



### Comisión Directiva de la SAM

Presidente: Dr. Carlos Schvezov  
Vice Presidente: Dr. Ricardo Romero  
Secretaria: Dra. Alicia Ares  
Pro Secretaria: Dra. Sonia P. Brühl  
Tesorero: Mg. Mario Rosenberger  
Pro Tesorera: Dra. Elena Brandaleze  
Vocales Titulares: Dr. Rubén González  
Dr. Marcelo Stipcich  
Ing. Juan Pérez Ipiña  
Vocales Suplentes: Ing. Alberto Lucaioli  
Dr. C. González Oliver  
Dr. Mirco Chapetti  
Revisor cntas: Dra. Graciela Alvarez  
Revisor cntas sup: Ing. Julio Gaitán

### Delegados Regionales

- o Bahía Blanca Alberto Lucaioli
- o Bariloche, Jorge Pelegrina
- o Buenos Aires CNEA Paula Alonso
- o Buenos Aires UBA Hernán Sbovoda
- o Buenos Aires CITEFA, Víctor Fierro
  - o Córdoba Reinaldo Manzini
  - o Entre Ríos Sonia Brühl
- o Buenos Aires INTI E. de Las Heras
  - o La Pampa Rogelio Hecker
  - o La Plata Daniel Culcasi
  - o Mar del Plata Silvia Simison
  - o Misiones Mario Rosenberger
  - o Neuquén Juan Pérez Ipiña
  - o Río Cuarto Osvaldo Oviedo
  - o Rosario Alberto Armas
  - o San Nicolás Mabel Ramini
  - o Santa Fe José Bisang
  - o Tandil Alejandro Ges
  - o Tucumán Nicolás Nieva

### Comité Científico

- o Dr. Esteban Aglietti
- o Dr. Manfred Ahlers
- o Dr. Numa Capiatti
- o Dr. Eduardo Dvorkin
- o Dr. José R. Galvele
- o Dr. Roberto J. Williams

### Revista SAM

## PUBLICACION DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE MATERIALES

### Editor

**Dr. Ricardo Romero**

### Co-Editor

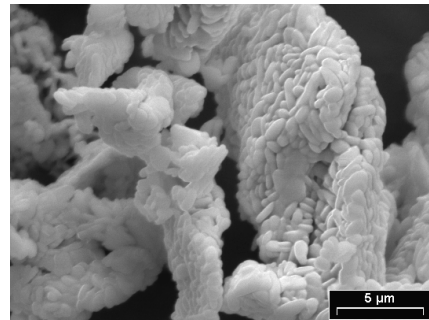
**Dr. Carlos Schvezov**

### Secretaria Editorial

**Dra. María Luján Castro**

### Asistente Editorial:

**Dra. Carina Morando  
Dra. Alicia Ares**



**Volumen 6 N° 1 - Julio 2009**

*Foto de tapa:*

**Imagen MEB de una partícula del óxido de ytrio –  
Juan P. Gaviria Centro Atómico Bariloche – División  
Cinética Química**

Revista cuatrimestral de divulgación científica.  
Propiedad intelectual: Asociación Argentina de  
Materiales



## INDICE DE CONTENIDOS

**NOTA EDITORIAL - ANIVERSARIOS IMPORTANTES 3**

**Efecto de los aditivos en el desempeño de los recubrimientos de Zinc-Níquel**

**Ing. Zulema Ángela Mahmud; Lic. Irene Alanis 5**

---

***Premios “Instituto Sabato” a trabajos de investigación relacionados con el campo de la Ciencia y Tecnología de Materiales.***

***Mejor trabajo de “Tesis de Doctorado” – Primer Mención:***

**Mecanismos de Deformación y Formación de Fisuras en Aceros Inoxidables Dúplex - María Cecilia Marinelli 12**

***Mejor trabajo de “Tesis de Maestría” – Primer Mención:***

**Efecto del Agregado de Circonio en la Aleación U-Mo propuesta como combustible nuclear - Carolina Komar Varela 25**

---

**Premios JovSAM otorgados en Jornadas Jóvenes SAM 2008**

***Mejor Trabajo en Ciencia y Tecnología de Materiales***

***Primer Premio:* Estimación de Distribuciones de tamaños de partícula por técnicas de dispersión de luz. Utilización de algoritmos genéticos para resolver el problema inverso - Luis A. Clementi 33**

