

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

1º DAM

UD 1. Introducción a las Bases de datos

Curso: 22/23

1. Introducción

- Archivos.
 - ★ Dependencia entre los archivos que almacenaban la información y los programas que utilizaban esos archivos.
- Solución: bases de datos.
- Enfoque tradicional Vs enfoque de bases de datos.



2. Ficheros

- **Fichero:** secuencia de números binarios.
- **Registro:** datos relativos a un mismo elemento u objeto.
- **Campo:** cada uno de los datos individuales se denomina campo.
- Clasificación de los ficheros según su forma de acceso:
 - ✓ Ficheros secuenciales.
 - ✓ Ficheros directos.
 - ✓ Ficheros indexados.



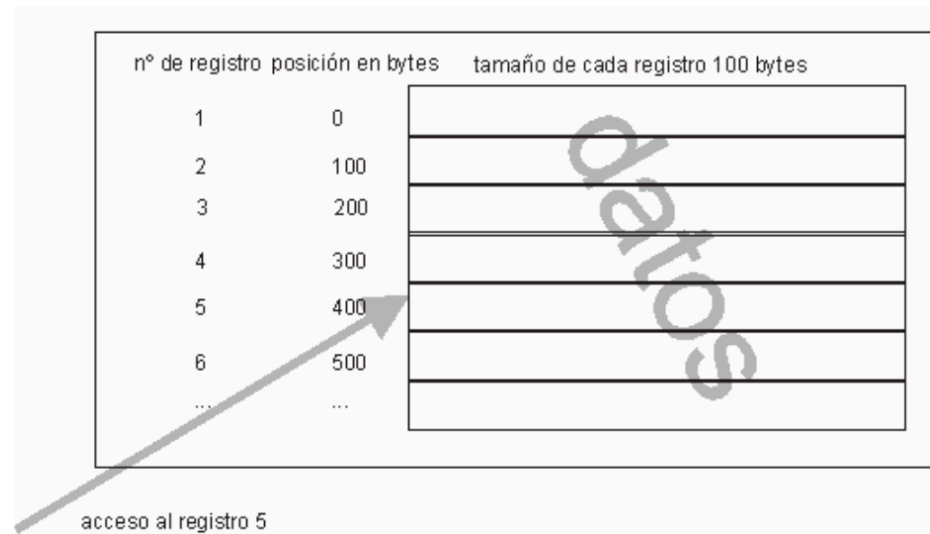
2.1. Ficheros secuenciales

- **Orden** de llegada.
- Ventajas.
- Inconvenientes.



2.2. Ficheros directos

- **Posición del registro.**
- Ventajas.
- Inconvenientes.



2.3. Ficheros indexados

- Fichero de **índices**.
- Fichero de **datos**.
- Fichero de **desbordamiento**.



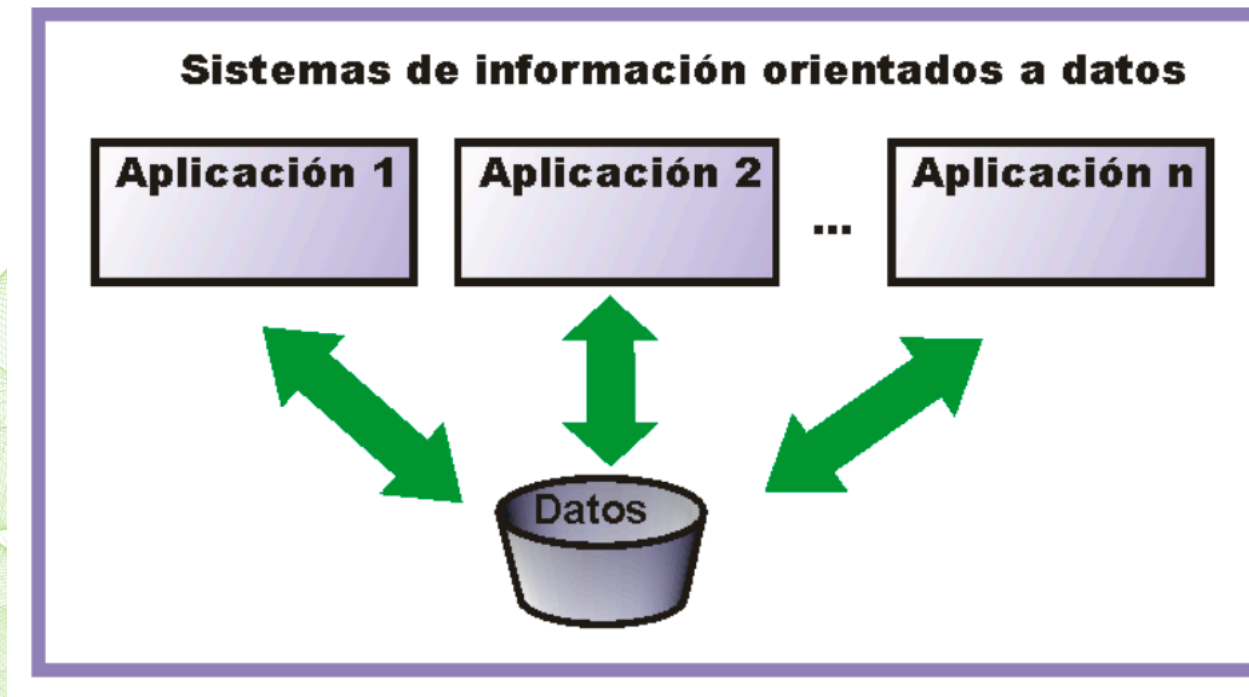
2.3. Ficheros indexados

área de índices			
	clave último elemento	primer índice	
	75	1	
	108	4	
	315	7	
área primaria			
nº registro	clave	nombre	apellidos
1	20	Pierre	Llontop
2	34	Adela	Poyet
3	75	Martín	Romero
4	90	Abril	Sierra
5	102	Luis	Serrano
6	108	Maite	Cascón
7	123	Juan	Torres
8	260	Mikel	Artetxe
9	315	Rosa	Bueno
área desbordamiento			
	clave	nombre	apellidos
	190	Tomás	Heintz
	314	Luis	Bayón

3. Antes de las bases de datos



4. La solución



4.1. Base de datos

- **Definición:** conjunto de datos interrelacionados y almacenados sin redundancias perjudiciales o innecesarias, los cuales se caracterizan por:
 - ✓ Servir a una o varias aplicaciones.
 - ✓ Existir independencia entre los datos y los programas que los manejan.
- Almacena información de 2 tipos:
 - ✓ Datos de **usuario**.
 - ✓ Datos de **sistema**.



4.2. Objetivos de una base de datos

1. **Abstracción de la información.**
2. **Independencia física y lógica de los datos.**
3. **Redundancia mínima.**
4. **Acceso concurrente.**
5. **Integridad.**
6. **Seguridad y privacidad.**
7. **Respaldo y recuperación.**
8. **Tiempo de respuesta.**





Actividad

- ★ Busca información las generaciones de las bases de datos.
- ➔ Realiza un Genially sobre lo que has encontrado.



Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández