**Pregunta 1**

 Son los software que permiten a los usuarios procesar, describir, administrar y recuperar los datos almacenados en una base de datos:

**Respuesta**: Sistemas gestores de bases de datos.

**Comentario**: En estos sistemas se proporciona un conjunto coordinado de programas, procedimientos y lenguajes que permiten a los distintos usuarios realizar sus tareas habituales con los datos, garantizando además la seguridad de los mismos.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 2**

 Antes de aparecer los SGBD en la década de los setenta, ¿cómo se trataba y gestionaba la información?

**Respuesta**: Utilizando los sistemas de gestión de archivos soportados sobre un sistema operativo.

**Comentario**: En estos sistemas de gestión de archivos, la definición de los datos se encuentra codificada dentro de los programas de aplicación en lugar de almacenarse de forma independiente.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 3**

 Este sistema permite la creación, gestión y administración de bases de datos, así como la elección y manejo de las estructuras necesarias para el almacenamiento y búsqueda de información de un modo eficiente:

**Respuesta**: Sistema gestor de base de datos.

**Comentario**: Un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) o DataBase Management System (DBMS) permite la creación, gestión y administración de bases de datos, así como la elección y manejo de las estructuras necesarias para el almacenamiento y búsqueda de información de un modo lo más eficiente posible. Con esto, las organizaciones han determinado un cambio en su manejo de inventarios, almacenes y cadena de suministro.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 4**

 Propiedad que previene que las actualizaciones a la base ocurran de forma parcial, lo que podría ocasionar problemas más complejos que rechazar la transacción entera:

**Respuesta**: Atomicidad.

**Comentario**: En una transacción atómica las operaciones que la componen se deben considerar como una sola.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 5**

 Dos de las características que posee Hadoop son:

**Respuesta**: Fue diseñado para ejecutarse en grupos relativamente grandes de hardware, es decir, en clúster robustos.

**Comentario**: Hadoop es un framework de código abierto, el cual permite escribir y ejecutar aplicaciones distribuidas que procesan grandes cantidades de datos.

**Puntuación**: 0.5 de cada 1

**Pregunta 6**

 Relaciona cada elemento con su concepto:

**Respuesta**: Exclusión mutua. => Cada elemento está bloqueado o está libre por una transacción.

**Respuesta**: Retención y espera. => Una transacción que ya ha bloqueado elementos puede solicitar un elemento adicional y esperar que se le asigne sin habilitar ninguno de los elementos anteriores.

**Respuesta**: No apropiación. => La transacción solo puede liberar un elemento que tenga asignado; no se puede quitar a otra transacción que tenga mayor prioridad.

**Respuesta**: Bloqueo mutuo. => Se dice que un proceso se encuentra en estado de deadlock cuando está espera un suceso que no ocurrirá nunca.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 7**

 Es la segunda base de datos privada más grande del mundo después de la NASA:

**Respuesta**: SABRE.

**Comentario**: El sistema Sabre es la segunda base de datos privada más grande del mundo después de la NASA, este sistema ha sido reconocido como el Sistema de Distribución Global número uno en el mundo por los “World Travel Awards”.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 8**

 Es urgente desarrollar nuevas herramientas que aumenten:

**Respuesta**: Las opciones A y B son correctas.

**Comentario**: Es urgente desarrollar nuevas herramientas que aumenten la flexibilidad y la capacidad de respuesta interna y externa y la innovación y la adaptación a los cambios frecuentes e inesperados en el entorno.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 9**

 ¿Cuál de estos planteamientos es verdadero?

**Respuesta**: No es posible hacer una aproximación conceptual a la ciencia de datos sin tener en cuenta el surgimiento del Internet, ya que esta tecnología representa un cambio radical en la manera en que la sociedad genera y utiliza la información.

**Comentario**: El Internet puede ser definido como una red de computadoras que se encuentran interconectadas, a nivel mundial, con la finalidad de compartir información.

**Puntuación**: 1 de cada 1 Sí

**Pregunta 10**

 La aparición de las NTIC han facilitado el:

**Respuesta**: Análisis, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información y el conocimiento.

**Comentario**: El análisis, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información y el conocimiento, han servido de catalizadores en el impulso que ha tenido en estos últimos años la gestión del conocimiento.

**Puntuación**: 1 de cada 1