

CONTENIDO

Esquema de redundancia y distribución de carga de alta disponibilidad para la prestación de telefonía IP usando SIP _____	7
Andrés Parra L, y Fabio G. Guerrero	
Hacia el enlace entre la estrategia empresarial mediante modelos de valor y el software de negocio: Un enfoque MDD _____	15
José Bocanegra, Joaquín Peña, y Antonio Ruiz-Cortés	
Algoritmo Evolutivo para Hardware Evolucionable _____	25
Celso De La Cruz, Teodiano F. Bastos, Héctor D. Patiño y Ricardo Carelli	
Un mecanismo de coordinación basado en máquinas de estado, empleado en las aplicaciones que usan workflows _____	35
Mario Sánchez, Jorge Villalobos y Daniel Romero.	
Modelo para la recomendación y recuperación de objetos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje _____	45
Daniel Betancur, Julián Moreno C y Demetrio A. Ovalle C.	
Modelo para la selección de objetos de aprendizaje adaptados a los estilos de los estudiantes ____	57
Francisco J. Arias S, Julián Moreno C y Demetrio A. Ovalle C.	
Un Sistema de restricciones anotado _____	69
Carlos Ernesto Ramírez Ovalle	
ART para desarrollar tomogramas en Matlab _____	77
Serrano-Guzmán y Pérez-Ruiz	
Aspectos tempranos: Un enfoque basado en tarjetas CRC _____	85
Sandra I. Casas y Héctor H. Reinaga.	
Un proceso iterativo para la refactorización de aspectos _____	93
Santiago A. Vidal, Esteban S. Abatí y Claudia Marcos.	
El juego del diálogo de educación de requisitos _____	105
Carlos Mario Zapata Jaramillo y Gloria Lucia Giraldo G.	
Entretejido y seguimiento de puntos de vista sobre procesos de negocio _____	115
Darío E. Correal T y Andrés F. Tenorio U.	
Servicios awareness para la mejora del escenario educativo soportado sobre KnowCat _____	127
Iván D. Claros G, Cesar A. Collazos O y Ruth Cobos P.	
ViRe-YouTube: Visualizando los resultados de búsquedas en YouTube _____	135
Carlos Mera y Roberto Therón.	
Manejo e integración de bases de datos en redes de sensores inalámbricas _____	145
Diana C. Restrepo P, Demetrio A. Ovalle C y Alcides de J. Montoya C.	

Modelo de planificación instruccional en sistemas tutoriales inteligentes	155
Francisco J. Arias S, Jovani A. Jiménez B, y Demetrio A. Ovalle C.	
Uso de tests de aptitud y algoritmos genéticos para la conformación de grupos en ambientes colaborativos de aprendizaje	165
Andres F. Deleon, Sebastián Gómez y Julian Moreno.	
Proposición de un método para balanceo de carga en un cluster heterogéneo simulado en NS2	173
John William Branch Bedoya, Félix Francisco Ramos Corchado, Andrea Mesa Múnera, y Raúl Esteban Jiménez Mejía.	
Hacia una metodología para la selección de técnicas de depuración de datos	185
Iván Amón Uribe, y Claudia Jiménez Ramírez.	
Una comparación entre los modelos de componentes no observables y las redes neuronales artificiales	191
Natalia Castaño, Olga L. Montoya y Juan D. Velásquez.	
Modelo de simulación de una subasta de doble punta mediante el paradigma multi-agente	197
Alejandro E. Garcés, Julian Moreno y Sebastián F. Múnera	
Lectura automática de medidores de consumo de agua con tecnología bluetooth	207
Carlos A. Lozano, Carlos Toro B y David Castaño A.	
Máquinas de aprendizaje para clasificar señales electroencefalográficas	213
Naive Angulo H, Jose Sanz, Victor Malavé, Mireya Barrera A, Heriberto Spinetti y Pablo Guillén.	
Evaluación del rendimiento paralelo en el nivel macro bloque del decodificador H.264 en una arquitectura multiprocesador cc-NUMA	219
Mauricio Alvarez, Alex Ramirez, Mateo Valero, Arnaldo Azevedo y Cor Meenderinck.	

