



POLITÉCNICA



MICHAEL ORTIZ

Michael Ortiz es profesor, desde hace más de veinte años, en los Departamentos de Ingeniería Aeronáutica y Mecánica del Instituto Tecnológico de California (Caltech) donde lidera el Grupo de Mecánica Computacional de Sólidos. Además, en la actualidad ocupa una cátedra de investigación en el Instituto de Matemática Aplicada de la Universidad de Bonn (Alemania).

El Prof. Ortiz obtuvo en 1977 el título de ingeniero de caminos, canales y puertos por la

Universidad Politécnica de Madrid. Tras obtener una beca Fulbright, cursó su doctorado en la Universidad de California en Berkeley, bajo la dirección del Prof. E. Popov. Al acabar sus estudios, regresó a España y trabajó durante dos años en el Ministerio de Obras Públicas, al final de los cuales volvió a EE.UU. con una plaza en la Universidad de Brown. En esta institución comenzó su carrera como investigador y docente, alcanzando la categoría de Full Professor. En 1995, después de once años en Brown, se trasladó a Caltech, donde ha permanecido hasta el día de hoy, ocupando en la actualidad la Cátedra Dotty and Dick Hayman in Aeronautical and Mechanical Engineering.

El Prof. Ortiz ha desarrollado su carrera científica en los campos de la Mecánica Teórica y Computacional de Sólidos, con contribuciones clave en Mecánica de Materiales y Matemática Aplicada. Dentro de estos campos, sus aportaciones más relevantes son en aspectos de inelasticidad de materiales (fractura, plasticidad, daño, viscoelasticidad), métodos numéricos para problemas de sólidos deformables (elementos finitos, métodos sin malla, estimación de error), fundamentos teóricos de la mecánica de sólidos y materiales (localización, homogeneización, teoría de dislocaciones y defectos), métodos multiescala (para sistemas cristalinos, incluyendo el método cuasi-continuo), integradores temporales (para simulación de contacto/impacto, métodos variacionales), y fundamentos matemáticos de la mecánica



POLITÉCNICA

(convergencia micro/macro, sistemas disipativos, teoría de defectos, teoría de la fractura).

Autor de más de 340 publicaciones en revistas especializadas, y director de 53 tesis doctorales hasta la fecha, el impacto del Prof. Ortiz en sus campos de investigación ha sido reconocido con numerosos premios, entre otros, la medalla Timoshenko de la American Society of Mechanical Engineers, el premio Rodney Hill de la International Union of Theoretical and Applied Mechanics, el premio de Mecánica Computacional de la International Association of Computational Mechanics y el premio Olgierd Zienkiewicz de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería. Además, es miembro de las Academias Americanas de Ingeniería y de Artes y Ciencias, y miembro correspondiente de la Academia Española de Ingeniería. En la actualidad o en el pasado ha sido editor o formado parte del consejo editorial de varias de las más prestigiosas revistas científicas de sus áreas de investigación (entre otras, International Journal of Non-Linear Mechanics, Archive for Rational Mechanics and Analysis, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Modeling and Simulation in Materials Science and Engineering, Journal of Mechanics and Physics of Solids, International Journal for Numerical Methods in Engineering).

El profesor Michael Ortiz fue investido Doctor Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Madrid, a propuesta de la E.T.S. de Ingenieros Industriales, el día 5 de julio de 2019. Actuó como Padrino D. Ignacio Romero Olleros.