

# INDICE

Página

## METALURGIA EXTRACTIVA Y DE ELABORACIÓN.

- Comparación de la recuperación de metales en la biolixiviación de minerales argentinos utilizando dos especies del género Thiobacillus.  
Donati E., De la Vega Alonso A y Pogliani C. 17
- Beneficio físico y cloración de un concentrado de SCHEELITA-  
WOLFRAMITA.  
Menéndez C., Nolasco E. y Tavani E. 21
- Determinación del área y de la tasa de sedimentación por métodos computarizados.  
Pazos A, Menéndez D., Emmi E. y Pedernera J. 25

## FUNDICIÓN, SOLIDIFICACIÓN Y SOLDADURA.

- Recuperación de escoria de aluminio  
Lamas R y López Padilla. 29
- Microestructura de aleaciones base Co-Cr obtenidas por atomización centrífuga por descarga de plasma.  
Ozols A, Bonetto R y Sirkin H 33
- Estudio en modelo de agua de buzas con salida lateral para palanquillas de 150 x 150mm.  
Santa María W., Madias J., Moreno A y Basone J.C. 37
- Secado de los moldes cerámicos para fundición a la cera perdida aglomerados con silicato de sodio.  
Cotella N., Oviedo O. y Kohl R 41
- Evaluación de la permeabilidad en moldes para fundición a la cera perdida aglomerados con silicato de sodio.  
Oviedo O., Cotella N. y Kohl R 45
- Microestructuras en la solidificación unidireccional de Al-0,5%Cu.  
Fornaro O. y Palacio H. 49
- Estudio del comportamiento fractomecánico de fundiciones nodulares con diferentes matrices y distintos tamaños de célula.  
Bermont V. y Sikora J. 53
- Cinética de la transformación  $\gamma_{(Fe)} \rightarrow \alpha + \text{carburos}$  en ADI, para tiempos prolongados.  
Massone J., Boeri R. y Sikora J. 57

- Influencia de la sílice coloidal en el modulo de rotura de la cáscara cerámica.  
Zudaire G., Grau J., **Sarutti** J. y Biloni H. 61
- Factores que afectan la permeabilidad y resistencia mecánica en la cascara cerámica.  
Zudaire G., Grau J., Gotelli R. y Biloni H. 65

## METALURGIA FÍSICA

- Fallas de apilamiento en martensita 18R.  
**Condó** A y Lovey F. 69
- Potenciales interatómicos tipo "átomo embebido" para hidrogeno en metales y aleaciones.  
Ruda M., Farkas D. y Abriata J. 73
- Caracterización termodinámica del ciclaje térmico a través de la transformación fcc-hcp en aleaciones Fe-Mn.  
Baruj A, **Cotes** S., Fernández Guillermet A y Sade M. 77
- **Precipitación isotérmica y en  $\beta$  CuZnAl.**  
Luján Castro M. y Romero R. 81
- Fenómenos de precipitación y espectroscopia de aniquilación de positrones en aleaciones textmoenvejecibles comerciales base Al-Zn-Mg.  
Ferragut R. y Somoza A 85
- Tratamientos térmicos y evolución microestructural en la **superaleación** IN-71 3C. Un estudio por **espectroscopia** de aniquilación de positrones.  
**Somoza A. y Ges A** 91
- Modelación de la segregación de soluto a las dislocaciones parciales en **aleaciones binarias. Aplicación a aleaciones  $\alpha$ Cu-Al.**  
Varschavsky A y Donoso E. 97
- Orden disperso de corto alcance y segregación de soluto a las dislocaciones en Cu-20% at. Mn.  
Donoso E. y Varschavsky A 101
- **Difusión por mecanismo de vacancias en Ni, Al y Ni<sub>3</sub>Al: cálculo basado en el uso de potenciales de n-cuerpos.**  
Debiaggi S., **Decorte** P. y Monti A 105
- Estudio comparativo de daño producido por hidrogeno en aceros inoxidables ferríticos y austeníticos.  
Moro L., Obiol E., Saenz **Lopez** A y **Andreone** C. 109
- Cálculo del volumen de solución de hidrogeno en metales.  
**Serebrinsky** S., Gervasoni J., **Abriata** J. y Ponce V. 113

