



# Dra. María Teresa Orvañanos Guerrero

Universidad Panamericana. Facultad de Ingeniería.  
Josemaría Escrivá de Balaguer 101,  
Aguascalientes, Aguascalientes, 20290, México

## CONTACTO

✉ torvananos@up.edu.mx

☎ 01 52 449 361 7271

## INTERESES

La docencia y la investigación han sido siempre mi pasión. Tengo una amplia experiencia en el acompañamiento a alumnos. Disfruto enfrentar retos que me lleven a adquirir nuevos conocimientos.

## RECONOCIMIENTOS

**Premio al Ciudadano Ejemplar 2015**  
Rotary International, District 4110  
Aguascalientes, Ags., Abril 2015.

**2o Lugar Premio Estatal de la Juventud 1998**

**"Maestro Jesús Reyes Heróles"**  
Aguascalientes, Ags. Septiembre 13, 1998.

**2o Lugar en el congreso Nacional UNIV'98**  
Trabajo presentado: "Cloning, playing God?", Febrero, 1998.

**1er Lugar en el congreso estatal UNIV'98**  
Trabajo presentado: "Cloning, playing to be God?"

## EDUCACIÓN

**Doctorado en Ingeniería**  
**Analysis and Optimization of Mechanisms for the Dynamic Balancing Using Natural Coordinates.**  
2022  
Universidad Panamericana, campus Aguascalientes.  
Mención Honorífica

**Maestría en Ciencias**  
**Design and geometric optimization of a MEMS thermal actuator.**  
2009  
Universidad Panamericana, campus Aguascalientes.

**Ingeniería en Electrónica y Sistemas Digitales.**  
**Diseño Electrónico de un Oxímetro Digital de Pulso.**  
2002  
Universidad Panamericana, campus Aguascalientes.  
Mención Honorífica

## ARTÍCULOS ARBITRADOS MÁS CITADOS

Acevedo, Mario, María T. Orvañanos-Guerrero, Ramiro Velázquez, and Vigen Arakelian. (2020). An Alternative Method for Shaking Force Balancing of the 3RRR PPM through Acceleration Control of the Center of Mass. *Applied Sciences* 10, no. 4: 1351. <https://doi.org/10.3390/app10041351>

Orvañanos-Guerrero, María T., Claudia N. Sánchez, Mariano Rivera, Mario Acevedo, and Ramiro Velázquez. (2019). Gradient Descent-Based Optimization Method of a Four-Bar Mechanism Using Fully Cartesian Coordinates. *Applied Sciences* 9, no. 19: 4115. <https://doi.org/10.3390/app9194115>

M. Acevedo, T. Orvañanos, R. Velázquez and E. Haro. (2019). Optimum Balancing of the Four-Bar Linkage Using Fully Cartesian Coordinates. *IEEE Latin America Transactions*, vol. 17, no. 06, pp. 983-990, 2019, doi: 10.1109/TLA.2019.8896821.

## LISTA COMPLETA DE PUBLICACIONES:



## EXPERIENCIA DOCENTE

### Universidad Panamericana

Agosto 2011 - A la fecha

Electricidad y Magnetismo, Cálculo Vectorial, Circuitos Digitales I, Circuitos Digitales II, Microcontroladores I, Microcontroladores II, Diseño Asistido por computadora, Biointerfaces.

### Colegio Triana

2011

Matemáticas

### Universidad Panamericana

2002 - 2008

Matemáticas, Álgebra,, Física, Estática, Campos Electromagnéticos, Electricidad y Magnetismo, Circuitos Digitales, Microcontroladores, Diseño Asistido por Computadora, Arquitectura de computadoras.

### Universidad Panamericana

1997-2001

Asesorías de cálculo

### Clases Particulares

1991-1999

Álgebra, Trigonometría, Física, Cálculo

## HABILIDADES COMPUTACIONALES

- Python
- C
- Visual C#
- Matlab
- Solidworks
- Visual Basic for Applications (VBA)
- Assembler for RISK 8-bit processors
- C for Microcontrollers (Atmel Studio)
- Overleaf (LaTeX)

## IDIOMAS

- Español: Lengua materna
- Inglés: Avanzado

## EXPERIENCIA LABORAL

### Secretaría Académica Profesor / Investigador

Universidad Panamericana, campus Aguascalientes.  
Enero 2022 - A la fecha

### Secretaría de Asuntos Estudiantiles Profesor / Investigador

Universidad Panamericana, campus Aguascalientes  
Enero 2021 - Enero 2022

### Jefe de carrera Ingeniería en Electrónica y Sistemas Digitales / Ingeniería Bioelectrónica. Profesor / Investigador

Universidad Panamericana, campus Aguascalientes  
Enero 2013 - Enero 2021

### Coordinadora General / Facultad de Ingeniería Profesor

Universidad Panamericana, campus Aguascalientes  
Agosto 2006 - Febrero 2008

### Líder de proyectos Tecno Ingeniería Aplicada

Mayo 2000 - Enero 2004

### Asistente de Centro de Cómputo

Universidad Panamericana, campus Aguascalientes  
Febrero 1999 - Mayo 2000

## VOLUNTARIADO Y TRABAJO SOCIAL

### Voluntaria en la Misión Indígena de Carichí

Carichí, Sierra Tarahumara  
Noviembre 2009 - Julio 2011  
Carichí, Chihuahua, México  
- Apoyo a proyectos educativos  
- Apoyo y capacitación para promotores de salud locales.  
- Ilustración de material de Catequesis Indígena

### Coordinadora General (Salud, educación y proyectos productivos)

Voluntaria en la Misión Indígena de Bawinokachi  
Marzo 2008 - Octubre 2009  
Bawinocachi, Chihuahua, México  
Coordinando proyectos de:  
- Salud  
- Educación.  
- Proyectos productivos