

# **Simposio Iberoamericano en Programacion Informatica 2016 (SIIPRIN'2016)**

Riobamba, Ecuador  
30 Junio – 1 Julio 2016

## **Editores:**

**Omar S. Gomez  
Gloria Arcos  
Eduardo Villa**

**Lorena Aguirre  
Raul H. Rosero  
Blanca Hidalgo**

ISBN: 978-1-5108-2341-9

**Printed from e-media with permission by:**

Curran Associates, Inc.  
57 Morehouse Lane  
Red Hook, NY 12571



**Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.**

Copyright© (2016) by Escuela Superior Politecnica de Chimborazo  
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2016)

For permission requests, please contact Escuela Superior Politecnica de Chimborazo  
at the address below.

Escuela Superior Politecnica de Chimborazo  
Panamericana Sur km 1 1/2  
Riobamba - Ecuador  
Postal Code: EC060155

Phone: 593 (03) 2 998-200  
Fax: (03) 2 317-001

<http://www.espoch.edu.ec/>

**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  
Email: [curran@proceedings.com](mailto:curran@proceedings.com)  
Web: [www.proceedings.com](http://www.proceedings.com)

## Índice de Contenido

Modelo para la enseñanza de desarrollo de aplicaciones móviles basadas en Android . . . . .	1
<i>José E. Guzmán-Mendoza y Cesándari Román-Valdez</i>	
GitHub en la educación: monitoreando proyectos de programación . . . . .	11
<i>Javier Salazar, Blanca Hidalgo, Narcisa Salazar y Byron Vaca</i>	
Evaluación automática de solución de problemas de programación mediante aserciones y generación automática de casos de prueba . . . . .	25
<i>Alejandro Piad-Morffis, Ludwig Leonard-Méndez y Miguel Katrib-Mora</i>	
Creación de software interactivo de razonamiento lógico-matemático para fomentar la agilidad mental (Cerebrum vs Kronos) . . . . .	39
<i>Oscar A. Zarate-Aguila, Alejandro Aguila-Reyes, Joaquín F. Mendoza-Blanco y Omar S. Gómez</i>	
La inclusión digital favorecida por el diseño pensado en el usuario . . . . .	55
<i>Omar A. Vega</i>	
Análisis de las herramientas de trabajo de Personal Software Process para la construcción de software . . . . .	67
<i>Gonzalo Hernández, Leidy Andrade, Katherine Ramos y Diana Castrillón</i>	
Análisis estadístico sobre matrimonios y divorcios en Ecuador mediante el uso de herramientas de software libre . . . . .	75
<i>René Elizalde, Jacqueline Sigcho y Priscila Vargas</i>	
Uso de herramientas SIG en el análisis de la actividad volcánica del volcán Cerro Machín . . . . .	87
<i>Elsa J. Vega-Salazar y Laura V. Vega-Salazar</i>	
Sincronización caótica aplicada en la transmisión de información codificada: estudios preliminares en un esquema de comunicación punto a multi-punto . . . . .	103
<i>Sarai Galván-Sánchez, Octavio Flores-Siordia, Carlos Padilla-Leyferman, Ma. Guadalupe González-Novoa y Maricela Jiménez-Rodríguez</i>	
Gestión de materiales experimentales y su uso en replicaciones de experimentos: un mapeo sistemático de la literatura . . . . .	111
<i>Edison Espinosa y Juan Marcelo Ferreira</i>	

Revisión sistemática de ontologías en aplicaciones web . . . . .	135
<i>Gilson Saraguro-Silva, René Guamán-Quinche y Hernán Torres-Carrión</i>	
Revisión sistemática: herramientas web y su incidencia en el desarrollo de producciones científicas . . . . .	157
<i>Mario Sánchez-Carrión, René Guamán-Quinche, Hernán Torres-Carrión y Edison Coronel-Romero</i>	
Una visión sobre la adopción industrial de MDE (Ponencia Magistral) . . .	177
<i>Jesús J. García-Molina</i>	
Aprendizaje de algoritmos: sistemas interactivos y dificultades de los alumnos (Ponencia Magistral) . . . . .	179
<i>J. Ángel Velázquez</i>	
<b>Índice de Autores</b> . . . . .	181