- **Determinación** experimental de la superficie ‘Líquidos’ del sistema Pb-Bi-Sn.  
**Kalemkarian** M, Tersigni G. y Gribaudo L. 117
- Efeitos de **corrosão** em Aços AISI 1045 **nitretados** a plasma.  
Rocha A, Kunrath A y Strohaecker T. 121
- **Texture** evolution in thin sheets of AISI 301 **metastable** stainless steel under dynamic loading.  
Kim K., Kozaczek K., Kulkarni S., Bastías P. y Hahn G. 125
- Avances en el estudio de la difusión de Pb en  $\alpha$ -Ti.  
**Mirassou** M., Pérez R., Dymont F., García Bermúdez G., **Somacal** H., **Abriola** D, dos Santos J y Behar M 131
- Comportamiento cuasiestático de sistemas amorfos. Descripción mediante el elemento **anelástico** modificado.  
Povolo F. y Hermida E. 135
- Modelos fenomenológicos para la fricción **interna dependiente** de la amplitud de deformación.  
Povolo F. y Goyanes S 139
- Análisis de falla de implantes utilizados en la fijación interna de huesos fracturados: dos casos médicos.  
Machado J., **Staia** M., **Puchi** E., Camero S. y Paiva R. 143

## DEFORMACIÓN PLÁSTICA Y PROPIEDADES MECÁNICAS

- Limpieza inclusionaria de planchones de colada continua.  
Madías J., Reda L., Cicutti C., Petroni J., **Schmidrig** D. y **Dalmasco** D. 149
- Estudio de grietas transversales en desbastes de colada continua.  
Cicutti C., Petroni J., Madías J., Di Gresia G. y **Recosta** H 153
- Estudio de las condiciones de enfriamiento en barras redondas de colada continua.  
Cicutti C., Torga G., Roeri, R. y González J.C. 157
- Influencia del gradiente térmico en el conformado de chapas de acero sobre punzón **semiesférico**.  
**Iurman** L., Ziegler D., Lucaioli A, **Berge** G. y Cuenca L. 161
- Seguimiento de la fabricación de aceros de alta maquinabilidad.  
**Genzano** C., Tormo J., Madías J. y Rodríguez J 165
- Estudio metalúrgico de alambres para lana de acero de diversos orígenes.  
Dziuba M., Madías J. y Dutari L. 169

- Endurecimiento por deformación y recuperación **dinámica** en Inconel **x-750**.  
Del Valle J., Picasso A, y Romero R. 173
- **Maquinabilidad** y tratamientos **térmicos** en la aleación AS5U3.  
Stipcich M. y Romero R. 177
- Cálculo de la fuerza separatríz en laminación plana.  
**Galicer** H. y San Martín G. 181
- Nuevas consideraciones sobre la movilidad de dislocaciones asociada al fondo de amortiguamiento en metales.  
Lambri G., Torio M., Lambri O. y Povolo F. 185
- Propiedades mecánicas de un sólido celular de Al-SiC.  
Silveti S., Embury J. y **Prakash** O. 189
- Diseño y construcción de un equipo **para** ensayos de maquinabilidad.  
Spicacci R. y Moncada O. 193
- Optimización de los parámetros de funcionamiento del componente **HK 212/315**, bajo condiciones operativas de **creep**.  
**Blardone** L., Lanzillotto C., Twentyman M. e **Indovino** J. 197
- Predicción de vida remanente en componentes de usinas generadoras de energía.  
**Mancuso** C., Novillo V., Lanzillotto C., Twentyman M. e **Indovino** J. 201

## TRATAMIENTOS TÉRMICOS Y TRANSFORMACIONES DE FASE.

- Regularidades en los parámetros estructurales y distancias interatómicas de **la fase  $\Omega$  en el sistema Zr-Nb**.  
Grad G, Fernández Guillenet A, **Pieres** J, Cuello G, Granada J. y Mayer R 205
- A unified model for the thermally assisted hydriding of zirconium **alloys**.  
From physics to technological prediction.  
Buscaglia G. y Enrique R. 209

