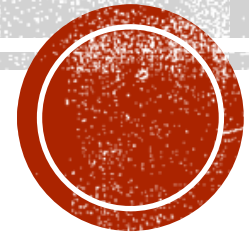


EJERCICIOS - PARTE A

UNIDAD 6



EJERCICIO 2

- A. Realice un ejemplo de la información almacenada en un bloque físico de un fichero que posee el siguiente diseño de registro. Defina la clave o llave.
- B. ¿Cuál es el FACTOR DE BLOQUEO de este archivo si el registro físico es de 256 bytes?

APELLIDO Y NOMBRE 30 bytes	DNI 8 bytes	FECHA DE NACIMIENTO 6 bytes	CATEGORÍA 1 byte
----------------------------------	----------------	-----------------------------------	---------------------

Nomb_Apellido	DNI	Fch_Nacimiento	Categoria
Juan Perez	24589632	15/06/72	C

Factor de bloqueo = $\frac{\text{Registro Físico}}{\text{Registro Lógico}}$ = $\frac{256 \text{ bytes}}{45 \text{ bytes}}$ = 5

La cuenta da 5,6. Solo tomo la parte entera, no puedo dividir un registro..



EJERCICIO 3

¿Cuál es el FACTOR DE BLOQUEO de un archivo que se va a almacenar en un disco con sectores de 512 bytes y registros lógicos de 200 bytes?

$$\text{Factor de bloqueo} = \frac{\text{Registro Físico}}{\text{Registro Lógico}} = \frac{512 \text{ bytes}}{200 \text{ bytes}} = 2$$

La cuenta da 2,56. Solo tomo la parte entera, no puedo dividir un registro. En este caso se desperdician 112 bytes por sector



EJERCICIO 4

- Calcular la dirección de cada registro utilizando el método Hashing de división por número primo:
- **Cantidad máxima de registros 50. División por números primos**

DATO	CLAVE	PRIMO MAS PROXIMO AL MAX DE REGISTROS 47 Se realiza el cociente y se manda el registro a la dirección representada por el resto.	DIRECCIÓN
ANA	4	4/47 Resto: 4	4
JUAN	49	49/47 Resto: 2	2
PEDRO	3	3/47 Resto: 3	3
ROSA	48	48/47 Resto: 1	1
JOSE	50	50/47 Resto: 3	Zona de OVER FLOW
ELSA	2	2/47 Resto: 2	Zona de OVER FLOW

La clave 3 y la clave 2, están ocupadas.
Por lo tanto, estos registros irán a la
Zona de OVER FLOW



EJERCICIO 5

•Identifique, según su definición a:

registro lógico, factor de bloqueo, registro físico, campo.

Se denomina así al número de registros lógicos que contiene cada registro físico	Factor de Bloqueo
Conjunto de información identificable acerca de uno de los elementos del archivo.	Registro lógico
Parte constitutiva de un registro que contiene información referente a una característica en particular del archivo	Campo
Cantidad de información que se transfiere físicamente en cada operación de acceso sobre el archivo.	Registro Físico



EJERCICIO 6

→ CP
→ CF

Dado el siguiente modelo de BD para una biblioteca, indique cuales son las claves Primaria y foránea de cada tabla:

ALUMNO (DNI, Nombre, Carrera)

LIBRO (Cod_Libro, Nombre_L, Autor, Editorial, Ejemplar)

PRESTAMO (Cod_Libro, DNI, Nro_Prestamo, Fecha_Desde, Fecha_Hasta)



EJERCICIO 7

•En el modelo de una BD para suscribirse a un club tenemos las siguientes tablas:Indique que tipo de clave (Primaria a Foránea) es el Campo que figura en la columna CLAVE, de acuerdo a la TABLA consignada.

SOCIO (Nro_Socio, Nombre, Dirección)

DEPORTE (Cod_Deporte, Descripción, Cod_Sede, Profesor)

SEDE (Cod_Sede, Dirección, Teléfono)

REALIZA (Nro_Socio, Cod_Deporte)

CLAVE	TABLA	TIPO
Nro_Socio	SOCIO	P
Cod_Deporte	DEPORTE	P
Cod_Sede	DEPORTE	F
Cod_Sede	SEDE	P
Nro_Socio	REALIZA	F
Cod_Deporte	REALIZA	F
Nro_Socio + Cod_Deporte	REALIZA	P



EJERCICIO 8

•Identifique de acuerdo a las definiciones de las características de Big Data si pertenece a **Velocidad, Veracidad, Volumen, Variedad y Valor.**

Definición	Características
Una de la dimensiones más importantes también del Big Data señala a la fiabilidad de la información recogida eliminando cualquiera inexactitud o incertidumbre en la recopilación de estos,	Veracidad
La cantidad de datos importa.	Volumen
Convertir la información en conocimiento	Valor
Hace referencia a los diversos tipos de datos disponibles.	Variedad
Hace referencia al ritmo al que se reciben los datos	Velocidad



EJERCICIO 9

¿Cuáles de las siguientes actividades requieren proceso en tiempo real?

- a. Exhibir en la pantalla del monitor las letras pulsadas en el teclado.
- b. Imprimir una secuencia de etiquetas de correo.
- c. Mantener los saldos de cuentas de cheques y ahorro de los clientes de un banco.

EJERCICIO 10

1. ¿Cuál/Cuáles de las siguientes características corresponden a un Data Warehouse?

- a. Se usa para la toma de decisiones.
- b. Es un programa para la gestión de datos académicos.
- c. Es una herramienta de análisis.
- d. Es un lenguaje de programación.



EJERCICIO 11

•Identifique, según su definición a: **montador, compilador, cargador.**

Traduce completamente un programa fuente, generando un programa objeto escrito en lenguaje de máquina	Compilador
Carga el programa ejecutable en memoria.	Cargador
Realiza la unión de todos los módulos, generando un archivo ejecutable.	Montador

