

PRÁCTICA 1: BBDD vs sistemas de ficheros (I)

Utilizando el archivo Excel que simula un sistema de ficheros secuencial, queremos conocer/hacer (observa todas las acciones que tenemos que realizar de forma manual en comparación a lo que haremos con una BBDD):

- Lista de los países que tienen una esperanza de vida de más de 65 años.
 1. Utilizar una tabla dinámica que permite observar los países en una nueva pestaña. Seleccionar “Nombre” en filas y “Expectativa de vida” en valores. Cambiar configuración a “Suma” y filtrar.
 2. Observar que se ha tenido que crear una “especie” de programa para mostrar el resultado.
- Crear una columna “densidad de población” a la derecha de la columna “h”.
 1. Posicionar el curso en la columna “h” e insertar una nueva columna con la fórmula población / m cuadrados.
 2. Observar que un sistema de ficheros real se tendría que haber creado un hueco en cada registro para poder almacenar este dato.
- Añadir una nueva funcionalidad en la que se muestren las montañas que tiene un país.
 1. Añadir una columna llamada montaña al final de la hoja “países”.
 2. Ir a la fila 68, que se corresponde con España. Solo tenemos una fila de España, pero queremos guardar 3 montañas. Entonces duplicamos el registro en dos filas más y cambiamos el valor de “montaña”. En las tres filas correspondientes con España, introducir: Aneto, Mulacén y Teide.
 3. Observar que hemos tenido que repetir datos que no son importantes para almacenar las montañas. Se ha creado redundancia. También han creado problemas con las pestañas de “Estadísticas” y “Extensiones”. El sistema no está preparado para cambios en la lógica de almacenamiento de datos.
- Conocer todas las ciudades de Francia.
 1. Introducir un filtro en la tabla “ciudades” y seleccionar “FRA”.

2. Buscar París y observar su población -> No se encuentra. Busca la razón por la que no aparece en este filtro pero sí cuando eliminamos el filtro.
 3. Con un sistema de ficheros es más difícil controlar la inconsistencia de los datos.
- Cambiar el código de país de Bélgica a BEG
 1. Tendríamos que cambiar uno a uno el código de cada registro. También habría que cambiar este dato en el resto de tablas.
 - Borrar un país porque ha “fusionado” con otro país.
 1. Al borrar el país de la tabla “países” podría haber problemas con la hoja Estadísticas, ya que coge los datos hasta un límite especificado.
 2. Observar que también tendríamos que modificar el resto de tablas y los registros afectados en las mismas.