## FRACTURA Y FATIGA.

- Evaluación de la tenacidad a la fractura y del crecimiento cíclico de **fisura** en aceros de rieles ferroviarios.  
Asta E., **Balderrama** J. y Cambiasso F. 213
- Caracterización a la **fractura** de morteros a partir de la determinación de  $K_{IC}^S$  y  $CTOD_C$ , en base a la recomendación de **RILEM**.  
**Fierro** V., Alvarez Villar H. y Topolevsky R. 217

- Corrosión de vidrios metálicos en soluciones acuosas neutras.  
Gassa L., Vilche J. y Barbosa M. 275
- Seguimiento de las modificaciones en el proceso de fosfatización empleando técnicas electroquímicas.  
Segura Garita J., Fraga C. y Zoppas Ferreira J. 279
- Corrosión en el cono de plata.  
Rosado R., Nosei L., Siragusa M y Racciatti G. 283
- Tanino de madera de quebracho (Schinopsis sp.) en “primers” anti-corrosivos.  
Tonello M., Giúdice C., Rivera S. y Benítez J. 287
- Resistencia a la corrosión de aceros tratados con laser.  
Moriena G., Fernández A, Rosales B., Alvarez G. y Gallego Lluesma E. 291
- Análisis estadístico de la corrosión atmosférica de acero, Zn, Cu y Al en función de parámetros ambientales.  
Rosales B. y Leiro M. 295
- Corrosión de aleaciones amorfas del sistema Al-Fe-Nb en soluciones de cloruro.  
Vazquez S., Alvarez M, Audebert F. y Sirkin H. 299
- Corrosión bajo tensión de  $\alpha$ -latón en soluciones de alcoholaminas.  
Giordano C., Duffó G. y Galvele J. 303
- Recubrimientos producidos mediante descargas coaxiales pulsadas.  
Bruzzone H., Lamas D., Lascalea G., Martínez J., Moreno C., Vieytes R. y Walsøe de Recal N. 307
- Application of the corrosion-assisted cleavage model in studies of transgranular stress-corrosion cracking of oriented single crystals of copper-gold and  $\alpha$ -brass.  
Lichter B. y Flanagan W. 311
- Shot Peening: Un nuevo concepto de control.  
Molina D. y Romero M. 317
- Efecto del Galio sobre la susceptibilidad a la corrosión de una aleación Ni-Cr de uso dental.  
Riesgo O., Vazquez S. y Duffó G. 321

## ANALISIS DE FALLAS.

- Fractura de brocas endodónticas.  
Elías C., Pereira Lopes H., Ríos María C. y Estrela C. 325

- Cámara automática para la obtención de fullerenos y derivados.  
Pasqualini E. 377
- Tensión de **fluencia** en compuestos de matriz metálica reforzados con partículas de cerámico.  
Mintzer S., Ipohomki M. y Bermúdez S. 381
- Efecto de la concentración de **NaCl** en la formación de Zeolitas por tratamiento **hidrotérmico** de perlita.  
Bottale M., Acosta D. y Destéfanis H. 387
- Modificación de la afinidad química de perlita expandida por tratamiento hidrotérmico y recubrimiento con **poli(alquil-aril)siloxanos**.  
Abalos R., Erdmann E. y Destéfanis H. 391
- Influencia de la velocidad de calentamiento en las propiedades mecánicas de **fibras** textiles de poliacrilonitrilo.  
Zolotucho H., González Oliver C. y Esparza D. 395