***Primer Mención:* Cinética de la Cloración del Oxido de Ytrio - J. P. Gaviria 40**



## NOTA EDITORIAL

### ANIVERSARIOS IMPORTANTES

*Con motivo de cumplirse el 400 aniversario de las primeras observaciones astronómicas realizadas con telescopio por Galileo Galilei Galilei (15 de febrero de 1564 - Florencia, 8 de enero de 1642), y la publicación por Johannes Kepler (27 de diciembre de 1571 - 15 de noviembre de 1630), de la Astronomía nova, el año 2009 ha sido declarado Año Internacional de la Astronomía por la asamblea general de Naciones Unidas. La decisión fue tomada el 19 de diciembre de 2007 por iniciativa de la Unión Astronómica Internacional, apoyada por la UNESCO, ante una iniciativa Gobierno Italiano.*

*Fue en el año 1609 en que Galileo Galilei dirigió por primera vez su telescopio hacia el cielo este hecho lo condujo a descubrimientos increíblemente sorprendentes, y muy resistidos, que con el correr del tiempo modificaron completamente la visión del mundo que existía en su época. En el mismo año, Johannes Kepler publicó su trabajo "Astronomia nova" donde se describen las leyes fundamentales de la mecánica celeste.*

*Por otra parte se cumplen 200 años del nacimiento del naturalista inglés Charles Robert Darwin (12 de febrero de 1809 – 19 de abril de 1882) y 150 años de la publicación de su obra fundamental: "El origen de las especies". Los descubrimientos científicos de Darwin conforman el acta fundacional de la biología como ciencia, puesto que constituyen una explicación lógica que unifica las observaciones sobre la diversidad de la vida.*

*Las obras de estos científicos fueron excepcionales y marcaron un hito insoslayable en la historia del conocimiento humano. Puede decirse sin lugar a dudas que el mundo no fue el mismo después de sus aportes.*

*Según informara en la edición del día 13 de Abril pasada el Periódico Pagina 12, el Dr. Andrés Carrasco Profesor Titular de la Facultad de Medicina de la UBA e Investigador Principal del Conicet, quien realizara, en el Laboratorio de Embriología Molecular de la mencionada Facultad, un estudio científico sobre la toxicidad del herbicida no selectivo glifosato, de amplio uso en todo el mundo, denunció haber sido víctima de amenazas y descalificaciones procedentes de diversos sectores. El caso nos recuerda, salvando las distancias, a la persecución*



*sufrida por Galileo. Deberían recordar estos modernos inquisidores de la iglesia del mercado que a pesar de los malos tratos a que sometieron a Galileo Galilei y que lo obligaran a desdecirse, la tierra y los demás planetas siguieron girando alrededor del sol. Los resultados de un trabajo científico se refutan, si es el caso, con otro u otros trabajos científicos, jamás la violencia va a cambiar una realidad de este tipo.*

*Continúa normal y exitosamente la organización 2009 del Congreso SAM-Conamet. Para la misma se han recibido 460 resúmenes de trabajos a ser presentados, con lo cual se espera una concurrencia no menor a 600 personas entre investigadores, tecnólogos, industriales y estudiantes de Argentina, Chile, Brasil, México, Colombia, Venezuela, Francia, USA, Alemania, India, Rusia, España. El Congreso se realizará en cuatro jornadas consecutivas, durante las cuales habrá sesiones de exposición oral de trabajos, en cinco salas simultáneas, presentación de murales y siete conferencias plenarias, en las que reconocidos especialistas abordarán temáticas de relevancia internacional.*

*Ricardo Romero  
Editor*

*Carlos Schvezov  
Co-editor*