



CACIC 2019
Congreso Argentino de Ciencias de la Computación

Índice

XX Workshop Agentes y Sistemas Inteligentes	1
A Simple Differential Evolution Algorithm to Solve the Flexible Job Scheduling Problem	2
Algoritmos de Regresión Lineal aplicados al mantenimiento de un Datacenter	12
An Artificial Immune System for Solving Dynamic Economic Power Dispatch Problems	22
Aplicación de Regresión con Vectores de Soporte en un Sistema Recomendador de Actividades Sociales	32
Automatically Assessing the Need of Additional Citations for Information Quality Verification in Wikipedia Articles	42
DE with Random Vector based Mutatiton for High Dimensional Problems	52
Deep Learning Architecture for Forest Detection in Satellite Data	64
HeartCare: an Agent Oriented Architecture Implemented with Actors	74
Multicore Parallelization of CHC for Optimal Aerogenerator Placement in Wind Farms	85
Optimal Instrumentation: Adjustment and Hybridization of a Simulated Annealing Based Technique	95
Recognizing Handshapes using Small Datasets	105
Sintonización Dinámica del Método Paralelo de Predicción de Incendios Forestales ESSIM-DE	115
XX Workshop Procesamiento Distribuido y Paralelo	125
A Study of Hardware Performance Counters Selection for Cross Architectural GPU Power Modeling	126



Fire Weather Index assessment and visualization	140
Implementación y análisis de rendimiento de un algoritmo paralelo de multiplicación de matrices en 2,5D	150
Modelado de potencia en placas SBC: integración de diferentes generaciones Raspberry Pi	159
SEDAR: Detectando y Recuperando Fallos Transitorios en Aplicaciones de HPC	170
Simulación de altas prestaciones (GPU) para la reproducción del mosquito <i>Aedes aegypti</i> en el cementerio de Santo Tomé, Corrientes	183
Simulación de N Cuerpos Computacionales sobre Intel Xeon Phi KNL	194
XVIII Workshop Tecnología Informática Aplicada en Educación	205
Análisis de la experiencia de utilización del juego serio Desafiate para la autoevaluación de los alumnos	206
AppCase4Blind: una herramienta para asistir a personas no videntes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Grafos	218
Arquitectura basada en microservicios en un sistema de corrección automatizada de exámenes	228
Calidad en uso en plataformas educativas: estudio centrado en la Accesibilidad Web	237
Definición de un estándar para la evaluación de calidad de software educativo	246
Diseño de plantillas para la creación de actividades educativas con Realidad Aumentada en AuthorAR	256
Diseño Instruccional para fortalecer las competencias digitales en ingresantes: el caso de la FaCENA-UNNE	267
Empoderando Personas a Través del Uso de Internet - VIDUC	278



Estrategias didácticas para la enseñanza de la programación imperativa, utilizando el Robot Educativo Programable	288
Herramientas de Autor para Enriquecer Materiales de Lectura. Análisis Comparativo	299
La Realidad Virtual y su impacto en el aprendizaje	314
MoLE: A web authoring tool for building mobile learning experiences	325
Perfiles de tesis de la disciplina informática y su vinculación con los proyectos de investigación de la UM	335
Procedimiento para instruir en la programación de dispositivos inteligentes	345
Propuesta de automatización de auto-percepción de capacidades visuales de estudiantes universitarios	355
Propuesta de automatización para proyectos de minería de datos educativa	366
Propuesta de Metodología de Gestión de Procesos para la Evaluación de la Calidad en los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje	376
Simulador en línea para capacitación de individuos hipoacúsicos adultos	386
Un modelo para la incorporación de computadoras livianas extensible en ambientes educativos	397
Una Solución Tecnológica para el uso de TIC en escuelas rurales aisladas	407
Valoración del grado de atención en contextos áulicos con el empleo de interfase cerebro-computadora en el marco de la computación afectiva.	417
XVII Workshop Computación Gráfica, Imágenes y Visualización	427
Plataforma para Repositorios Digitales 3D de Colecciones Biológicas	428
Streamlining the study of the Tierra del Fuego forest through the use of deep learning	438