## **CERAMICOS Y REFRACTARIOS.**

- Preparación de polvos **Alumina-Sialon** a partir de arcillas caoliníticas.  
Mazzoni A. 399
- **Reacciones en el sistema "Mullita-Al-N<sub>2</sub>"**  
Mazzoni A. 403
- Estabilidad y viscosidad de suspensiones de caolín tratado con soluciones **hidroxialumínicas**.  
Garrido L., Volzone C. y Pereira E. 407
- **Preparación de cerámicos superconductores Y<sub>1</sub>Ba<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7.8</sub> con microestructura controlada.**  
D'Ovidio C., Zamboni M. y Malachevsky M. 411
- Formación, estabilidad y orden - desorden en cerámicos del tipo **YBa<sub>2-x</sub>Sr<sub>x</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7.5</sub>**  
Oliber E, González Oliver C., Prado F, Serquis A, Caneiro A y Esparza D. 415
- Corrientes críticas y microestructura en cintas de **Bi-2223/Ag**  
Malachevsky M. y Esparza D. 419
- **Preparación de láminas microporosas no soportadas de  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a partir de un alcoxido de aluminio y por un proceso sol-gel. Parte I: Transformación alcóxido-óxido hidratado-sol-gel.**  
Dimitrijowits M., Arciprete C., Perez Catán S. y Quattrini D. 423
- **Preparación de láminas microporosas no soportadas de  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a partir de un alcoxido de aluminio y por un proceso sol-gel. Parte II: Coherencia de las láminas  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.**

- Dimitrijewits M., **Arciprete** C. y Perez Catán S. 427
- **Preparación y sinterizado de espinelas de magnesio ( $MgAl_2O_4$ )**  
Mazzoni A y Aglietti E. 431
  - Acabado **superficial** en cerámicas.  
Riesgo O. y **Saulino** D. 435
  - Efecto de la calcinación de aceites industriales sobre las características superficiales de los refractarios en un horno de coquización.  
**Zamboni** L., Caligaris M., Quaranta N. y Caligaris R. 439

## PULVIMETALURGIA

- Cinética de sintetizado de pastas de plata: Incidencia de la atmósfera de sinterizado.  
**Fiscina** J., González Oliver C. y Esparza D. 443

## POLÍMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS.

- Tendencias acerca de la influencia de la radiación gamma sobre la espectrometría mecánica dinámica del PMMA  
González J., Goyanes S., Benites G., **Rubiolo** G. y Marzocca A 447
- Utilización de polímeros conductores como **sensores** de presión.  
Alvarez E., Domenech S., **Zini** S. y Ferreira C. 451
- Cinéticas de sinterización en caliente de mezclas entre polvos metálicos y fibras (**PM**) y de inyección de metal en preformas porosas (**SC**).  
González Oliver C., Prado M., Stuke R. y Nelli F. 455,
- Relación Fluidez - Variables de infiltración - Microestructura en compuestos de matriz metálica **AlCuSi- $\alpha$ :  $Al_2O_3$**   
Garbellini O., Morando C. y Palacio H. 459
- Influencia de la carga reforzante en la propagación de grietas en compuestos de Estireno Butadieno (SBR).  
Naselli E. y Marzocca A 463
- Propiedades del **Hormigón Polimérico** y Resina Vinil-éster.  
Jorquera P. 467
- **Difusividad térmica** y temperatura de transición vítrea en compuestos elastoméricos.  
**Camacho** E., **Martire** N., Goyanes S., Marzocca A y **Rubiolo** G. 471
- EPDM - Alternativa para apoyos de puentes y edificios frente al Neopreno.  
Leone R., Barcia J., Raimonda P., Mosca D. y Hirschfeld J. 475

- Propiedades do Compósito Al 2024-SiC.  
Elías C., De **Oliveira** M. y Ferreira P. 479

## **TRIBOLOGÍA.**

- **Modelación** y evaluación de pares de fricción industriales.  
Suárez R. J., **Vázquez** A F., Martínez P. F., Pérez B. N. y Gomez E. A 483
- Influencia de la desviación del filo en una operación de torneado.  
**Mazini** N., Blanco J., Ziegler D. e Iurman L. 491
- Fretting of riveted Aluminium **joints**.  
Xue M., Iyer **K.** Kasinadhuni R., Bastías P., Hahn G., Wert J. y Rubin C. 495

## **METALURGIA HISTÓRICA**

- Determinación óptica de la topografía de tres placas de bronce depositadas en el Museo "P| Gustavo Le Paige", San Pedro de **Atacama**, Chile.  
Garavaglia M 501
- Estudio de cinco placas de bronce fundidas de las culturas precolombinas del Noroeste Argentino.  
Rex González A, Baldini M, Garavaglia M., Alvarez G. y Gallego Llesma E. 505

## **CONFERENCIA PLENARIA**

- Grain boundary phase **transitions**.  
**Straumal** B.B. 509