre del proyecto:** DISEÑO DE UN ESQUEMAS DE COMUNICACIÓN PARA COOPERACIÓN ENTRE DOS ROBOTS MÓVILES CON RUEDAS UNIDOS

**Tipo de proyecto:** Investigación

**Institución:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**Colaboradores:**

MIGUEL SANTIAGO SUAREZ CASTANON, ENRIQUE DOMINGO ARZANI BACRE, MGUEL SANTIAGO SUAREZ CASTANON

**Inicio:** 01/feb/2019 **Fin:** 28/jun/2019

**Nombre del proyecto:** Instrumentación de Esquemas de Control y Construcción de Sistemas Mecánicos Subactuados

**Tipo de proyecto:** Investigación

**Institución:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**Colaboradores:**

MAYRA ANTONIO CRUZ, CELSO MARQUEZ SANCHEZ

## 8. Premios y distinciones

### 8.2 Distinciones no CONACYT

**Año:** 2016 **Nombre de la distinción:** Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores

**Institución que otorgó premio o distinción:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**País:** México

**Año:** 2017 **Nombre de la distinción:** Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores

**Institución que otorgó premio o distinción:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**País:** México

**Año:** 2018 **Nombre de la distinción:** Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores

**Institución que otorgó premio o distinción:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**País:** México

**Año:** 2019 **Nombre de la distinción:** Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores

**Institución que otorgó premio o distinción:** INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

**País:** México