

Dr. Carlos Alberto González Rodríguez
 Profesor investigador Nivel "D"
 Perfil Deseable PRODEP
 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL VALLE DE MÉXICO
carlos.gonzalez@upvm.edu.mx
 Teléfono: 55 44 67 41 39
 Ubicación: Edificio LT2. Cubículo 12



FORMACIÓN PROFESIONAL

Doctorado en Ingeniería, Facultad de Química UNAM.
 Maestría en Ingeniería. Facultad de Química UNAM.
 Licenciatura en Ingeniería Química Metalúrgica Facultad de Química. UNAM.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Corrosión y protección de materiales ferrosos y no ferrosos
 Corrosión en medios biológicos
 Corrosión inducida por microorganismos
 Técnicas electroquímicas para el estudio de la corrosión
 Integridad estructural
 Tratamientos térmicos y termoquímicos en materiales ferrosos y no ferrosos

Actualmente es Profesor Investigador de Tiempo Completo Nivel "D" adscrito a la División de Ingeniería Mecatrónica. Es Coordinador del Doctorado en ciencia de los Materiales de la Universidad Politécnica del Valle de México. Ha dirigido cuatro tesis de maestría y catorce de licenciatura. Colaboró en el Desarrollo del Centro de Cooperación Academia Industria de la UPVM. Participó en el Proyecto de Investigación Científica para la Conservación del Patrimonio Cultural con el Museo Nacional de Antropología (MNA). Desde el 2014 está acreditado como miembro evaluador (RCEA) de CONACYT en Ingeniería. En 2018 obtuvo el Reconocimiento de Perfil Deseable como Profesor de Tiempo Completo. Participa como sinodal en exámenes de licenciatura y Maestría en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Es representante del Cuerpo académico Ingeniería de materiales de la UPVM. Participa desde el 2020 en el Comité de acero inoxidable en la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero el cual es un Organismo Nacional de Normalización. Líder del Proyecto Diseño de sensores electroquímicos para uso biomédico en el programa de fortalecimiento académico por PRODEP.

Producción académica reciente

2021	The Synthesis of Aluminum Matrix Composites Reinforced with Fe-Al Intermetallic Compounds by Ball Milling and Consolidation. Appl. Sci. 2021, 11(19), 8877; https://doi.org/10.3390/app11198877
2020	Obtención y caracterización de capas de elevada dureza sobre fundiciones nodulares, mediante técnicas de difusión termorreactiva. ISSN 2594-2921
2020	Formation of the Ni ₃₁ Si ₁₂ phase induced by the irradiation of nickel ions on the eutectic, α -Ni-Ni ₃ Si-monoclinic, with a 380 dpa dose. ISSN 1042-0150
2019	Obtención y Caracterización de Recubrimientos de carburos de alta dureza, mediante Difusión Termorreactiva, sobre un acero para herramienta AISIM2. ISSN 2395-8499
2019	Formación de carburos de elevada dureza sobre aleaciones ferrosas mediante difusión termorreactiva. 6° SIMPOSIO DE METALURGIA Y MATERIALES. https://www.uv.mx/veracruz/simposio-metalurgia/files/2019/09/LIBRO-SIMEMAT-2019.pdf
2019	High hardness coatings on a tool steel and ductile iron generated by thermoreactive diffusion. ISBN: 978-987-29239-3-0
2015	Evaluation of damage induced by high irradiation levels on α -Ni-Ni ₃ Si eutectic structure. ISSN 1042-0150

Participaciones en proyectos de investigación

Aspectos tribológicos asociados a la corrosión del acero inoxidable AISI 316
Caracterización de los bienes culturales metálicos y de sus recubrimientos. MNA-UPVM
Innovación y desarrollo tecnológico de sistemas biomecátrónicos. PROMEP. Clave UPVMEX-CA-7
Estudio de la degradación de nuevas aleaciones para su uso como implantes médicos mediante técnicas electroquímicas". FQ UNAM, UPR15 DU CNRS. UNIV. PIERRE ET MARIE CURIE. Organismo: ICyTDF
Micromecánica del Hueso" (IN102006-3) Facultad de Ingeniería UNAM. Del 27 de marzo del 2006 al 27 de marzo del 2008

