

2016 IEEE 11th Colombian Computing Conference (CCC 2016)

**Popayan, Colombia
27 – 30 September 2016**



**IEEE Catalog Number: CFP1622V-POD
ISBN: 978-1-5090-2967-9**

**Copyright © 2016 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc
All Rights Reserved**

Copyright and Reprint Permissions: Abstracting is permitted with credit to the source. Libraries are permitted to photocopy beyond the limit of U.S. copyright law for private use of patrons those articles in this volume that carry a code at the bottom of the first page, provided the per-copy fee indicated in the code is paid through Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923.

For other copying, reprint or republication permission, write to IEEE Copyrights Manager, IEEE Service Center, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854. All rights reserved.

******This publication is a representation of what appears in the IEEE Digital Libraries. Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.***

IEEE Catalog Number:	CFP1622V-POD
ISBN (Print-On-Demand):	978-1-5090-2967-9
ISBN (Online):	978-1-5090-2966-2

Additional Copies of This Publication Are Available From:

Curran Associates, Inc
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: (845) 758-0400
Fax: (845) 758-2633
E-mail: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

CURRAN ASSOCIATES INC.
proceedings
.com

TABLE OF CONTENTS

HTL: MODELO PARA LA EXTRACCIÓN, ESTRUCTURACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE EVENTOS MÉDICOS A PARTIR DE TEXTO NARRATIVO EN HISTORIAS CLÍNICAS ELECTRÓNICAS	1
<i>E. P. H. Hernandez, A. P. Quimbaya</i>	
ZOOMABLE MODELING TOOL – UNA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN DE MODELOS DE SOFTWARE BASADO EN EL PARADIGMA DE ZOOMABLE USER INTERFACES	10
<i>M. A. S. Franco, J. A. Pavlich-Mariscal</i>	
IMPLEMENTACION DE PARTICLE-IN-CELL SOBRE GPUS PARA LA SIMULACION DE PLASMA PRODUCIDO POR LASER	18
<i>Y. Gomez, A. Suarez, J. Osorio, C. Alvarez, H. Riascos, O. Henao</i>	
IMPLEMENTACION DEL MODELO DE AUR CULA DE COURTEMANCHE SOBRE UNIDADES DE PROCESAMIENTO GRAFICO	23
<i>J. Osorio, J. Hincapie, D. Marin, O. Henao</i>	
USING A LEARNING ANALYTICS MANAGER FOR MONITORING OF THE COLLABORATIVE LEARNING ACTIVITIES AND STUDENTS’ MOTIVATION INTO THE MOODLE SYSTEM	28
<i>L. Echeverria, A. Benitez, S. Buendia, R. Cobos, M. Morales</i>	
MOTIVATIONAL ASSESSMENT FRAMEWORK: AN APPROACH OF ALIGNMENT STRATEGIC-OPERATIONAL	36
<i>V. E. C. Serrano, H. D. Amaya</i>	
MICOMUNDO ETNOEDUCATIVO COMO APOYO AL DOCENTE EN LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA DE LA LENGUA NAM TRIK DE TOTORÓ - “NAMOI PO JAUMAI AMKUN”	44
<i>E. Meza, E. Castillo, S. Garces, W. Camacho</i>	
ENHANCING DIFFUSION MAGNETIC RESONANCE IMAGES BY ALIGNING AND AVERAGING IN TENSOR DOMAIN	52
<i>F. Yepes-Calderon, F. M. Chamorro</i>	
IMPLEMENTATION OF ULTRASONIC SYSTEM FOR PARAMETRIC CHARACTERIZATION OF SOFT BIOLOGICAL TISSUE	59
<i>D. M. Trochez, A. Dorado, J. Villamarin</i>	
INFLUENCIA DEL PRE-PROCESAMIENTO DE DATOS DENTRO DEL DESEMPEÑO DE MODELOS DE PERFILAMIENTO DE CLIENTES ELABORADOS CON HERRAMIENTAS DE MINERÍA DE DATOS	68
<i>P. C. F. Alarcon, S. L. R. Martinez</i>	
A ROBOTIC ASSISTANT TO SUPPORT THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS OF CHILDREN WITH DISABILITIES	76
<i>M. Ochoa-Guaraca, M. Carpio-Moreta, L. Serpa-Andrade, V. Robles-Bykbaev, M. Lopez-Nores, J. G. Duque</i>	
S.R.A.P: RECOMMENDER SYSTEM OF ACTIVITIES ORIENTED TO TEACHERS, BASED ON STUDENT’S MOTIVATIONAL FACTORS	84
<i>E. J. Sanchez, J. N. H. Corredor, A. Carrillo-Ramos</i>	
LOS AUTOESTEREOGRAMAS COMO ALTERNATIVA PARA LA VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN: IMPACTO DE UN ALGORITMO EN LA ESCENA CODIFICADA	92
<i>J. R. Chaux, L. X. B. Roza, A. P. Gomez</i>	
CODING MULTIMEDIA CONTENT USING DASH STANDARD	98
<i>D. O. Trujillo, G. E. C. Golondrino, D. F. D. Dorado, W. Y. C. Munoz, J. L. A. Herrera</i>	
VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DE UN CONJUNTO HEURÍSTICO PARA EVALUACIONES DE UX DE SITIOS WEB DE COMERCIO-E	105
<i>T. Granollers</i>	
AQUAPP, AN INFORMATION SYSTEM FOR A COLLABORATIVE SENSOR NETWORK	113
<i>J. E. S. Castaneda, O. A. Patino, J. C. Martinez-Santos</i>	
STRATEGIES FOR MINIMIZING THE INFLUENCE OF THE USE OF BYOD AND CLOUD IN ORGANIZATIONS: 4CM MODEL	119
<i>F. Moreira, M. P. Cota, R. Goncalves</i>	
EVALUACIÓN DE ELEMENTOS DE MODELADO EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS INTERACTIVOS	127
<i>M. L. Villegas, C. A. Collazos, W. J. Giraldo, J. M. Gonzalez</i>	

