

Datos

Bases de Datos 1 (CC3088) - 2026

Datos

Semestre 02, 2026

¿Por qué hablar de datos?

Vivimos en una era impulsada por datos:

- Aplicaciones
- Redes sociales
- Sistemas empresariales
- Ciencia y salud
- Inteligencia Artificial

¿Qué son los datos?

Los datos son hechos crudos, valores sin interpretar.

Ejemplos:

- 95
- 2026-01-15

- Juan Pérez
- Q 1,250.00

¿Qué es la información?

La información es el resultado de procesar datos y darles contexto.

Información = Datos + Significado

Datos vs Información

| Datos crudos | Información | |-----|-----| | Sin contexto |
Con contexto | | No interpretables | Interpretables | | Sin resumen | Resumidos | |
Sin patrones | Patrones visibles |

Importancia de los datos

- Automatización
- Toma de decisiones
- Activos estratégicos
- Base de los sistemas modernos

Ciclo de vida de los datos

1. Captura
2. Almacenamiento

- 3. Procesamiento
- 4. Uso y análisis
- 5. Mantenimiento
- 6. Archivado o eliminación

1. Captura

Proceso mediante el cual se recolectan datos desde diversas fuentes. En esta etapa los datos suelen estar crudos y sin validación.

Ejemplo:

Recolectar respuestas de una encuesta en línea sobre hábitos de estudio de estudiantes universitarios.

2. Almacenamiento

Consiste en guardar los datos de forma estructurada para facilitar su acceso, consulta y análisis posterior.

Ejemplo:

Guardar los resultados de la encuesta en una base de datos `[[[]]]` o en un archivo CSV.

3. Procesamiento

Etapa en la que los datos se limpian, transforman y organizan para asegurar su calidad y consistencia.

Ejemplo:

Corregir valores inconsistentes, manejar respuestas faltantes y estandarizar escalas de medición.

4. Uso y análisis

Los datos procesados se exploran y analizan para obtener información relevante y apoyar la toma de decisiones.

Ejemplo:

Analizar la relación entre horas de estudio y rendimiento académico.

5. Mantenimiento

Garantiza que los datos permanezcan actualizados, correctos y bien documentados a lo largo del tiempo.

Ejemplo:

Agregar nuevas respuestas de la encuesta y documentar cambios en el cuestionario.

6. Archivado o eliminación

Decisión sobre conservar los datos para uso futuro o eliminarlos cuando ya no son necesarios.

Ejemplo:

Archivar los datos de la encuesta para análisis históricos o eliminar registros obsoletos.