

## Dr. Juan Antonio Aguilar Garib

### I. Direcciones:

Trabajo	Casa	Internet
FIME-UANL Ap. 076F, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, NL, 66450, México Tel. (52+81) 8329-4020 x 5770, 5843 Fax: (52+81) 8332-0904	Santo Domingo 327, Las Misiones, San Nicolás de los Garza, NL 66420, México Tel: 8352-1665	Internet: e-mail: <a href="mailto:aaguilar@uanl.mx">aaguilar@uanl.mx</a> <a href="mailto:jaguilar@gama.fime.uanl.mx">jaguilar@gama.fime.uanl.mx</a> web: <a href="http://gama.fime.uanl.mx/~jaguilar">http://gama.fime.uanl.mx/~jaguilar</a>

### II. Experiencia y áreas de interés

- Aplicación de la tecnología de procesos orientada a la optimización, consejo científico para la toma de decisiones, tomando en cuenta aspectos energéticos y ambientales.
- Tecnologías novedosas para suministrar energía a los procesos.
- Desarrollo de “know-how” aplicado al procesamiento de materiales.

### III. Educación

- “Visiting Scholar” en el Centro para Recursos Energéticos y Ambientales de la Universidad de Texas en Austin (1997-1998)
- Doctorado en Ingeniería de Materiales, Universidad Autónoma de Nuevo León (1991)
- Maestría en Metalurgia, Instituto Tecnológico de Saltillo (1986)
- Ingeniería Mecánica, Instituto Tecnológico de Saltillo (1984)

### IV. Cargos académicos

- Jefe del Departamento de Ingeniería Térmica en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León (2002-)
- Profesor: Programa de Posgrado en Ingeniería de Materiales (1991-)
- Profesor Staff: Centro para Recursos Energéticos y Ambientales, Universidad de Texas en Austin (1997-1998)

### V. Cargos profesionales

- Centro para Sistemas de Manufactura, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1990-1991)
- HYLSA Investigación y Desarrollo (Compañía Acerera Mexicana), Proyecto doctoral (1987-1991)

### VI. Reconocimientos

- Premio de Investigación UANL 1991, 2001 y 2003: Es el premio de mayor prestigio en la Universidad otorgado al mejor trabajo de investigación (Categoría de Ingeniería y Tecnología, el Premio 2003 fue otorgado en 2004)
- Miembro SNI: Distinción otorgada a investigadores de alto nivel por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) a través del Sistema Nacional de Investigadores (1998-)
- Premio TECNOS 2000: Distinción otorgada por el Gobierno del Estado de Nuevo León al mejor desarrollo tecnológico llevado a cabo bajo un programa entre una empresa y una universidad (Categoría de artículo HYLSA-UANL 2000)
- Asesor de la mejor tesis de licenciatura, UANL (1999, otorgada en 2000)
- Asesor de la mejor tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León (2001, otorgado en 2002)
- Becario: Por parte del CONACYT para efectuar el Doctorado (1987-1991) y por parte del COSNET para llevar a cabo la maestría (1984-1986).
- Miembro del Cuerpo Académico Consolidado “Síntesis y caracterización de materiales” reconocido por el Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP) Octubre 2003.
- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, Noviembre 2003.

### VII. Publicaciones

- Artículos en revista: 2 artículos publicados en Modelling and Simulation on Materials Science and

Engineering, 4 en The Journal of Microwave and Electromagnetic Energy, 2 en Advances of Materials Journal, 2 en Ceramics International, 1 en Materials Science Forum, y 1 en British Ceramics Transactions.

- Artículos de divulgación: 6 artículos publicados en Ciencia UANL, 9 en Ingenierías y 1 en Comercio Exterior (Bancomex)
- Memorias de Congreso: The International Microwave Power Institute (7), Materials Research Society (5), The Materials Society (3), AMPERE (3), Euroceramics (1), and Microwave World Congress (1) 18 artículos con arbitraje en congresos celebrados en México (nacionales e internacionales).
- Reportes técnicos: 13 reportes técnicos para HYLSA, 1 para Genermex, y 1 para ITESM relacionado con PEÑOLES.

#### **VIII. Pláticas**

Pláticas: 20 presentaciones orales sin memorias en extenso.

#### **IX. Asesor de tesis de grado (concluidas)**

- Asesoradas: 2 de Doctor, 8 de Maestría y 2 de Licenciatura

#### **X. Proyectos principales**

- Estudio de la interacción de microondas con materiales cerámicos (2002-). Financiado por CONACYT
- Sinterización de compuestos níquel manganeso con microondas (2002-). ECOS (Francia)-ANUIES (México)
- Procesamiento de cerámicos por medio de microondas (1997-2001). CONACYT y el PAICYT.
- Microondas para la reducción de óxidos metálicos (1993-1997). CONACYT.
- Cinética de carburización de aleaciones expuestas a atmósferas reductoras (1992-1995) Contrato de HYLSA.
- Cinética de reducción de minerales de hierro (1989-1991) Contrato HYLSA.
- Producción de MgO en hornos verticales (1990) ITESM, para PEÑOLES.
- Corrosión a alta temperatura por productos de combustión de combustóleo (1987-1989). HYLSA.

#### **XI. Impartición de cursos**

- Cursos de posgrado: Termodinámica, Transferencia de calor, Metalurgia (ferrosa y no ferrosa), Metalurgia física, Cinética y transformaciones de fase, Ciencia de Materiales, Corrosión, Metalurgia mecánica, Simulación de procesos, Caracterización de Materiales.
- Cursos de licenciatura: Metalurgia física, Propiedades electromagnéticas de los materiales

#### **XII. Habilidades**

- Cómputo: Uso natural de programas típicos de Windows (y Macintosh). Programas específicos: Labview para adquisición de datos.
- Laboratorio: Uso de equipos para termogravimetría, microscopía electrónica, sistemas de calentamiento mediante microondas y desarrollo de arreglos experimentales.
- Otras habilidades: Técnico en Máquinas - Herramientas.

#### **XIII. Información personal**

Fecha de nacimiento: Junio 30, 1963

Lugar de nacimiento: Matamoros, Tamaulipas, México

Idiomas: Español (Idioma materno) e Inglés

Diciembre, 2005