KNOW&SHARE: SOCIAL NETWORK TO DISSEMINATE TOPIC IDEAS FOR UNDERGRADUATE WORKS	134
<i>K. E. Buitrago, L. B. Leon</i>	
INFLUENCE OF A BCI NEUROFEEDBACK VIDEOGAME IN CHILDREN WITH ADHD. QUANTIFYING THE BRAIN ACTIVITY THROUGH AN EEG SIGNAL PROCESSING DEDICATED TOOLBOX	142
<i>D. Z. Blandon, J. E. Munoz, D. S. Lopez, O. H. Gallo</i>	
COMPARATIVE BETWEEN CRISP-DM AND SEMMA FOR DATA CLEANING OF MODIS PRODUCTS IN A STUDY OF LAND USE AND LAND COVER CHANGE	150
<i>H. J. G. Palacios, G. A. H. Pantoja, A. A. M. Navarro, I. M. A. Puetaman, R. A. J. Toledo</i>	
MÉTODO COMPUTACIONAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES DE PERTENENCIA EN ENTORNOS DE LÓGICA DIFUSA	159
<i>F. M. G. Cordoba, A. O. Cano, D. F. D. Dorado, J. L. A. Herrera</i>	
VISUAL DESIGN FOR A GAME THAT SUPPORTS IN TEACHING OF LITERACY FOR CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANT FROM AN INTERACTION APPROACH	167
<i>L. G. Cubillos, P. E. G. Bustamante, S. Cano, C. A. Collazos, H. M. Fardaun</i>	
ON THE ROLE OF MODEL-DRIVEN ENGINEERING IN ADAPTIVE SYSTEMS	175
<i>J. Bocanegra, J. Pavlich-Mariscal, A. Carillo-Ramos</i>	
SISTEMA INTERACTIVO MULTIMODAL PARA VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN HETEROGÉNEA	183
<i>A. F. Cagua Martinez, F. De la Rosa</i>	
STRONG SHOT, ENGLISH VOCABULARY IN CONTEXT	190
<i>E. Gamboa, M. Trujillo, D. Chaves</i>	
IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0 Y 3.0 EN LOS CURSOS VIRTUALES DE COMPUTACIÓN MÓVIL Y SEGURIDAD EN APLICACIONES MÓVILES	198
<i>G. M. Ramirez, C. A. Collazos</i>	
CLASSIFICATION OF ALZHEIMER'S DISEASE IN MRI USING VISUAL SALIENCY INFORMATION	205
<i>J. C. Daza, A. Rueda</i>	
ON THE IMPLEMENTATION OF DISCRETE EXTERIOR CALCULUS	212
<i>C. C. Rey-Torres, L. Florez-Valencia</i>	
APPLICATION OF AUGMENTED REALITY AND USABILITY APPROACHES FOR THE IMPLEMENTATION OF AN INTERACTIVE TOUR APPLIED AT THE UNIVERSITY OF QUINDIO	217
<i>F. D. Giraldo, E. Arango, C. D. Cruz, C. C. Bernal</i>	
GENERACIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO DE NEGOCIO A PARTIR DE LA ASOCIACIÓN DE PATRONES DE DATOS, PLANTILLA DE PRESENTACION Y MODELO DE INTERACCIÓN	225
<i>J. I. Trivino, W. J. Giraldo, H. Trefftz</i>	
APLICACIÓN DE DEEP LEARNING EN ROBÓTICA MÓVIL PARA EXPLORACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE OBJETOS BASADOS EN IMÁGENES	232
<i>S. Contreras;F. De la Rosa</i>	
REHABILITACIÓN FÍSICA A PARTIR DE INTERACCIÓN BASADA EN MOVIMIENTO	240
<i>J. A. Fernandez-Valls, A. M. Plata, V. M. R. Penichet, M. D. Lozano, J. E. Garrido</i>	
NODOS: SEMANTIC CONTENT ON PERFORMING ARTS	247
<i>D. Torres, A. Diaz, V. Cepeda, F. Correa</i>	
DESCRIPCIÓN FORMAL DE MECANISMOS PARA EVALUAR, MONITOREAR Y MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN SU ETAPA DE PROCESO	255
<i>V. A. Delgado, C. A. Collazos, P. Paderewski</i>	
SERIOUS GAMES AS A TEACHING STRATEGY FOR SOFTWARE PROJECTS RISK MANAGEMENT: VIDEOGAME PROTOTYPE	263
<i>M. C. Gomez-Alvarez, G. P. Gasca-Hurtado, C. F. G. Giraldo</i>	
USABILITY HEURISTICS: A SYSTEMATIC REVIEW	271
<i>C. Jimenez, P. Lozada, P. Rosas</i>	
Author Index	