Capítulo en libro

"Electrochemical Modification of the Metal/Electrolyte Interface Generated by the Formation of Biofilm" Carlos A. González-Rodríguez, Francisco J. Rodríguez-Gómez, Universidad Nacional Autónoma de México, del libro "Biofilm: Formation, Development and Properties" de la editorial NOVA Publishers. ISBN: 978-1-61728-812-8

Actividades de vinculación con la industria

Evaluación electroquímica de los productos anglo FLOW Y KLEAR-FLO a partir de la practica recomendada por el laboratorio de caracterización de la Universidad Politécnica del Valle de México
Análisis de anillos para pistones elaborados por fundición. Empresa Malhe componentes de motor de México, S RL CV.
Responsable técnico “Efecto de la corrosión de acero de refuerzo de estructuras de concreto”. Empresa: PROPYSOL S. A. de C. V. Responsable técnico “Evaluación de pasivación de tubos de acero inoxidable 316L”. Empresa: SUANCA. S. A. de C. V.
Responsable técnico “Evaluación de pasivación de tubos de acero inoxidable pasivado”. Empresa: Bayer de México S. A. de C. V. Bayer Technology Services. Responsable técnico “Evaluación de pasivación de tubos de acero inoxidable pasivado”. Empresa: Bayer de México S. A. de C. V. Bayer Technology Services.
Responsable técnico de Pruebas de corrosión en un medio marino contaminado con H ₂ S de acuerdo con la práctica recomendada por el laboratorio de corrosión. Empresa: DTA de México S. A. de C. V.
Responsable técnico de Pruebas de corrosión en un medio marino contaminado con H ₂ S de acuerdo con la práctica recomendada por el laboratorio de corrosión. Empresa: PEMEX (DRM/25420/INSP/150/03)
Responsable técnico de Pruebas de corrosión en un medio marino contaminado con H ₂ S de acuerdo con la práctica recomendada por el laboratorio de corrosión. Empresa: DTA de México S. A. de C. V.

Tesis de maestría dirigidas en los últimos cinco años

Alejandro Osorio Pérez. Diseño de una plataforma de régimen de giro variable para una antena de comunicación de un vehículo aéreo no tripulado.
Elizabeth Leticia Cosio Bautista. Automatización del proceso de electropulido para aleaciones metálicas. División de Ingeniería Mecatrónica UPVM
Joel Ontiveros Aguilar. Prótesis robótica transtibial controlada mediante una interfaz virtual. División de Ingeniería Mecatrónica UPVM
Roberto Domínguez López. Automatización del proceso de manufactura de paneles de material reciclado. División de Ingeniería Mecatrónica UPVM

Tesis de licenciatura dirigidas en los últimos cinco años

Pacheco Flores Greg Donovan. Efecto de tratamientos térmicos en la zona afectada por el calor en un acero micro aleado.
Alberto Acosta Estrada Luis. Control teórico y práctico de tratamientos termoquímicos en aceros
Gilberto Adrián Aguilar González. Análisis de fallas de un generador de acero inoxidable 304 utilizado en la producción de ácido sulfuroso.
Félix Antonio Martínez Martínez, Evaluaciones electroquímicas de sistemas de protección utilizadas en restauración de aleaciones de cobre.
Teresita del Niño Jesús Sánchez Cruz. Efecto de la deformación sobre los procesos de conversión de un acero

Formación o participación en grupos de investigación

Responsable del cuerpo académico “Ingeniería En Materiales” Universidad Politécnica Del Valle De México
Participación en la SC-Acero Inoxidable la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero sobre la revisión del proyecto de norma PROY-NMX-B-530-CANCERO-2021
Participación en la SC-Acero Inoxidable la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero sobre la revisión del proyecto de norma PROY-NMX-B-529-CANACERO-2020
Participación en la SC-Acero Inoxidable la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero sobre la revisión del proyecto de norma PROY-NMX-522 CANACERO-2020
Participación en la SC-Acero Inoxidable la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero sobre la revisión del proyecto de norma PROY-MNX-H-082-CANACERO 2020
Participación en la SC-Acero Inoxidable la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero sobre la revisión del proyecto de norma PROY-NMX-526 / PROY-NMX-B-529