



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



rizoma

ORC ID  
0000-0002-5303-8243

## GERMAN QUIROZ MERINO

No.CVU  
421871

### INFORMACIÓN GENERAL

CURP  
QUMG871115HDFRRR01

RFC  
QUMG871115KU6

SEXO  
Masculino

DOMICILIO  
CHIH , Cp. 32563

FECHA NACIMIENTO  
1987-11-15

PAÍS DE NACIMIENTO  
México

NACIONALIDAD  
Mexicana

ESTADO CIVIL  
Casado(a)

DOCUMENTO DE NACIONALIDAD  
Ver

### CONTACTO

CORREO PRINCIPAL  
qger@hotmail.com

MÓVIL PRINCIPAL

TELÉFONO PRINCIPAL

### CONTACTOS DE EMERGENCIA

#### CÓNYUGE

**DIANA VILLEGAS  
VAZQUEZ**

DIANA-VILL-33@HOTMAIL.COM

CEL. 5621269949

TEL. + 52 5621269949

CP. 32563 , La Rosita , JUÁREZ  
Chihuahua , México

### DEPENDIENTES ECONÓMICOS

#### HIJA

**PAULA SOFÍA QUIROZ  
VILLEGAS**

CURP: QUVF210804MDFRLLA6

FECHA DE NACIMIENTO: 2021-08-04

GENERO: FEMENINO

ORDEN: 1

#### CÓNYUGE

**DIANA VILLEGAS  
VAZQUEZ**

CURP: VIVD910604MGRLZN06

FECHA DE NACIMIENTO: 1991-06-04

GENERO: FEMENINO

ORDEN: 2

### IDIOMAS

**FRENCH**

Básico

**ENGLISH**

Intermedio

## ● ÁREA DE CONOCIMIENTO

---

**ÁREA:** Ingenierías y Desarrollo Tecnológico

**CAMPO:** Ciencias tecnológicas

**DISCIPLINA:** Otras especialidades tecnológicas

**SUB DISCIPLINA:** Otras

---

## ● SEMBLANZA

---

Ingeniero en Robótica Industrial, Instituto Politécnico Nacional Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo Doctorado en Ciencias de la Computación, ambos por el Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional. Soy especialista en el diseño de sistemas Microelectromecánicos, MEMS. He trabajado con plataformas de fabricación de dispositivos MEMS comerciales como lo son SUMMIT V y PolyMUMPs, así como la implementación de procesos especiales en cortos limpios para la fabricación de microdispositivos con procesos específicos. He trabajado en simulación por elemento finito de los dispositivos microelectromecánicos, diseño de procesos de microfabricación, caracterización eléctrica de los dispositivos ya fabricados y acondicionamiento eléctrico de los dispositivos fabricados para su instrumentación e integración en soluciones específicas. He colaborado como profesor investigador en el Centro de Investigación en Computación, donde participé en diferentes proyectos de investigación relacionados con el diseño de sensores de onda acústica superficial, SAW, donde se diseñaron, fabricaron y caracterizaron. Fui Coordinador de Investigación Aplicada en el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas en Ciudad Juárez. Donde trabajo en proyectos relacionados al desarrollo de tecnología y transferencia tecnológica. Actualmente me desempeño como profesor del Tecnológico de México, en Ciudad Juárez, Chihuahua. Impartiendo clases a grupos de ingeniería y Maestría en Ingeniería Industrial. También participo en la codirección de tesis de maestría y proyectos de titulación de alumnos de ingeniería. Se cuenta con publicaciones en revistas y congresos de los desarrollos científicos en los que me ha tocado participar.

---

## ● EMPLEO ACTUAL

---

**2023-09-01**

● **COORDINADOR DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL PROFESOR NIVEL SUPERIOR Y MAESTRÍA**

TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

Obtención de una beca para participar en el programa "COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM with MEXICO" organizado por la Universidad Estatal de Florida y financiado por el Departamento del Estado de Estados Unidos. Invitación a participar en la reunión en Washington D. C. con exbecarios del programa COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM, evento que se realizará el 1 de agosto del 2024. En mi primer semestre como profesor participé con tres

## ● TRAYECTORIA ACADÉMICA

DOCTORADO	<b>DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN</b> GRADO OBTENIDO CENTRO DE INVESTIGACION EN COMPUTACION (CIC) DEL IPN
MAESTRÍA	<b>MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE COMPUTO</b> GRADO OBTENIDO CENTRO DE INVESTIGACION EN COMPUTACION (CIC) DEL IPN
LICENCIATURA	<b>INGENIERÍA EN ROBOTICA INDUSTRIAL</b> GRADO OBTENIDO ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA UNIDAD ZACATENCO-IPN