Visualization to compare karate motion captures	446
XVI Workshop Bases de Datos y Minería de Datos	456
Análisis de Técnicas de Raspado de Datos en la Web - Aplicado al Portal del Estado Nacional Argentino	457
Consultas Métrico Espaciales	467
Data science methodologies selection with hierarchical analytical process and personal construction theory	477
Ensamblado <i>ad hoc</i> de clasificadores para la detección de cáncer de mama usando <i>Scikit-learn</i>	487
Evaluación de la precisión de acierto de un conjunto desbalanceado mediante la combinación de clasificadores	497
Exploratory Analysis of a New Corpus for Political Alignment Identification of Argentinian Journalists	507
Extensión de Proceso de Explotación de Información para la Detección de Asociaciones Espaciales Difusas	517
Genericidad de funciones: El <i>quid</i> para la incorporación de dominios en un Sistema Funcional Inductivo basado en Haskell	527
Grafos y Temporalidad en Bases de Datos. Una aplicación sobre Datos Abiertos Enlazados	537
<i>k</i> -TVT: a flexible and effective method for early depression detection	547
Modelo NoSQL de Propuestas Académicas de Grado	557
Solving All- <i>k</i> -Nearest Neighbor Problem without an Index	567
Towards Measuring the Severity of Depression in Social Media via Text Classification	577



Un estudio comparativo de Bases de Datos Relacionales y Bases de Datos NoSQL	589
Una Mejora en Tiempo del Trie de Sufijos	601
XVI Workshop Ingeniería de Software	611
Análisis del impacto en la performance de una web app utilizando un lenguaje compilado y un lenguaje interpretado	612
Aspect Oriented Behavioral Synthesis	622
Coreografía de dispositivos ubicuos basada en SOA: ¿Cuánto de limitados pueden ser los dispositivos?	632
Detección de objetos espurios en generación automática de entradas	642
Directrices para mejorar la usabilidad de los frameworks web	652
Estudio de la Capacidad de Mantenimiento de las Aplicaciones Móviles Híbridas	662
Evaluación de herramientas libres para la gestión de requerimientos	674
Evaluación de la calidad en patrones de arquitecturas software para sistemas críticos ferroviarios: un enfoque basado en la mantenibilidad	684
Guia para evaluar calidad de datos basada en ISO/IEC 25012	694
Hacia la construcción de drivers eficientes en bounded model checking mediante detección automática de builders	707
Hacia un Sistema I Polimórfico	717
Implementación Básica de Typestates en Rust	727
Inspecciones para Mejorar la Calidad de Modelos en Lenguaje Natural	737



Integración de funcionalidades BPM en Portales Web	747
Plantilla de parametrización de Consultas de Mashup	757
Propuesta de Framework para el Diseño de Interacción en las Redes Sociales de Video	767
PWA para unificar el desarrollo Desktop, Web y Mobile	778
Rapid Releases and Testing Problems at the industry: A survey	787
Reparación de programas aplicando templates: Generando workarounds permanentes a través de SAT	797
Reuso de Funcionalidades en el Subdominio de Patrimonio Cultural	807
Risk determination for the implantation process of software systems	817
Un Análisis preliminar sobre reparación de modelos <i>Alloy</i> utilizando <i>Sketching</i>	826
Una propuesta para clasificación de roles de usuarios en foros de discusión técnicos	836
XIV Workshop Arquitectura, Redes y Sistemas Operativos	846
Estudio experimental de tráfico de video en redes IPv6 multicast IEEE 802.11ac	847
Evaluación de Convergencia del Protocolo OSPF en Redes Definidas por Software	857
Experiencias de Análisis de Consumo Energético en Redes de Sensores	868
Filtering Useless Data at the Source	879
Gestión remota de dispositivos IOT mediante técnicas de mensajería instantánea empleando Bots	889
Implementación de Red de Internet de las Cosas Usando OpenMote y Raspberry Pi	899



