

Editorial Invitada – 1er Taller Latinoamericano de Ingeniería de Software Cuántico.

La semana del 12 de agosto de 2024 se desarrolló, en la Universidad Nacional del Sur de Bahía Blanca, en Argentina, el 1er Taller Latinoamericano de Ingeniería de Software Cuántico. El mismo tuvo como marco la 50° Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI) y las 53° Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO) y contó con un importante número de presentaciones y una rica audiencia.

En esta primera edición, se presentaron 9 artículos completos, 4 artículos cortos, 2 reportes de industria y una conferencia invitada, con contribuciones de investigadores y tecnólogos de Chile, España, Argentina, Uruguay, Colombia y Estados Unidos. Las presentaciones abarcaron diversos temas relacionados con la computación cuántica y sus aplicaciones. Entre las presentaciones vinculadas explícitamente a ingeniería de software cuántico, se examinaron temas como el modelado y pruebas de software cuántico, el impacto de la computación cuántica en el desarrollo de software y los desafíos de capacitar a una fuerza laboral en ingeniería de software cuántico. El taller también contó con presentaciones relacionadas a la criptografía cuántica, incluyendo una implementación de la distribución de claves cuánticas para detectar espionaje, y el uso de la computación cuántica para resolver el Problema del Ciclo Hamiltoniano. Dando cuenta de los usos actuales y futuros de esta tecnología emergente, se presentaron avances en investigaciones sobre la aplicación de la computación cuántica en el dominio de la salud, buscando utilizar algoritmos cuánticos para optimizar las prescripciones de medicamentos en base a datos farmacogenómicos y aprendizaje automático cuántico, sobre algoritmos genéticos cuánticos y sobre la integración de unidades de procesamiento cuántico con sistemas clásicos de computación de alto rendimiento. Este este volumen, se reproducen en detalle algunas de las investigaciones presentadas.

Los organizadores generales José Garcia-Alonso (Universidad de Extremadura), Rafael Sotelo (Universidad de Montevideo) y Alejandro Fernandez (Universidad Nacional de La Plata), agradecemos a todos los autores y miembros del comité de programa por haber hecho posible este espacio de intercambio y generación de comunidad. Agradecemos al CLEI, JAIIO, y la Universidad Nacional del Sur por acoger al TLISC y ofrecer el marco ideal. Agradecemos también a la Fundación Williams por su apoyo económico, que nos permitió otorgar seis becas para asistir al taller para estudiantes de doctorado, investigadores en formación, o estudiantes universitarios avanzados, y a la revista . “Memoria Investigaciones en Ingeniería” (ISSN: 2301-1106), editada por la Universidad de Montevideo por publicar este volumen.

Los esperamos en el 2° TLISC 2025, en Valparaíso, Chile.

Dr. Ing. José Garcia-Alonso
Organizador General
TLISC 2024
**Universidad de
Extremadura**

Dr. Ing. Rafael Sotelo
Organizador General
TLISC 2024
**Facultad de Ingeniería
Universidad de Montevideo**

Dr. Ing. Alejandro Fernández
Organizador General
TLISC 2024
**Universidad Nacional de
La Plata**