* 1. ¿Cuáles son las cuatro diferencias principales entre un sistema de procesamiento de archivos y un SGBD?
* En un sistema de archivos los datos pueden estar dispersos y aislados en varios archivos diferentes mientras que en un SGBD hay un control centralizado de todos los datos.
* En un sistema de archivos los datos puedes estar duplicados en varios archivos diferentes mientras que en un SGB no pasa esto gracias a que este maneja tanto los datos como los programas que acceden a él.
* En un sistema de archivos puede ser muy difícil restringir el acceso a los datos. En un SGBD esto no es un problema ya que el ABD puede manejar la concesión de acceso a datos.
* En un sistema de archivos es muy fácil que aparezcan inconsistencias dado que varios programas pueden almacenar los datos en archivos diferentes, pero no necesariamente en el mismo formato. Esto se puede evitar en un SGBD ya que todos los datos se manejan de una manera centralizada.

1.4. Lístense las cinco responsabilidades del sistema gestor de la base de datos. Para cada responsabilidad explíquense los problemas que ocurrirían si no se realizara esa función.

* Gestionar el almacenamiento: sin esta funcionalidad, no se pudiera lograr la modificación y la recuperación de la base de datos.
* Gestionar las autorizaciones e integridad de la base de datos: al ser este el que gestiona los accesos a la base de datos, su ausencia significaría un descontrol en cuanto al tipo de usuario que accede a la data almacenada.
* Gestionar transacciones: la falta de esta responsabilidad traería como consecuencia el impedimento de la ejecución de transacciones concurrentes.
* Gestionar archivos: su ausencia representaría el desconocimiento o la pérdida de rastreo del espacio de almacenamiento disponible.
* Gestionar la memoria intermedia: sin la inclusión de esta funcionalidad, la base de datos no podría manejar tamaños de data mayores a la capacidad disponible en el hardware.

1.5 ¿Cuáles son las cinco funciones principales del administrador de la base de datos?

* Definir el esquema.
* Definir la estructura y el método de acceso.
* Modificación del sistema y la organización física.
* Conceder autorización para el acceso de los datos.
* Mantenimiento rutinario.

1.6 Lístense siete lenguajes de programación que sean procedimentales y dos que sean no procedimentales. ¿Qué grupo es más fácil de aprender a usar? Explíquese la respuesta.

* Procedimentales
  + C
  + C++
  + C#
  + Java
  + Cobol
  + Python
  + Pascal
* No procedimentales
  + Prolog
  + Haskell

Los lenguajes no procedimentales son más fáciles de aprender. Sin embargo, presentan un inconveniente. Como no se especifica la obtención de la data, la base es la encargada de buscar dónde y cómo acceder a ella.