

# Presentación

“A diferencia de los bienes materiales, el conocimiento es un recurso que, al ser compartido, solo crece” (Anónimo). Esta frase representa muy bien las experiencias vividas durante el IV Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas (CIIS), intitulado “Sociedad digital: retos y oportunidades de una nueva realidad”, organizado por la Universidad de Lima. El CIIS, que tuvo lugar los días 26, 27 y 28 de octubre del 2021, nos brindó un espacio dinámico y propicio para que este intercambio de conocimiento ocurra de forma casi natural, donde diversos docentes y alumnos de distintas instituciones abordaron múltiples temas relacionados con la tecnología, con un foco especial en aspectos de esta nueva sociedad digital.

La temática del congreso fue altamente relevante por varios motivos. Primero, continuamos inmersos en una etapa de cambios e incertidumbres, que —estamos seguros— terminarán configurando una nueva realidad que presenta no solo desafíos, sino también oportunidades. Segundo, consideramos que la tecnología y sus constantes disrupciones representan herramientas que, bien seleccionadas, adoptadas y adaptadas, nos ayudarán a capitalizar las oportunidades y vencer los desafíos que esta nueva realidad nos plantea. Finalmente, y no por eso menos importante, creemos que la sensibilización sobre ambos temas —nueva realidad y valor de la tecnología— es una precondition para que la comunidad en general, y especialmente nuestra comunidad académica, empiece a pensar en soluciones orientadas a crear bienestar y riqueza.

Sensibilizar fue importante, pero actuar también es necesario. El CIIS, a través de sus conferencias magistrales y ponencias, fue también una fuente de trabajos innovadores y bien contextualizados para enfrentar los desafíos existentes en nuestra sociedad. La presente memoria muestra que la comunión de la tecnología, las capacidades de investigación y un conocimiento

de las demandas del contexto permiten generar productos científicos de trascendencia para la sociedad. Por ejemplo, la doctora María Blanca Caminero, de la Universidad de Castilla-La Mancha, nos mostró el potencial de la tecnología *blockchain* para transparentar, asegurar y abaratar las transacciones que ocurren en diversas industrias en el mundo. La doctora Soon Ae Chun, de la Universidad de la Ciudad de Nueva York, nos mostró cómo las técnicas basadas en *machine* y *transfer learning* pueden apoyar en la mitigación de la desinformación, malinformación y desconfianza generada por las noticias falsas. El doctor Xavier Ferré, de la Universidad Politécnica de Madrid, nos mostró cómo las tecnologías móviles pueden contribuir a la solución de problemas de inclusión digital, en este caso, de adultos mayores<sup>1</sup>. La doctora Effie Lai-Chong Law, de la Universidad de Durham, demostró a través de una aplicación que la realidad aumentada cuenta con un potencial enorme para innovar el proceso de aprendizaje. Otras ponencias muy relevantes comprendidas en esta memoria muestran soluciones de tecnología enfocadas en aspectos críticos para nuestra sociedad, con foco en los sectores de salud, educación, economía, derecho y en la propia tecnología.

Caminos nuevos —además de discusión, sensibilización y soluciones concretas— fueron también un legado que nos dejó este CIIS 2021. Las interacciones con los participantes —con quienes estamos totalmente agradecidos— dejaron muchas ideas e inclusive propuestas en este sentido. Quedó en evidencia la importancia de reflexionar sobre cómo llegar a ser una sociedad digital, inclusiva, con ciudades inteligentes que atraigan talentos y que ofrezcan servicios de clase mundial. Así, consideramos que la inclusión digital, la capacidad de absorción de tecnología, la gestión del conocimiento, las vocaciones territoriales y los planes de desarrollo sectoriales son pilares prioritarios. En esta línea, nos gustaría dejarles aquí algunas preguntas que quizás puedan inspirar sus próximos trabajos científicos o debates: ¿cómo conseguir el acceso pleno a internet? ¿Cómo conseguir transacciones menos costosas en términos de cada recurso empleado? ¿Cómo garantizar la constante evaluación de nuevas tecnologías y su adopción y adaptación a nuestro contexto? ¿Cómo usar el único recurso no escaso en nuestro contexto, el conocimiento, para promover innovaciones organizacionales y sociales? ¿Cómo mitigar males endémicos como la corrupción, la discriminación o las noticias falsas? ¿Cómo generar las interacciones entre los diversos actores de la sociedad digital, como camino seguro hacia el intercambio de conocimientos, y consecuentemente la innovación? ¿Cómo adquirir y disponibles las tecnologías y los especialistas que cada región necesita para desarrollar sus sectores económicos prioritarios y optimizar su bienestar? ¿Cómo tecnologías como la computación en la nube, la internet de las cosas, el aprendizaje de máquina, el *big data* o el *blockchain* pueden contribuir a la solución de estos desafíos?

---

1 Las exposiciones de la doctora Soon Ae Chun y del doctor Xavier Ferré solo están disponibles en el video de evento.

Fue una alegría ver que la enorme contribución de los participantes tuvo una contrapartida también a gran altura. La Universidad de Lima, en especial la Carrera de Ingeniería de Sistemas y los integrantes de los diversos comités anexos al CIIS, mostraron en la práctica y de muy buena forma algunos aspectos relacionados con el rol de la universidad. Nos referimos a la preocupación y eficiencia para fomentar la investigación, para promover espacios de reflexión entre los diversos agentes sociales, y para diseminar trabajos enriquecedores por su excelencia, sus diferentes visiones y su foco en trascender. Nuestro más sincero agradecimiento por todo ello. ¡Nos vemos el 2022!

Comité Organizador

Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas CIIS 2021