



Dra. Griselda Stephany Abarca Jiménez
gabarcaj@ipn.mx

SEMBLANZA ACADÉMICA

La Dra. Griselda Stephany Abarca Jiménez realizó sus estudios de posgrado en ingeniería eléctrica en el CINVESTAV-IPN. Estudió ingeniería en biónica en la Unidad Profesional de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional. Su investigación está centrada en nuevas formas de sensado y desarrollo de nuevos productos. Autora e inventora de diversas patentes y libros de sensores y diseño digital. Ha graduado a más de 50 estudiantes de nivel licenciatura y maestría. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACyT y es profesora de tiempo completo en la UPIIH del Instituto Politécnico Nacional en nivel licenciatura.

Artículos

- Two-objective metaheuristic optimization for floating gate transistor-based CMOS-MEMS inertial sensors. *Microsyst Technol* 27, 2889–2901 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00542-020-05194-w>
- A displacement potential function using complex variables for numerical computations of three-dimensional elasticity problems. *Arch Appl Mech* 91, 2331–2344 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00419-021-01885-6>
- Design of a Miniature Bi-Directional Non-Back Drivable Mechanism with High Retaining Torque. DOI: <https://doi.org/10.15866/ireme.v15i1.19933>



Proyectos

- SIP 2020-1159. Diseño de férulas auxiliares para el tratamiento de fracturas de miembro superior radio-distal fabricadas usando métodos de manufactura aditiva.
- SIP 2020-1130. Implementación de una red SigFox para la localización de mujeres en estado de riesgo inminente
- SIP 2021-1254. Diseño de una órtesis de asistencia para la rehabilitación de pacientes con disfunción parcial de la mano.
- SIP 2021-0760. Integración de una red SigFox y una aplicación móvil para localización de mujeres en estado de riesgo inminente
- SIP 2022-1525. Diseño axiomático en el diseño de dispositivos mecatrónicos.
- SIP 2022-1518. Desarrollo de un espectrofotómetro basado en un teléfono móvil