## ● LOGROS

2023	<b>FLORIDA STATE UNIVERSITY UNITED STATES OF AMERICA</b> <b>COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM WITH MEXICO</b> The Community College Administrator Program (CCAP) is a program for officials with higher education planning responsibilities and administrators from post-secondary vocational and technical institutions. Conducted by Florida State University and Santa Fe College, the exchange consists of an Executive Dialogue and a Community College Seminar. The CCAP is a U.S. Department of State exchange program.
------	--

## ● TRAYECTORIA PROFESIONAL

2023-09-01	<b>TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO</b> <b>COORDINADOR DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL PROFESOR NIVEL SUPERIOR Y MAESTRÍA</b> Obtención de una beca para participar en el programa "COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM with MEXICO" organizado por la Universidad Estatal de Florida y financiado por el Departamento del Estado de Estados Unidos. Invitación a participar en la
------------	---

reunión en Washington D. C. con exbecarios del programa COMMUNITY COLLEGE ADMINISTRATOR PROGRAM, evento que se realizará el 1 de agosto del 2024. En mi primer semestre como profesor participé con tres equipos en una competencia de Ciencia y Tecnología organizada por el Instituto de Competitividad del estado de Chihuahua.

2020-04-01

**CENTRO DE INVESTIGACION EN COMPUTACION (CIC) DEL IPN**  
**COORDINADOR DE INNOVACIÓN COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN APLICADA**

Instalación y puesta en Marcha del laboratorio de Compatibilidad electromagnética, EMC. Se bajaron recursos de Microsoft para el desarrollo de proyectos de base tecnológica con industria emergente en la región de Chihuahua. Participación en programa de acercaiento de la industria a instituciones de desarrollo tecnológico.

2018-09-01

**CENTRO DE INVESTIGACION EN COMPUTACION (CIC) DEL IPN**  
**PROFESOR INVESTIGADOR**

Desarrollo de sistemas para el depósito de metales usando un equipo láser de 20 W. Desarrollo de procesos de enmascarado para el crecimiento de nanocristales. Colaboración en tesis de ingeniería y maestría. Dirección de tesis de ingeniería. Diseño y fabricación de sensores de onda acústica superficial, SAW. Caracterización de microdispositivos fabricados.

## DOCENCIA

[Ver Documento Probatorio](#)

### CURSOS IMPARTIDOS

★ Producto Destacado

**SIMULACIÓN POR ELEMENTO FINITO**

2024-02-03 / 2024-06-08

Maestría

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

NO\_SNP

**ADMINISTRACIÓN Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO**

2024-01-29 / 2024-05-31

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**MANEJO DE ROBOTS EN MANUFACTURA**

2023-07-31 / 2023-12-01

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**ESTÁTICA**

2023-07-31 / 2023-12-01

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**MANEJO DE ROBOTS EN MANUFACTURA**

2024-01-29 / 2024-05-31

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**DIBUJO INDUSTRIAL**

2024-01-29 / 2024-05-31

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**INGENIERÍA DE MATERIALES NO METÁLICOS**

2023-07-31 / 2023-12-01

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

**DINÁMICA DE SISTEMAS MECÁNICOS**

2023-07-31 / 2023-12-01

Licenciatura

**INGENIERÍA EN ELECTROMECÁNICAS**

NO\_SNP

## TRABAJOS DE TITULACIÓN

---

## DESARROLLO DE ANTENAS PLANALES PARA COMUNICACIÓN RFID

2021-11-30 · 2022-02-25

Licenciatura

Terminada

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA UNIDAD ZACATENCO-IPN - NAFUFE - NACIONAL | - -  
MÉXICO

---

## SISTEMA INTELIGENTE PARA MONITOREO DE FOGAS DE AGUA EN CASA-HABITACIÓN

2022-06-01 · 2022-11-28

Licenciatura

Terminada

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA UNIDAD ZACATENCO-IPN - NAFUFE - NACIONAL | - -  
MÉXICO

---

## SISTEMA INTELIGENTE PARA MONITOREO DE FOGAS DE AGUA EN CASA-HABITACIÓN

2021-06-01 · 2022-11-28

Licenciatura

Terminada

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA UNIDAD ZACATENCO-IPN - NAFUFE - NACIONAL | - -  
MÉXICO

---

# ● PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y HUMANISTA

---

## ARTÍCULOS

---

### DESIGN AND SIMULATION OF POLYSILICON MICRO TUNING FORK FOR ULTRASONIC FREQUENCY OPERATION

12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING, COMPUTING SCIENCE AND AUTOMATIC CONTROL (CCE)

