

UNIDAD 1. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS

TRABAJO PRÁCTICO EN GRUPO (MÁXIMO 3 PERSONAS)

BASES DE DATOS. 1º CFGS - DAM. 2024/2025. IES ANTONIO SEQUEROS

Autor: Francisco José Omar Gil



Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa)

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Con los siguientes ejercicios se pretende hacer un repaso y afianzar los contenidos tratados en la unidad 1 “**Sistemas de almacenamiento de la información y bases de datos**” del módulo de bases de datos.

Para responder correctamente las cuestiones planteadas, será necesario en alguna ocasión realizar una tarea de investigación, ya que con el material que tenéis en Aules pudiera no ser suficiente.

Las respuestas a las siguientes cuestiones se deberán desarrollar en un documento formato Word o Writer con el nombre “**Trabajo Práctico Unidad 1**” y no olvidéis:

- Incluir una portada en vuestra primera página donde aparezca como mínimo el nombre del módulo, del ciclo, curso y vuestro nombre completo.
- Es muy importante el no cometer faltas de ortografía.
- Las cuestiones se deben responder dando explicaciones detalladas. Casi todas las preguntas están pensadas para que desarrolléis una idea/concepto. Se recomienda utilizar vuestras propias palabras y evitar el copiar textos directamente de las fuentes.

1. Procesamiento de datos 4

Tu centro educativo dispone de diversos datos sobre ti. Por ejemplo, las notas sobre los diferentes exámenes y pruebas que has ido haciendo de cada módulo en cada evaluación. Como hemos visto, los datos se pueden procesar para generar nuevos datos y, en el proceso, también información.

Pon un ejemplo de cómo se podrían utilizar las notas de tus exámenes y pruebas diversas para generar nuevos datos, extraer información y finalmente tomar decisiones.

2. Ahora tú diriges el centro.

Imagina que tienes la responsabilidad de dirigir el proceso de admisión y matrícula de un ciclo formativo en tu centro educativo. Describe qué datos necesitarías recoger y cómo deberías procesarlos para obtener la información necesaria que te ayude a decidir, entre todos los candidatos, quiénes se pueden matricular en el ciclo, quiénes quedarían en la lista de espera y quiénes quedarían totalmente excluidos del proceso. Ten en cuenta que, aparte de la información de cada persona candidata a ingresar en el ciclo, puedes necesitar otros datos externos.

3. Trabajo en biblioteca pública.

Durante el verano trabajas en una biblioteca pública. En los últimos meses han entrado muchos libros, y el sistema tradicional de ir anotándolo todo en una libreta ya resulta insuficiente. Te encargan la tarea de diseñar un fichero de libros con toda la información que sea importante para después poder clasificarlos y encontrarlos fácilmente en las estanterías.

Define los campos que, a tu entender, debería tener el fichero de libros para cumplir los requisitos estipulados.

4. Tienes una ficha en tu centro

Como es lógico, tu centro educativo tendrá un fichero con toda la información del alumnado para poder realizar gestiones, listados, contactar con las familias y otras tareas administrativas.

Piensa cuál puede ser esa información y relaciónala con las diferentes partes de un fichero (registro, campos). ¿Crees que será un fichero plano o con formato? ¿Estará integrado dentro de algún Sistema de Gestión de Ficheros?

5. Sistema de información del banco.

Una entidad bancaria, con sucursales en muchas ciudades del país, desea agilizar el acceso a sus bases de datos. Entre otras cosas, planean que cada sucursal disponga de acceso inmediato a la información de las cuentas que gestiona, incluso si Internet dejara de funcionar. Eso sí, la central necesita que, periódicamente, se le actualicen todos los cambios realizados en cada sucursal para tener también toda la información centralizada, realización de estadísticas a nivel nacional y otros informes.

¿Cómo diseñarías el sistema de información?

6. Tu colección de música.

Imagina que has logrado reunir una importante colección de música en diferentes formatos: CD, vinilos, digital y otros. Quieres organizar la información de alguna manera para saber exactamente los discos que tienes, de qué artista o grupo es cada disco, en qué formato lo has conseguido y la compañía que lo edita. Incluso te gustaría organizar tu colección por géneros musicales o por el país de procedencia de la banda o artista. Esboza un posible diseño de una base de datos en la que se vean, al menos, las entidades / tablas y sus posibles atributos / columnas.