

En nuestra vida diaria, accedemos y modificamos datos almacenados en bases de datos de muchas formas sin darnos cuenta. Algunas situaciones en las que interactuamos con bases de datos incluyen:

Aplicaciones móviles: Al usar aplicaciones como WhatsApp, Instagram o cualquier otra red social, consultamos y modificamos bases de datos. Cada vez que enviamos un mensaje o subimos una foto, estos datos se almacenan en servidores que organizan la información y permiten su acceso.

Compras en línea: En plataformas como Mercado Libre o Amazon, cuando realizamos una compra, estamos consultando bases de datos de productos, precios y disponibilidad. La información que ingresamos, como la dirección de envío o datos de pago, también es almacenada en bases de datos de la tienda.

Bancos: Las consultas de saldo, transferencias o pagos de servicios implican acceder a bases de datos financieras que contienen nuestros movimientos bancarios e historial de transacciones.

Educación: Plataformas como Moodle o Google Classroom almacenan información sobre los estudiantes, como calificaciones, asistencia y tareas entregadas. Los estudiantes pueden consultar y modificar sus datos al realizar actividades.

Seguridad y acceso a la información

La seguridad en el acceso a la información varía según el tipo de base de datos. Generalmente, las aplicaciones más sensibles, como las bancarias, utilizan autenticación de múltiples factores y cifrado para proteger los datos. Sin embargo, no todas las bases de datos están igualmente protegidas. Algunas bases de datos públicas permiten acceso libre a ciertos tipos de información, como datos estadísticos o datos abiertos gubernamentales, mientras que otras, como las relacionadas con salud o finanzas, son de acceso privado y requieren autenticación estricta.

Propiedad y derechos sobre la información

Cuando usamos plataformas como redes sociales o bancos, en muchos casos cedemos parte de nuestros derechos sobre cómo se utiliza nuestra información. Las políticas de privacidad de las empresas suelen especificar que tienen derecho a utilizar nuestros datos

con fines comerciales o de análisis. No obstante, en algunos contextos, como en servicios gubernamentales, los datos son administrados con mayor control y protección.

Mi experiencia con bases de datos

En la facultad durante la cursada de la materia Gestión de Datos, tuve la oportunidad de aprender cómo se estructuran y gestionan las bases de datos. Algunos de los conceptos son:

- Estructuras de archivos: Aprendí a diferenciar entre archivos secuenciales, indexados simples y estructuras más complejas como el árbol B.

- Modelos relacionales: Me enfoqué en las características del modelo relacional de bases de datos, incluyendo conceptos como tablas, relaciones, claves primarias y el lenguaje SQL.

- Integridad y seguridad: También trabajamos sobre aspectos de seguridad, integridad de los datos y mecanismos para garantizar la concurrencia y la recuperación en casos de fallos.