

Certamen de Trabajos Estudiantiles IX CIITI-TE 2018

» Claudia Pons

Directora de CAETI, Universidad Abierta Interamericana, Argentina
Claudia.Pons@uai.edu.ar

El Certamen de Trabajos Estudiantiles (IX CIITI-TE) es un espacio de encuentro destinado a fomentar la interacción de los estudiantes de grado y posgrado de las universidades argentinas. El certamen permitió el intercambio de ideas y experiencias y brindó un medio adecuado para la difusión de la producción intelectual que los estudiantes realizan en el marco de sus carreras universitarias.

En este certamen participaron 30 trabajos provenientes de alumnos de distintas universidades del país. Los 5 mejores trabajos de cada categoría fueron expuestos durante el congreso en formato de poster y luego de su evaluación por parte de un Comité de expertos, los mejores trabajos fueron seleccionados y recibieron premios.

Los trabajos premiados fueron los siguientes:

TRABAJOS DE ESTUDIANTES DE POSGRADO

Primer puesto:

- » Integración de una Herramienta CASE en un Entorno Académico Colaborativo para la Enseñanza de Ingeniería de Software
- » Tesista: Mg. Nicolás Battaglia
- » Director: Dr. Carlos G. Neil
- » Co-Directores: Dr. Alejandro Fernández y Esp. Gabriela Milanese
- » Maestría en Tecnología Informática, Universidad Abierta Interamericana.

El objetivo de este trabajo fue diseñar e implementar un modelo de aprendizaje colaborativo asistido por computadora integrado con una herramienta de modelado de software, para utilizar durante el proceso de enseñanza,

aprendizaje y evaluación de esta actividad, como parte intrínseca del proceso propuesto por la Ingeniería de Software.

Segundo puesto:

- » Procesamiento del Lenguaje autista por detección de patrones
- » Alumnos: Ben Saad, Pablo Pescio
- » Docentes: Christian Saliwonczyk y Dra. Daniela López De Luise
- » CI2S Labs y Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Facultad de Ciencia y Tecnología. Concepción del Uruguay, Argentina

El objetivo de este trabajo es presentar un enfoque para la gestión automática de patrones de comunicación mediante el procesamiento de videos de sesiones de terapia de personas que sufren trastornos del espectro autista (TEA). Se utiliza Aprendizaje de Máquina y Redes Neuronales para detectar automáticamente los patrones en las grabaciones.

Tercer puesto:

- » Aplicación del Protocolo MQTT en Robots Colaborativos
- » Alumnos: Néstor Aguirre, Nelson Aranda, Enzo Saavedra Franco
- » Docente: Magister Ingeniero Nestor Balich
- » Maestría en Tecnología Informática - Universidad Abierta Interamericana

Con ésta investigación se complementa la información existente con respecto a las características del protocolo MQTT usado en las comunicaciones con robots mediante servicios de Internet de las Cosas (IOT) lo que proporciona una mejora para resolver fallas o atenuación en las comunicaciones entre robots colaborativos que usan el tradicional método de comunicación Wifi o Bluetooth.

Mención:

- » Temporalidad Aplicada a Sistemas de Conciencia
- » Alumnos: Lucas Rancez, Marcos Maciel, Bernardo De Elía, Juan Pablo Menditto, Julián Carro Verdia, Mauricio Pagano
- » Docente: Daniela López De Luise
- » CI2S Labs, Universidad Abierta Interamericana, Escuela Superior Técnica del Ejército y
- » IDTI Lab, Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina

En este trabajo se extiende la arquitectura de conciencia bacteriana implementada para robots autónomos, añadiendo la detección de objetos en movimiento mediante la implementación del cálculo de flujo óptico. Esta nueva funcionalidad agrega más información para el modelado del medio ambiente, la toma de decisiones y recomendaciones en tiempo real.

