

## **Juan Antonio AGUILAR GARIB**

El Dr. Juan Antonio AGUILAR GARIB es Profesor Titular en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) dentro del Programa de Doctorado en Ingeniería de Materiales. Es graduado de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica y de la Maestría en Metalurgia en el Instituto Tecnológico de Saltillo, y del Doctorado en Ingeniería de Materiales de la UANL en 1991.

En 1994, con el financiamiento del CONACYT y la UANL, dio inicio a una línea de investigación sobre el uso de microondas para el procesamiento de materiales, especialmente los cerámicos. Con el propósito de fortalecer esta área, el Dr. AGUILAR GARIB realizó en 1997 una estancia de investigación en el Centro para Recursos Energéticos y Ambientales de la Universidad de Texas en Austin.

En 2005 se logró la graduación de un doctor en cotutela (el primero en la FIME) a través de un proyecto de colaboración entre la UANL (a través de ANUIES) y la Universidad Paul Sabatier (a través de ECOS, Francia) titulado "Sinterización de compuestos níquel manganeso mediante microondas". Esta colaboración continuó a mayor nivel con el apoyo de un proyecto PCP (Programa de Cooperación de Posgrado) entre estas mismas universidades y dos empresas, una mexicana (Kemet de México) y una francesa (Marion Technologies), con la que se ha graduado en 2011 un segundo doctor en la misma forma con el trabajo "Reducción del espesor de capas cerámicas base  $\text{BaTiO}_3$  para capacitores", y en 2014 se aprobó un nuevo proyecto sobre fases conductoras en cerámicos.

El Dr. AGUILAR GARIB cuenta con distinciones académicas y de investigación. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, del Cuerpo Académico Consolidado "Síntesis y caracterización de materiales" (PROMEP) en la FIME de la UANL y de la Academia Mexicana de Ciencias. Ha participado en 2009 y 2011 en la Cátedra de Estudios Mexicanos de la Universidad de Toulouse, Le Mirail. Recibió el Premio de Investigación UANL en 1991 por el trabajo "Desarrollo de un modelo topoquímico de reducción de pelet de mineral de hierro". En equipo recibió en 2001 ese mismo premio por el trabajo "Efecto del hierro sobre la sinterización, el parámetro de orden y la morfología del espinel en el sistema  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-MgO-Fe}_2\text{O}_3$ ", en 2003 (otorgado en 2004) por el trabajo "Síntesis de  $\text{MgAl}_2\text{O}_4$  a baja temperatura con adiciones de  $\text{CaCO}_3$ ", y en 2012 por el trabajo "Diseño de suspensiones para producir cintas cerámicas ultradelgadas para capacitores multicapas mediante *tape casting*". En el año 2000 obtuvo en equipo el Premio TECNOS al Mérito Tecnológico por el trabajo "Formación de capas de óxido de hierro en la pared de los reactores de reducción directa".

El Dr. AGUILAR GARIB es editor de la Revista *Ingenierías* en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y editor en jefe del Journal of Microwave Power and Electromagnetic Energy.

Las áreas de interés del Dr. AGUILAR-GARIB consideran la aplicación de la tecnología a la optimización de procesos, la toma de decisiones por consejo científico tomando en cuenta aspectos energéticos y ambientales. Incluye además el uso de tecnologías novedosas para suministrar energía a los procesos y desarrollo de *know-how*, basado en aspectos científicos, aplicado al procesamiento de materiales.

<http://grafito.fime.uanl.mx/>