

De datos a decisiones: La importancia del Business Analytics para impulsar el desempeño empresarial



Las organizaciones generan enormes volúmenes de datos en un fenómeno conocido como Big Data . Sin embargo, lo valioso no está en la cantidad ni en

la diversidad de los datos, sino en su capacidad para transformarse en información clave que facilite la toma de decisiones , la resolución de problemas y la mejora del desempeño organizacional. “En la actualidad, disponer de herramientas tecnológicas y analíticas adecuadas es esencial, ya que permiten extraer información valiosa que impulsa el desarrollo de nuevas ideas y facilita una toma de decisiones más informada y estratégica en el ámbito empresarial”, afirma Juan Díaz, Ph.D. en Estadística de la Universidad de Harvard y director del Centro de Investigación Cuantitativa en Negocios (CQN), del Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Facultad de Economía y Negocios de la U. de Chile. **Herramientas para el análisis y la gestión de datos en organizaciones** El Business Analytics (BA) es un conjunto de metodologías, procesos y herramientas que capacitan a las organizaciones a analizar datos de manera efectiva, permitiéndoles tomar decisiones informadas y estratégicas. Este enfoque abarca análisis descriptivo, diagnóstico, predictivo y prescriptivo, aportando valor en distintos niveles de toma de decisiones. El BA combina diversas disciplinas y tecnologías para maximizar su alcance . Un componente clave es la teoría estadística, que proporciona bases matemáticas para analizar e interpretar datos, permitiendo identificar patrones, evaluar relaciones entre variables y medir la incertidumbre. Otro componente clave del BA es la investigación de operaciones, que optimiza sistemas complejos y asigna recursos de manera eficiente. Mediante técnicas de optimización matemática, esta área amplía las capacidades del análisis de datos , ayudando a resolver problemas estratégicos en logística, planificación y producción. Integrada con los principios estadísticos, permite abordar problemas no solo desde el análisis descriptivo o predictivo, sino también desde la optimización prescriptiva. El uso de herramientas tecnológicas y computacionales es fundamental en BA . Estas permiten procesar, analizar y visualizar grandes volúmenes de datos de manera rápida y precisa, facilitando decisiones estratégicas. Lenguajes como Python y R son ampliamente utilizados por su versatilidad en análisis. Además, plataformas como Power BI permiten transformar datos complejos en visualizaciones claras, y la computación en la nube facilita la gestión de datos masivos, reduciendo costos operativos y ofreciendo escalabilidad y acceso remoto a capacidades de almacenamiento y procesamiento. Dentro de este marco, los modelos Machine Learning destacan como herramientas potentes , permitiendo identificar patrones complejos, realizar clasificaciones, generar predicciones y mejorar con el tiempo. La Inteligencia Artificial (IA) también juega un rol clave, agregando capacidades avanzadas como procesamiento del lenguaje natural y análisis en tiempo real. La IA automatiza procesos, mejora la precisión de los análisis y personaliza la toma de decisiones a gran escala. **Formación especializada en Business Analytics** El CQN no solo se especializa en la investigación

aplicada en BA, abordando desafíos en sectores como retail, banca, educación, seguros, salud, transporte, logística y mercados regulados, sino que también contribuye a la formación de profesionales en estas áreas. A través de la FEN de la U. de Chile, el CQN juega un papel clave en la formación de futuros profesionales en Ingeniería en Información y Control de Gestión y Contador Auditor, proporcionándoles las herramientas necesarias para enfrentar los retos del mundo empresarial. Además, la entidad promueve el desarrollo del capital humano mediante el Magíster en Sistemas de Información e Inteligencia de Negocios y programas de UEjecutivos, como los Diplomados del área Business Analytics. El equipo del CQN, compuesto por expertos en diversas áreas como Investigación de Operaciones, Ciencia de Datos, Aprendizaje Computacional, Estadística, Econometría, Finanzas, Contabilidad y Estrategia, fortalece el vínculo entre la academia y las organizaciones. Su participación en proyectos de BA y transformación tecnológica contribuye al desarrollo de soluciones a retos actuales del entorno organizacional.