

## COMITÉ EDITORIAL | EDITORIAL BOARD

### Editor en Jefe | Chief Editor

*Dr. Alejandro J. Müller S.*  
Dpto. de Ciencia de los Materiales  
Universidad Simón Bolívar  
Caracas, Venezuela

### Editores de Área | Area Editors

**Caracterización de Materiales** *Dr. Emilio Rayon Encinas*  
*(Materials Characterization)* Universitat Politècnica de Valencia, España

**Cerámicas** *Dr. Mario Alberto Macías*  
*(Ceramics)* Departamento de Química - Facultad de Ciencias – Universidad de los Andes, Colombia.  
*Dr. Norberto Labrador*  
Dpto. de Ciencia de los Materiales, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

**Metales** *Dr. José Gregorio La Barbera*  
*(Metals)* Escuela de Metalurgia, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

**Nuevos Materiales y Procesos** *Dr. Pedro Delvasto*  
*(New Materials and Processes)* Dpto. de Ciencia de los Materiales, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela

**Polímeros y Biomateriales** *Dr. Sebastián Muñoz-Guerra*  
*(Polymers and Biomaterials)* Dpto. de Ingeniería Química, Universidad Politècnica de Catalunya, Barcelona, España  
*Dr. Rose Mary Michell*  
Dpto. de Ciencia de los Materiales, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.  
*Dr. Arnaldo Lorenzo*  
The Dow Chemical Company, Freeport, Texas, USA

**Caracterización de Materiales** *Dr. Emilio Rayon Encinas*  
*(Materials Characterization)* Instituto de Tecnología de Materiales Universitat Politècnica de València, España.

### Asistente del Editor en Jefe | Chief Editor's Assistant

*Dr. Arnaldo T. Lorenzo L.* (Texas, USA)

### Editor de Diagramación | Layout and Proofreading Editor

*Dr. Carmen Pascente* (Oregon, USA)

### Consejo Directivo / Directive Council

Presidente: *Dr. Julio César Ohep*, UCV  
Vice-presidente: *Ing. Carlos E. León-Sucre*, UCV  
Secretario: *Prof. José G. La Barbera S.*, UCV  
Tesorero: *Prof. Alejandro J. Müller*, USB

### Colaboradores Especiales / Special Collaborators

Informática: *Dr. Arnaldo T. Lorenzo*  
Administración: *Lic. Nubia Cáceres*, USB

## Consejo Editorial | Editorial Board

Albano, Carmen (Venezuela)  
Ballester P., Antonio (España)  
Bencomo, Alfonso (Venezuela)  
Carda C., Juan B. (España)  
Codaro, Eduardo N. (Brasil)  
Davim, J. Paulo (Portugal)  
Delgado, Miguel (Venezuela)  
Escobar G., Jairo A. (Colombia)  
Gandini, Alessandro (Portugal)  
Genesca L., Juan (México)

González, Felisa (España)  
Hilders, Oswaldo (Venezuela)  
Lira O., Joaquín (Venezuela)  
López C., Francisco (Venezuela)  
Manrique, Milton (Venezuela)  
Manzano R., Alejandro (México)  
Medina P., Jorge A. (Colombia)  
Moreno P., Juan C. (Colombia)  
Perilla P., Jairo E. (Colombia)  
Puchi C., Eli Saúl (Venezuela)

Quintero, Omar (Venezuela)  
Rincón, Jesús M. (España)  
Rodríguez R., Juan M. (Perú)  
Rojas de G., Blanca (Venezuela)  
Sabino, Marcos (Venezuela)  
Staia, Mariana H. (Venezuela)  
Troconis de Rincón, O. (Venezuela)  
Vélez, Mariano (USA)

## Patrocinadores | Sponsors

FONDO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN FONACIT - Caracas, Venezuela  
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR (USB) - Caracas, Venezuela

---

Desde el año 2006, los números de la *Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales (RLMM)* es editada y publicada directamente por la UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, USB (Caracas, Venezuela), siendo una publicación científica semestral de carácter internacional, registrada y reconocida por el FONDO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (FONACIT), institución adscrita al MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (MCT) de Venezuela, el cual la clasifica como publicación Tipo A de acuerdo a la Evaluación de Mérito 2007.

Depósito Legal No. PP198102DF784  
ISSN 0255-6952 (Versión impresa) | ISSN 2244-7113 (Versión online)

Diseño de portada: Luis Müller

La **RLMM** se encuentra indexada en las siguientes bases de datos e índices bibliográficos:

Scopus, EBSCO, CSA Engineering Research Database (CSA / ASCE Civil Engineering Abstracts, Earthquake Engineering Abstracts, Mechanical & Transportation Engineering Abstracts); CSA High Technology Research Database with Aerospace (Aerospace & High Technology Database, Computer and Information Systems Abstracts, Electronics and Communications Abstracts, Solid State and Superconductivity Abstracts); CSA Materials Research Database with METADEX (Aluminium Industries Abstracts, Ceramic Abstracts / World Ceramic Abstracts, Copper Data Center Database, Corrosion Abstracts, Engineered Materials Abstracts -Advanced Polymer Abstracts, Composite Industry Abstracts, Engineered Materials Abstracts, Ceramics-, Materials Business File, Metals Abstracts/METADEX); Catálogo LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; PERIÓDICA: Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias; REVENCYT: Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología; y SCieLo Venezuela: Scientific Electronic Library Online.

**Queda prohibida la reproducción total o parcial de todo material publicado en esta revista, aún citando su procedencia, sin autorización expresa de la RLMM.**