

Tecnología

en marcha

Nos sentimos muy complacidos al dedicarle este número especial de Tecnología en Marcha a tres carreras del ITCR que son la base para apoyar el desarrollo industrial del país: INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN e INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (ELECTROMECAÁNICA) y que evidencian resultados concretos a lo largo de estos 35 años.

El encadenamiento productivo, la generación de empleo y el desarrollo de microempresas así lo demuestran.

Este componente de calidad es respaldado por las acreditaciones de estas carreras otorgadas por el Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB) y reconocidas por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES).

Estas carreras ofrecen posgrados altamente pertinentes a nivel mercadológico y social. Los egresados de estas tres opciones académicas tienen alta demanda en el mercado laboral.

La Editorial Tecnológica de Costa Rica y Tecnología en Marcha se unen así a la celebración de su treinta y cinco aniversario.

Tecnología 2008

en marcha

Octubre - Diciembre 2008

ISSN 0379-3982 • Vol. 21, N.º 4



Metodología para el desarrollo del costeo por actividades en un proceso con tecnología CNC
Carmen Elena Madriz Quirós 5

Estudio antropométrico para el diseño de mobiliario para niños de edad escolar en Costa Rica
Carmen Madriz Quirós, Aldo Ramírez Coretti, Rafael Serrano Montero 17

Análisis de concordancia de atributos
Federico Picado A. 29

Modelo de simulación para medir el desempeño en la asignación de los recursos de docencia en las instituciones de educación superior
Marcos Moya Navarro 36

Actitud Positiva: La base para la competitividad
Marco Anderson 47

Metodología para la evaluación de la eficacia y la eficiencia en la capacitación del recurso humano
Natalia Robles Obando 51

Manejo de desechos de la construcción
Ana Grettel Leandro 60

Mejoramiento de los procesos constructivos
Ana Grettel Leandro 64

Evaluación de estructuras de concreto por corrosión
Gustavo Rojas Moya 69

Modelación Asistida de Sistemas de Distribución de Agua (MASDA). Caso de Estudio: Acueducto Marsella
Maikel Méndez M., Pamela Calderón Murillo 79

Construcción sostenible y madera: realidades, mitos y oportunidades
Rolando Fournier Zepeda 92

Redes de Petri: Modelado e implementación de algoritmos para autómatas programables
Luis Diego Murillo Soto 102



Los trabajos publicados en este número especial de Tecnología en Marcha fueron avalados por la “Comisión Técnica de revisión de artículos para la Revista conmemorativa al 35 aniversario de las Escuelas de Construcción, Producción Industrial y Electromecánica”.

Director: Mario Castillo Méndez

Comisión Editorial: Mario Castillo Méndez
Ana Ruth Vílchez Rodríguez
Fernando Ramírez Chacón
Carlos Araya Rodríguez
Francisco Jiménez Boulanger

Edición técnica: Mario Castillo Méndez

Revisión filológica: Marcela Sancho Incera

Diagramación: Asesorías en Ediciones Gráficas

Diseño de cubierta: Felipe Abarca Fedullo

Tecnología en Marcha es una publicación trimestral cuya finalidad es difundir los resultados de investigación y de la práctica profesional y docente en temas científicos y tecnológicos. Los artículos publicados en ella expresan la opinión de sus autores y no necesariamente la del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Se autoriza su reproducción total o parcial siempre que se cite la fuente.

El contenido de la revista puede verse en:
<http://www.itcr.ac.cr/publicaciones/index.aspx>

REVISTA INSCRITA EN LATINDEX:
<http://www.latindex.unam.mx>



Apdo 159-7050 Cartago, Costa Rica
Tel.:(506) 2550-2297, 2550-2336 • Fax (506) 2552-5354
Correo electrónico: editorial@itcr.ac.cr

Recomendaciones para los autores que deseen publicar en *Tecnología en Marcha*

Esta revista del Instituto Tecnológico de Costa Rica acepta artículos en español, de difusión de resultados de investigación y de la práctica profesional y docente en temas científicos y tecnológicos, así como de análisis del papel e importancia de las diferentes disciplinas tecnológicas en el desarrollo.

1. El autor del documento deberá hacer la solicitud escrita de publicación al director de la revista y enviarla a la siguiente dirección:

Sr. Mario Castillo Méndez, director
Tecnología en Marcha
Editorial Tecnológica de Costa Rica
Apartado 159-7050
Fax (506) 2552-5354
Cartago-Costa Rica
o por correo electrónico: editorial@itcr.ac.cr

2. La Comisión Editorial analizará el documento y, **con base en el juicio de un especialista**, decidirá si lo acepta o lo rechaza. Esta decisión se dará a conocer al autor en un plazo no mayor de un mes después de haber sido tomada.
3. La Comisión podrá sugerir al autor modificaciones de forma y (o) contenido del documento, cuando considere que con ello el artículo gana en claridad. El autor se comprometerá a analizar los cambios propuestos y a incorporar en el artículo aquellos que sean pertinentes.
4. Ningún manuscrito debe ser enviado con miras a su publicación en *Tecnología en Marcha* **si ya ha sido publicado por otra revista o si va a publicarse**.
5. La extensión de los trabajos debe oscilar entre 5 y 15 páginas de 21,5 x 28 cm (8,5 x 11 pulgadas). Trabajos mayores se aceptarán excepcionalmente, a juicio de la Comisión Editorial de la revista.
6. Los artículos deberán presentarse impresos en papel y enviar copia del archivo en *Word* en registro electrónico.

7. La lista de la literatura citada aparecerá al final del documento, ordenada alfabéticamente por el apellido del autor y con la siguiente información:

- Si se trata de un libro o monografía: apellido, iniciales del autor, título, número de edición, lugar, editorial, fecha.
- Si se trata de artículos de publicaciones periódicas: apellido, iniciales del autor, título del artículo.

Título de la revista. Volumen (número): primera-última página del artículo, mes, año.

8. Si el artículo incluye fotografías, cuadros en *Excel* o ilustraciones, deben enviarse los archivos digitales o los opacos o negativos para digitalizarlos. Si se envían rastreadas, estas deben venir con una resolución de 266 dpi, como mínimo.
9. En lo pertinente, se usará el Sistema Internacional de Pesos y Unidades de Medida.
10. Se debe incluir el nombre del autor o autores, teléfonos, profesión, lugar de trabajo, correo electrónico.
11. Los autores deben indicar las palabras clave en español y en inglés y un resumen del trabajo en español y en inglés.
12. **Se solicita que los títulos de los artículos sean sencillos, claros y cortos**, para que el lector no tenga problemas de comprensión e interpretación.
13. La Comisión Editorial no dará trámite de edición al artículo que no cumpla con estos requisitos .

Datos de catalogación en publicación

Tecnología en marcha / Editorial Tecnológica
de Costa Rica. - - Vol. 21, N.º 4 (2008) -
Cartago: la Editorial, 2008 -

Trimestral

1. CIENCIA Y TECNOLOGÍA -
PUBLICACIONES PERIÓDICAS CDD:600