

Conferencia:

“Big data y la sostenibilidad de los Recursos Naturales”



Dra. Ania L. Cravero L

Doctora en Ciencias de la Computación y Sistemas Informáticos
Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

Resumen:

Big Data surge como un ecosistema capaz de abordar con éxito los desafíos digitales contemporáneos. Big Data son activos de información de gran volumen, alta velocidad y variedad que requieren nuevas formas de procesamiento para permitir una mejor toma de decisiones, descubrimiento de conocimientos y optimización de procesos. Aunque el ecosistema de Big Data integra muchas plataformas y componentes de software, se basa principalmente en el almacenamiento distribuido y el procesamiento de grandes volúmenes de datos.

Hoy Big Data se integra a diversos sistemas de apoyo a la decisión como Business Intelligence, Business Analytic, y los GIS basados en tecnología Cloud. Incluye tecnologías de modelado de incendios forestales, cambio climático, agricultura, y la biodiversidad; permitiendo crear servicios de gestión integral a través del análisis de datos provenientes de fuentes heterogéneas, como imágenes satelitales, sensores, redes sociales, bases de datos de sistemas, datos de expertos, entre otros.

La creciente preocupación por temas como la calidad ambiental o la sostenibilidad de los recursos naturales ha llevado a los tomadores de decisiones ambientales a utilizar Big Data para el modelado visual interactivo, incluir técnicas de inteligencia artificial, conjuntos difusos y algoritmos genéticos. El desarrollo de estos nuevos sistemas incluyen varios desafíos, lo que mantiene a la comunidad de investigación en constante evolución de nuevas técnicas y herramientas que vale la pena dar a conocer.