Año: 2015

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Asesor (a) principal

ISSN electrónico: 978-1-4673-7839-0

DOI: 10.1109/ICEEE.2015.7357979

Autor(es): Mendoza-Acevedo S. , Ponce-Ponce V.H , Sanchez-Fraga R , Baez-Medina H , Quiroz-Merino G ,

[Ver Documento](#)

---

### DESIGN AND SIMULATION OF A MEMBRANES-BASED ACOUSTIC SENSORS ARRAY FOR COCHLEAR IMPLANT APPLICATIONS

SUPERFICIES Y VACÍO

Año: 2014

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) principal

ISSN impreso: 1665-3521

DOI: <https://superficiesyvacio.smctsm.org.mx/index.php/SyV/article/view/150>

Autor(es): Alemán M , Báez H , Villa L. , Mendoza S , Quiroz G ,

[Ver Documento](#)

---

# ● PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA

---

## DESARROLLOS TECNOLÓGICOS E INNOVACIONES

---

### SISTEMA MODULAR DE CONTROL DIFUSO EMBEBIDO EN MICRO FPGA PARA CULTIVO DE ROSAS USANDO FACTORES DE CLIMA Y RIEGO

#### DESARROLLO TECNOLÓGICO

**Tipo de desarrollo:** Producto

**Nivel de madurez:** TRL 4 - Desarrollo tecnológico. Validación tecnológica a nivel laboratorio.

**Descripción:** Se programó en un FPGA un sistema de control difuso implementando estrategias que permiten la utilización de los recursos de manera controlada.

**Otros resultados:** Se generaron propuestas para el desarrollo de proyectos de tesis para nivel ingeniería y maestría

2020-01-01 - 2020-12-31

**Actor(es) articulado(s):** Romeo Urbieto Parrazales ,

[Ver Documento](#)

---

## ● PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

---

### 39TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MICRO AND NANO ENGINEERING DESIGN AND MODELLING OF WIDE RANGE MEMBRANE-BASED MEMS MICROPHONES

2013-01-01

**MÉXICO**

---

### VI INTERNATIONAL CONFERENCE ON SURFACES, MATERIALS AND VACUUM DESIGN AND SIMULATION OF A MEMBRANES-BASED ACOUSTIC SENSORS ARRAY FOR COCHLEAR IMPLANT APPLICATIONS

2013-01-01

**MÉXICO**

---

### INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLICATIONS OF NANOTECHNOLOGY Self-Assembling Prism for MEMS Applications

2014-01-01

**MÉXICO**

---

### INTERNATIONAL CONGRESS ON APPLICATIONS OF NANOTECHNOLOGY PDMS Microchannels Based Thermometer for Medical Applications

2014-01-01

**MÉXICO**

---

### 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL ENGINEERING, COMPUTING SCIENCE AND AUTOMATIC CONTROL

Design and Simulation of Polysilicon Micro Tuning Fork for Ultrasonic Frequency Operation

2015-01-01

**MÉXICO**

---

### RED DE NANOCIENCIAS Y MICRO-NANOTECNOLOGÍA

Desarrollo de dispositivos MEMS con aplicaciones en implantes cocleares

2015-01-01

**MÉXICO**

---

### IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON SURFACES, MATERIALS AND VACUUM

Design and Simulation of a Vibrating Diaphragm Micro Pump With No Moving Parts

2016-01-01

**MÉXICO**

---

---

**IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON SURFACES, MATERIALS AND VACUUM**

**Design of an Electroactive Textile Fiber for Thermoregulation**

2016-01-01

**MÉXICO**

---

**IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON SURFACES, MATERIALS AND VACUUM**

**A ring based micromachined thermal accelerometer design for high shock applications**

2016-01-01

**MÉXICO**

---

**MEMS UNIVERSITY ALLIANCE SYMPOSIUM**

**Design and simulation of polysilicon micro tuning fork for ultrasonic frequency operation**

2015-05-18

**UNITED STATES OF AMERICA**

---

● **EVALUACIONES**

---

**ISTITUTO DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**

OTROS | Evaluador | 2024-05-05 - 2024-06-04

Estrategia para la generación de talento especializado y transferencia de conocimientos en electromovilidad

---

**FONDO ESTATAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

OTROS | Evaluador | 2024-05-05 - 2024-06-04

Concreto 3D

---

● **DIVULGACIÓN**

---

**DESARROLLO DE FILAMENTOS CON PARTÍCULAS METÁLICAS PARA IMPRESORAS 3D**

Feria científica y tecnológica | 2023-11-15

**ISTITUTO DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD**

---

**DESARROLLO DE PROTOTIPO PARA REUTILIZACIÓN DE POLÍMEROS APLICABLES AL AISLAMIENTO TÉRMICO DE CASAS**

Feria científica y tecnológica | 2023-11-15

**ISTITUTO DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD**

