

PUESTOS ACADÉMICOS

- Profesor Investigador Titular de tiempo completo (desde febrero 2024)
- Ayudante de Investigador SNI III UNAM (2023)

DISTINCIONES Y PREMIOS

- Mención Honorífica de examen de grado de Doctorado en Ingeniería UNAM
- Mención Honorífica de examen de grado de Maestría en Ingeniería IPN
- Galardonado con la Presea Chicomecoatl por contribución al ámbito Académico Científico.
- Segundo, tercer y segundo lugar en Evento Nacional de Ciencias Básicas, etapa regional, en 2011, 2012 y 2013 respectivamente.
- Estancia de Investigación Centro Mexicano de Innovación en en Energía del Ocano UNAM (2023).
- Estancia de Investigación Universidad de Santiago de Chile, Chile (2017).
- Estancia de Investigación EPHYS LAB, Universidad de Vigo, España (2016).

ÁREAS DE INTERÉS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ingeniería de costas y ríos
- Evaluación de riesgo por inundación
- Diseño de estructuras sustentables para conservación de cauces naturales
- Aplicación de análisis multicriterio a través de Sistemas de Información Geográfica
- Modelado numérico de dispositivos de generación de energía marítima
- Modelado numérico de procesos de estuarios

EXPERIENCIA LABORAL RELEVANTE

- Investigador Posdoctorante Instituto de Ingeniería UNAM (2023)
- Profesor por asignatura de la especialidad de Hidráulica de Ing. Civil, Facultad de Ingeniería UNAM (2023)
- Profesor del Depto. de Ciencias de la Tierra y Ciencias Básicas/Instituto Tecnológico de Pachuca (2017-2023)
- Profesor por asignatura Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2018)
- Coordinador de proyectos hidrológicos y de drenaje/Socorro Vázquez Garrido/Persona física (2013-2017)



**Dr. Omar Salvador
Areu Rangel**

PERFIL:

Nacionalidad y origen:

Mexicana
Hidalgo, México

E-mail:

omar_areu@uaeh.edu.mx
oareu@outlook.com

FORMACIÓN ACADÉMICA:

- Doctorado en Ingeniería con especialidad en Ingeniería Civil - Hidráulica. Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México. 2023
- Maestría en Ingeniería Civil con especialidad en Hidráulica. ESIA-UZ, Instituto Politécnico Nacional. 2017
- Ingeniería Civil. Instituto Tecnológico de Pachuca. 2014

CURSOS Y DIPLOMADOS

- **Curso:** Hands-On Course On Experimental And Numerical Modelling Of Wavestructure Interaction". Florencia, Italia. 2023
- **Curso:** ZOTERO TecNM (2022)
- **Curso:** Didáctica de Cálculo diferencial TecNM (2022)
- **Curso:** Computación de Alto Rendimiento en Mecánica Computacional. MPI, OpenMP, y Code Saturn. Universidad de Santiago de Chile. 2017
- **Curso:** SPH (smoothed particle hydrodynamics) y algunas aplicaciones a al mecánica de fluidos. Latin American High Performance Computing Conference y ABACUS Escuela de Computación de Alto Rendimiento. 2017
- **Curso:** Avanzado en Modelización de Rotura de Presas y Balsas con Iber 2.3.2. Instituto Flumen de la Universidad Politécnica de Cataluña y del Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente de al Universidad de la Coruña. 2016
- **Curso:** SuperComputing Summer Camp 2015, Applied Mathematics Center and High Performance Computing. Centro de supercomputo ABACUS y el CINVESTAV. 2015
- **Curso:** Opus Planet Básico. Instituto de Capacitación de al Industria de la Construcción. 2012
- **Diplomado:** Aplicación de Software en la Enseñanza de Ciencias Básicas. Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. 2011

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Proyecto No. 318671 "Technology Development Towards Sustainable Marine Current Energy Harvesting for Coastal Communities in Mexico" relativo al Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación FORDECYT-PRONACES" del Instituto de Ingeniería UNAM. Colaborador 2023
- Proyecto ABACUS 165873, Departamento de Matemáticas CINVESTAV IPN. Colaborador 2017
- Proyecto CYTED 516RT0512: COMPUTACIÓN DE ALTO DESEMPEÑO EN INGENIERÍA del "Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo" (CYTED). Colaborador 2017

AFILIACIONES

- Colaborador del Cuerpo Académico consolidado "Ingeniería Civil sustentable y Tecnología de materiales" clave UAEH-CA-87, del Área Académica de ingeniería y Arquitectura UAEH.
- Centro Mexicano de Innovación en Energía del Oceano A.C.

PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

| No. de trabajo | Trabajo | Tipo de publicación | Año |
|----------------|---|---------------------|------|
| 9 | Using the SPRC methodology to assess tsunami risk in Zihuatanejo, México. Coastal Engineering Journal | Artículos indizados | 2023 |
| 8 | Modeling the sequential earthquake-tsunami response of coastal. Natural Hazards and Earth System Sciences | Artículos indizados | 2022 |
| 7 | Green water loads using the wet dam-break method and SPH. Ocean Engineering | Artículos indizados | 2021 |
| 6 | Flood susceptibility and sediment transport analysis of stromboli Island after the 3 July 2019 paroxysmal explosion. Sustainability | Artículos indizados | 2020 |
| 5 | Tsunami hydrodynamic force on a building using a SPH real- scale numerical simulation. Natural Hazards | Artículos indizados | 2019 |
| 4 | Impact of Urban Growth and Changes in Land Use on River Flood Hazard in Villahermosa, Tabasco (Mexico). Water | Artículos indizados | 2019 |
| 3 | Flooding hazard assessment at Tulancingo (Hidalgo, Mexico). Journal of Flood Risk Management | Artículos indizados | 2017 |
| 2 | Numerical modelling of hydrological safety assignment in dams with IBER. Sustainable Water Resources Management, Springer. | Artículos indizados | 2017 |
| 1 | Numerical Simulations of a Dam Overflowing. Case Study: "La EsperanzaTM Dam ni Hidalgo, Mexico. Implications for Risk Evaluation. International Conference on Supercomputing in Mexico, Springer. | Capítulo de Libro | 2016 |