CONTENT

High availability redundancy and load distribution scheme for the delivery of IP telephony using SIP	7
Andrés Parra L, y Fabio G. Guerrero	
Towards the link between business strategy through value models and software business models by: MDD approach	15
José Bocanegra, Joaquín Peña y Antonio Ruiz-Cortés	
An Evolutionary Algorithm for Evolvable Hardware	25
Celso De La Cruz, Teodiano F. Bastos, Héctor D. Patiño y Ricardo Carelli	
A state machine based coordination model applied to workflow applications	35
Mario Sánchez, Jorge Villalobos y Daniel Romero.	
Recommendation and retrieval model of learning object in virtual environments for teaching / learning	45
Daniel Betancur, Julián Moreno C, y Demetrio A. Ovalle C.	
Model for learning objects selection adapt to the students learning styles	57
Francisco J. Arias S, Julián Moreno C y Demetrio A. Ovalle C.	
A annotated constraint system	69
Carlos Ernesto Ramírez Ovalle	
ART to develop tomograms in Matlab	77
Serrano-Guzmán y Pérez-Ruiz	
Early aspects: An approach based on CRC cards	85
Sandra I. Casas y Héctor H. Reinaga.	
An iterative process for aspect refactoring	93
Santiago A. Vidal, Esteban S. Abatí y Claudia Marcos.	
Requirements elicitation dialog game	105
Carlos Mario Zapata Jaramillo y Gloria Lucia Giraldo G.	
Weaving and tracking of business process viewpoints	115
Darío E. Correal T y Andrés F. Tenorio U.	
Awareness service to improve educational scenario supported over KnowCat	127
Iván D. Claros G. Cesar A. Collazos O y Ruth Cobos P.	
ViRe-YouTube: Visualizing search results in YouTube	135
Carlos Mera y Roberto Therón.	
Database management and integration in wireless sensor networks	145
Diana C. Restrepo P, Demetrio A. Ovalle C y Alcides de J. Montoya C.	
Instructional planning model in intelligent tutorials systems	155
Francisco J. Arias S, Jovani A. Jiménez B y Demetrio A. Ovalle C.	

Aptitude tests and genetic algorithms for group formation in learning collaborative environments	_165
Andres F. Deleon, Sebastián Gómez y Julian Moreno.	
Proposed method for load balancing in heterogeneous cluster simulated in NS2	_____173
John William Branch Bedoya, Félix Francisco Ramos Corchado, Andrea Mesa Múnera y Raúl Esteban Jiménez Mejía.	
Towards a methodology for selection of data cleansing techniques	_____185
Iván Amón Uribe y Claudia Jiménez Ramírez.	
A comparison between unobserved components models and artificial neural networks	_____191
Natalia Castaño, Olga L. Montoya y Juan D. Velásquez.	
Double auction simulation model using a multi-agent approach	_____197
Alejandro E. Garcés, Julian Moreno y Sebastián F. Múnera	
Automatic measurement of residential water consumption with bluetooth	_____207
Carlos A. Lozano, Carlos Toro B y David Castaño A.	
Machine learning for classifying electroencephalographic signals	_____213
Naive Angulo H, Jose Sanz, Víctor Malavé, Mireya Barrera A, Heriberto Spinetti y Pablo Guillén.	
Performance evaluation of macroblock-level parallelization of H.264 decoding on a cc-NUMA multiprocessor architecture	_____219
Mauricio Alvarez, Alex Ramirez, Mateo Valero, Arnaldo Azevedo y Cor Meenderinck.	

EDITORIAL

Apreciados lectores.

Tengo el gusto de presentarles el Vol. 6 Nro. 1 (Junio de 2009) de la revista Avances en Sistemas e Informática. En esta edición se publicaron veinticuatro artículos que pasaron los procesos previos de selección por parte del Comité Editorial y de evaluación, en el que participaron tres árbitros ajenos a la institución, de manera separada.

Para este número se recibieron un total de 201 artículos, sometidos por investigadores de diferentes universidades y centros de investigación de Colombia y de países, como: Estados Unidos, Brasil, México, Chile, Argentina, Costa Rica, Holanda, España y Francia

La gran cantidad de artículos sometidos, unido al número de suscripciones y a las visitas a nuestra página, nos dan cuenta del papel que está cumpliendo la revista dentro del contexto de los lectores e investigadores de desarrollos en ingeniería de sistemas, informática, computación y afines. A diciembre de 2006 se contaba en promedio con 5 artículos sometidos y alrededor de 48 visitas a la página. En la actualidad, los autores están sometiendo en promedio 100 artículos por número de la revista y la página ha recibido 21134 visitas. La versión física de la revista (papel) se encuentra en los catálogos de varias bibliotecas (principalmente universidades) alrededor del mundo, incluyendo países como Irán y Japón. También se puede apreciar que los artículos están siendo citados ampliamente por otros autores en diversos contextos.

Los artículos sometidos en esta edición, superaron el promedio. Aunque es un excelente indicador, la gran cantidad de artículos sometidos y en proceso de evaluación nos está presentando una cola de retraso en la publicación de los mismos. Hemos experimentado dificultades en la consecución de árbitros, teniendo en cuenta que su nivel mínimo de formación es de maestría y al menos uno de ellos debe pertenecer a una institución externa.

Para esta edición, presentamos artículos relacionados con: comunicación por internet, ingeniería de software, programación, algoritmos evolutivos, sistemas inteligentes, bases de datos, e-learning, tomografía, juegos electrónicos, Web2.0, entre otros.

Reitero el agradecimiento público a nuestros autores y árbitros. Su valorada labor hace posible que nuestros lectores disfruten de artículos altamente calificados.

Para finalizar invito a los investigadores para que sigan sometiendo sus artículos de investigación científica y tecnológica, de reflexión sobre un problema o tópico particular, de revisión en el cual se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones sobre un dominio específico; así como, artículos cortos y reportes de casos. Todos estos inéditos, innovadores y enmarcados bajo la temática cubierta por la revista y preferiblemente en idioma inglés.

Saludos cordiales,
Jovani Alberto Jiménez Builes
Director
Junio de 2009