Smartcities con LoRaWAN. El Caso de Monitoreo de Condiciones Ambientales de Lagunas en Tiempo Real	910
XI Workshop Innovación en Sistemas de Software	919
A Framework for OBDA: Current State and Perspectives	920
Accesibilidad de edificios por medio de modelado y simulación con aplicaciones 3D	930
An Automated Technique for Analysis of Orthogonal Variability Models based on Anti-patterns Detection using DL reasoning	940
Arquitectura de segmento terreno satelital adaptada para el control de límites de telemetría dinámicos	950
Baboon, Framework Conducido por Red de Petri para Sistemas Reactivos Dirigidos por Eventos	960
El modelo de Programación de Actor aplicado a Edge Computing utilizando Calvin	970
Elicitación de Requerimientos para la Construcción de Modelos Predictivos basados en Sistemas Inteligentes dentro del Ámbito Educativo	980
Evaluación de estrategias públicas de salud digital para el desarrollo de una solución de interoperabilidad local entre Sistemas de Información en Salud	990
Hacia un marco de trabajo para desarrollar sistemas de programación de la producción utilizando servicios en la nube	1001
HMSBeagleVR: Una experiencia inmersiva a bordo del HMS Beagle	1011
Modelo de evaluación de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la industria 4.0	1020
Receptor Electrónico de Residuos (RER). Una infraestructura conceptual de recompensas directa de hábitos ciudadanos.	1030



Sistema integrador de dispositivos de la salud con conexión BLE para envío de alarmas	1041
SMARTWATER para la detección de fugas de agua	1051
X Workshop Procesamiento de Señales y Sistemas de Tiempo Real	1061
Cloud/Edge Robotics: Navegación autónoma de Auto-Robot y Cuadrilatero	1062
Development and implementation of a smart greenhouse	1072
Sistema de localización para robots móviles de bajo costo utilizando marcas de referencia artificiales en ambientes de interiores	1081
VIII Workshop Innovación en Educación en Informática	1091
Análisis de una experiencia de la evaluación de la adquisición de la competencia "trabajo en equipo"	1092
Enseñando Python en una propuesta de formación docente en enseñanza de la programación	1100
Experiencias en el uso de TIC y rampas digitales en la enseñanza de informática a alumnos de educación terciaria con discapacidad visual o auditiva	1110
Formación docente en Ciencias de la Computación: experiencias de la primera Especialización para el nivel Primario de la Provincia de Santa Fe	1121
Habilidades de Pensamiento Computacional en docentes de primaria: evaluación usando Bebras	1131
Introducing Agile Methods in Undergraduate Curricula, a Systematic Mapping Study	1139
ProgEnv: Un entorno para la enseñanza de la programación	1149



Revisión Sistemática: Elicitación de requerimientos educativos en serious games	1158
Scrum como Herramienta Metodológica para el Aprendizaje de la Programación	1168
Transición desde programación basada en bloques a basada en texto: una revisión del campo	1180
Una propuesta metodológica para evolucionar hacia un diseño curricular basado en competencias	1190
VIII Workshop seguridad informática	1200
Análisis del anonimato aplicado a criptomonedas	1201
Construcción de un Generador Aleatorio Binario mediante Combinación No Lineal de LFSR	1218
Criptografía Ligera en Internet de las Cosas para la Industria	1228
Detección de canales encubiertos en la Capa de Red	1241
Ensembling to improve infected hosts detection	1251
Forensic Readiness: Guía de buenas prácticas	1261
Marco para la Aplicación de Criptoanálisis	1269
Mejora de la Integridad de Datos en el Modelo OTP-Vote	1278
Modelo de Seguridad IoT	1288
Procedimientos de CiberSeguridad en un Laboratorio de Educación, Desarrollo e Investigación (EDI) para la identificación de vulnerabilidades en su red informática	1297
	1304



II Track de Gobierno Digital y Ciudades Inteligentes

Blockchain y gobierno digital	1305
Desarrollo de Ciudades Inteligentes Sostenibles - Un Caso de Estudio Implementado por el Municipio de Vicente López	1316
Evaluando la Calidad de Uso en aplicaciones web de gobierno electrónico y ciencia ciudadana con estándares ISO/IEC	1325
Framework IoT aplicado a Monitoreo de Precipitaciones de la Provincia del Chaco	1335
Marco de trabajo para la aplicación de línea de producto en el desarrollo de software para gobierno digital	1344
Minería de Emociones y Análisis Visual Aplicado a la Red Social Twitter	1354
Servicio para la gestión inteligente del consumo de energía eléctrica hogareña. Una aplicación móvil para su monitoreo	1364
Taxonomía para aplicaciones móviles de servicios de gobierno en municipios de Argentina	1374