



Dr. Juan Cruz Castro
jucruz@ipn.mx

SEMBLANZA ACADÉMICA

El Dr. Juan Cruz Castro es ingeniero mecánico, egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Azcapotzalco (UAM-A). Realizó estudios de posgrado (Especialidad, Maestría y Doctorado) en la ESIME del Instituto Politécnico Nacional, enfocados en las áreas de diseño mecánico y energía. En el parte profesional se ha desempeñado como ingeniero de diseño mecánico en diversas empresas. Además de dar asesoría como especialista CAE. En el área académica ha sido profesor asociado en la UAM-A y actualmente como docente de tiempo completo en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Hidalgo del IPN (UPIIH-IPN). Su investigación se centra en el comportamiento mecánico de materiales y de fluidos, mediante el Método del Elemento Finito y del Volumen Finito a través de diferentes programas computacionales. Pertenece al SNI nivel Candidato.

Artículos

- 2022, A Numerical Evaluation of the Structural Integrity of the Primary Containment of a BWR-5 Under LOCA Condition, Advanced Structured Materials, Engineering Design Applications IV, Vol 172, pp 91-102, Springer, Jesús I. E. Palacios-Hernández, Luis A. Arenas-Magos, Yunuén López-Grijalba, Luis H. Hernández-Gómez, Juan Cruz-Castro, ISSN: 978-3-030-97924-9, https://doi.org/10.1007/978-3-030-97925-6_7
- 2020, Analysis of an aircraft impact on a Dry Storage Cask of Spent Nuclear Fuel, Advanced Structured Materials, Engineering Design Applications III, Vol 124, pp 91-102, Springer, Edgar Hernández Palafox, Juan Cruz Castro, Yunuén López Grijalba, Luis Héctor Hernández Gómez, Guillermo Manuel Urriolagoitia Calderón, Laura Guadalupe Carbajal Figueroa, ISSN: 1869-8433
- 2020, Fluid-Structural Interaction in a Slip Joint of a Jet Pump Assembly of a BWR-5, Transfer Phenomena in Fluid and Heat Flows XI, Defect and Diffusion Forum, Trans Tech Publications, Vol. 399, pp 105-114, Suiza, ISSN: 1662-9507, <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.399.105>



Proyectos

- Cierre del proyecto CONACYT-SENER-IPN 211703. Seguridad nuclear en la renovación de la licencia de operación de la central nucleoelectrónica mexicana y generación de recursos humanos. Participante.
- SIP 2022-1999. Prototipo de un dispositivo usado para monitorear síntomas relacionados con COVID-19 (temperatura y nivel de oxígeno). Participante.