REVISTA CIENTÍFICA

IGKNOS In g e n i e r i a s

Volumen 1 No. 1 Diciembre de 2005

ISSN: 1900 - 7388

Cartagena - Colombia

Rector Claudio Osorio Lentino

Vicerrector Académico Jorge Luis Buelvas Angulo

Director de Investigaciones Jorge Del Río Cortina

Decana Facultad de Ingenierías Natividad Villabona Gómez

Directora de Programa Tecnología Control de Calidad Beatriz Herrera De Avila

Directora de Programa Tecnología Sistemas de Información e Ingeniería de Sistemas Angélica Echavez Duncan

Directora de Programa Tecnología Producción Industrial e Ingeniería Industrial Carmen Sofía Gómez Silva

Director de Programa Ingeniería Ambiental Omar Tirado Muñoz



Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco

Facultad de Ingenierías

Director

Jorge Del Río Cortina

Editor

Amaury Cabarcas Álvarez

Comité Editorial

Jorge Luis Buelvas Angulo Jorge Del Río Cortina Natividad Villabona Gómez José Morelo Gómez

Suscripciones

Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico, Sede Barrio España, Cra. 44D No. 30A 91 Tel. 669 0754 - 669 0550 - 669 0641 E-mail: jorge.delrio@tecnologicocomfenalco.edu.co Teknos, se publica semestralmente.

Suscripción anual \$15.000 (ó US\$6) Valor ejemplar \$9.000 (ó US\$4)

Teknos es una publicación de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco Cartagena. Se autoriza la reproducción total o parcial de su contenido citando la fuente y el autor.

"Las opiniones y posibles errores en los trabajos presentados, son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco".

Diseño y Diagramación

Leiva Ballesteros Publicidad E-mail: mballesteros@costa.net.co Impresión Industrias Gráficas Koral Cartagena de Indias - Colombia