

Prof. Harvey A. Zambrano, PhD:

Desde enero de 2018 soy Profesor en el Departamento de Ing. Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María. Fui profesor en el Departamento de Ing. Química (DIQ) de la Universidad de Concepción por 5 años. Soy el líder y fundador del grupo de Nanofluidica computacional, el cual incluye actualmente 6 estudiantes de doctorado (3 finalizando este semestre). Mi área de investigación se centra en el transporte de fluidos confinados en estructuras tales como nanotubos de carbono, nanocanales de grafeno, nanoporos y ranuras de dióxidos de silicio y titanio. Para el estudio de estos sistemas empleamos simulaciones atomísticas. Las aplicaciones de nuestra investigación incluyen nanomotores, el mejoramiento de membranas para filtración, la reducción de pérdidas por fricción viscosa, la separación molecular y el control de flujo de electrolitos en nanoconductos. Tengo un PhD en Ingeniería Mecánica de Technical University of Denmark y un Postdoctorado en Ohio State University. Mantengo una cercana colaboración con académicos de ETH Zurich, DTU, NASA Ames Research center y University of Illinois.

Busco estudiantes de memoria con alta motivación y con interés en estudios computacionales en las áreas siguientes:

1-Atomistic simulation of carbon nanotubes in contact with water.

2- Flow of water solutions in graphene channels.

3-Molecular simulation of water in nanoslits of titanium/silicon dioxides: A study of the slip boundary condition.

4-Wetting of cylindrical droplets on silica and titania substrates: an atomistic study of water contact angle.

Contacto: Harvey.zambrano@usm.cl and hza@mek.dtu.dk

Más información siguiendo los siguientes links:

https://www.researchgate.net/profile/Harvey_Zambrano