Mención:

- » Medidor de Potencia con tecnología IOT
- » Alumno: Ing. Enrique Douce,
- » Docente: Ing. Nestor Balich
- » Maestría en Tecnología Informática. Facultad de Tecnología Informática, UAI. Cátedra: Robótica y Sistemas Autónomos

Se construyó un medidor de potencia de dispositivos eléctricos conectados a la red domiciliaria. Se presentan los datos por su interfaz serie y se le incorpora un módulo WIFI, conectado con un servidor de Internet de las cosas (IOT) dentro de la plataforma BlueMix. Por medio del muestreo de la tensión y de la corriente se calcula la potencia eficaz consumida y la energía efectivamente consumida.

TRABAJOS DE ESTUDIANTES DE GRADO

Primer puesto:

- » Propuesta para la Participación e Interacción con Juegos Serios: “Proyecto 1810”
- » Docentes: Ing. Christian Parkinson, Mg. Ing. Roxana Martínez, Ing. Pablo Vilaboa
- » Alumnos: Esteban Pérez, Gian Catania, Juan Galego, Juan Pablo di Giorgio, T.S. Nahuel Cellario, Nicolás Carella, Sebastián Romero, Florencia Santoni, Mariana Masciotra y Natalia Passarini García.
- » Carreras: Tecnicatura Universitaria en Desarrollo de Videojuegos e Ingeniería en Sistemas Informáticos. Facultad de Tecnología Informática. Universidad Abierta Interamericana (UAI)

Los juegos serios no tienen como meta principal la diversión, sino que persiguen como base de fundamento la adquisición de alguna habilidad, experiencia o conocimiento. Este trabajo presenta una propuesta de “juegos serios” como herramienta extracurricular de aprendizaje de la historia Argentina, que además fomenta la interacción de docentes y alumnos.

Segundo puesto:

- » Evaluación de modelos UML en Entornos Virtuales Colaborativos
- » Docente: Mg. Nicolás Battaglia
- » Alumnos: Juan Pablo Beltramino y Agustín Zalazar
- » Carrera: Ingeniería en Sistemas Informáticos. Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Tecnología Informática. Localización: Castelar.

Muchas investigaciones han demostrado que la evaluación proporciona información, tanto al alumnado como al profesor, sobre aspectos del aprendizaje y permite además la toma de decisiones respecto al proceso enseñanza-aprendizaje. Este trabajo propone un modelo que combina técnicas de Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador aplicables al proceso de evaluación.

Tercer puesto:

- » Marco de trabajo para el diseño y desarrollo de Herramientas de modelado conceptual basado en DSL utilizando tecnologías GMF
- » Docentes: Ingeniero Leopoldo Nahuel y Dra. Roxana Giandini
- » Alumnos: Leandro Rocca, Matías N. Caputti, Iván Zugnoni, Lucas Paganini, Juan Cesaretti.
- » GIDAS – Grupo de Investigación del Departamento de Sistemas – Facultad Regional La Plata. Universidad Tecnológica Nacional y LIFIA – Facultad de Informática – Universidad Nacional de La Plata y CIC – Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

Esta propuesta brinda una innovación en la forma de poner en práctica la Ingeniería de Requerimientos Dirigida por Modelos. Consiste en el diseño y desarrollo de una herramienta CARE (Computer-Aided Requirements Engineering) que asiste en el uso del Lenguaje Específico del Dominio para Salud, denominado DSL_SALUD. Esta herramienta permite crear modelos escritos en el lenguaje DSL_SALUD y transformarlos automáticamente a otros modelos escritos en lenguaje UML.

Mención:

- » Protocolo Can con Arduino
- » Docente: Lic. Jorge Kamlofsky
- » Alumnos: Pablo Gamboa, Ezequiel Lescano, Soledad Moreno, Eduardo Ranieri.
- » Carrera: Ingeniería en Sistemas Informáticos. Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Tecnología Informática. Sede: Lomas de Zamora.

La tecnología CAN es un protocolo de comunicación ampliamente utilizado en entornos de alta integridad y tiempo real. Este trabajo muestra de forma sencilla cómo se implementa un circuito de comunicación entre distintos dispositivos utilizando protocolo CAN. En el proyecto se desarrollaron diseños específicos, ejemplos y aplicaciones funcionales para hacer uso del protocolo, demostrando su utilidad y rapidez.

