

# **REVISTA**

---

# **FACULTAD DE INGENIERIA**

---

## Universidad de Antioquia



**REVISTA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**



Volumen 11 No. 2  
Diciembre de 1999  
ISSN 0120-6230

**Rector:**

Jaime Restrepo Cuartas

**Decano:**

Álvaro Pérez Roldán

**Director Revista:**

Asdrúbal Valencia G.

**Comité Editorial:**

Joaquín Vallejo Arbeláez  
Evelio Ramírez Martínez  
Carlos Jaime Noreña  
Jorge Humberto Sierra  
Álvaro Gaviria

**Auxiliar Administrativa:**

Lina María Echeverry Arenas

**Carátula:**

Diseño Darío Posada Rojas  
Óleo sobre lienzo  
Primer Premio  
Primer salón de Artistas  
Ingeniería, 1999

**Diseño e impresión:**

Sección Imprenta  
Universidad de Antioquia

**Permiso:**

Tarifa Postal Reducida N°. 842

**Dirección electrónica:**

revista.ingenieria@udea.edu.co

# CONTENIDO

<b>EDITORIAL</b> .....	5
<b>LOS PROBLEMAS DE CORROSIÓN Y SU RELACIÓN CON EL AMBIENTE EN EL SISTEMA PRODUCTIVO COLOMBIANO</b> .....	7
Carlos E. Arroyave P. Francisco J. Herrera B. Juan Delgado L. Joaquín Cuervo T.	
<b>VARIACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DEL FURADÁN EN EL PERFIL DE UN ANDISOL</b> .....	14
Gloria Patricia Góez G. Raúl Zapata H. Jairo González G.	
<b>DESTOXIFICACIÓN SOLAR DE AGUAS MEDIANTE LA FOTOCATÁLISIS O FOTOSENSIBILIZACIÓN</b> .....	24
Gustavo Peñuela M.	
<b>LEGISLACIÓN COLOMBIANA PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b> .....	29
Gildardo Hernández S. Consuelo Montes de Correa	
<b>MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE BASES DE CASOS UTILIZANDO AGRUPAMIENTOS Y ÁRBOLES B</b> .....	45
Natalia Martínez S. María Matilde García L.	
<b>ANOTACIONES PARA EL DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS ORIENTADA A OBJETOS Y DISTRIBUIDA</b> .....	52
John Freddy Duitama M. Pascual Uribe M.	
<b>HIDROXIAPATITA SINTÉTICA DE POROSIDAD INDUCIDA —COMPARACIÓN CON EL HUESO CALCINADO—</b> .....	56
Carlos Riaño B. Alejandro Echavarría V. Antonio Noreña G.	

<b>ANÁLISIS MODERNO DE SISTEMAS DINÁMICOS EN INGENIERÍA</b>	
<b>- UN EJEMPLO .....</b>	<b>65</b>
Héctor A. Botero C.	
Henry O. Sarmiento M.	
José Álvarez L.	
<b>MÉTODO PARA CONSTRUIR REDES BAYESIANAS .....</b>	<b>76</b>
María del Carmen Chávez C.	
Ricardo Grau A.	
María Matilde García L.	
<b>EL FUTURO DE LA INGENIERÍA .....</b>	<b>85</b>
Asdrúbal Valencia G.	

*Por ausencia del país del anterior director de la revista, Ingeniero Germán Urrego G., fue designado nuevo director. En estas circunstancias se procedió a constituir un nuevo Comité Editorial y se ha logrado alguna dotación física para la revista, es decir, una sede —la oficina 18 141— y el amoblamiento necesario para pensar que en el futuro la Revista de la Facultad de Ingeniería podrá seguirse editando con decoro.*

*En esta nueva etapa solicitamos a todos su colaboración con la Revista de nuestra Facultad, sea con el envío de los artículos, con la suscripción y difusión de la misma o con la consecución de publicidad y patrocinios.*

*Lo anterior es fundamental, si los estamentos de la Facultad de Ingeniería no nos apropiamos de este órgano de presentación de nuestra dependencia, difícilmente tendrá la identidad que buscamos para ella. Recuérdese que esta publicación ya está “indexada” por Colciencias y está catalogada, por consiguiente, en todo el mundo.*

*Tenemos que continuar con la tarea de hacerla cada día mejor y en ese propósito todos podemos ayudar, todas las sugerencias son bienvenidas y las esperamos.*

**Asdrúbal Valencia G.**

Director