

09 de octubre de 2021

EPE 2

1. CASO

1. *Se desea diseñar una base de datos para una Universidad que contenga información sobre los Alumnos, las Asignaturas y los Profesores. Debe tener en cuenta las siguientes restricciones:*
 - a. *Una asignatura puede estar impartida por muchos profesores (no a la vez) ya que pueden existir subsecciones o lectivas y de laboratorio.*
 - b. *Un profesor puede dar clases de muchas asignaturas.*
 - c. *Un alumno puede estar matriculado en muchas asignaturas y cada asignatura pertenece a un semestre.*
 - d. *Se necesita tener constancia de las asignaturas en las que está matriculado un alumno, la nota obtenida y el profesor que le ha calificado. Es importante que tengamos la historia académica del alumno.*
 - e. *También es necesario tener constancia de las asignaturas que imparten todos los profesores (Debe ser importante saber a cuantos aprobó y cuando reprobó el docente).*
 - f. *No existen asignaturas con el mismo nombre. Lo que los diferencia es una sección.*
 - g. *Un alumno no puede estar matriculado en la misma asignatura con dos profesores distintos.*
 - h. *Debe entregar al menos 10 reportes y como estos entregan valor al negocio. (Hay que considerar que cada reporte debe tener al menos 3 niveles de medición)*
 - i. *Debe explicar al menos 2 tendencias que pueda encontrar en la Base de Datos.*

2. *Cuando un cliente llama por teléfono para comprar unas entradas, se comprueba si el cliente es nuevo, en cuyo caso se almacenará en la Base de Datos el nombre del cliente, su Rut o pasaporte, correo, dirección y su teléfono. Además, el sistema le asignará un código de cliente único.*
- A. Existen diferentes locales de espectáculos que trabajan con esta empresa. La información de interés de dichos locales es el código de local, el nombre, la dirección, el teléfono y el aforo de dicho local.
 - B. En los diferentes locales se dan distintos espectáculos. Hay que tener en cuenta que la empresa quiere tener almacenada la programación de espectáculos de toda la temporada por lo que un espectáculo podrá estar en varios locales a lo largo de la temporada y un local podrá tener también diferentes espectáculos durante la temporada. Es esencial saber las fechas de comienzo y fin de los espectáculos en cada local.
 - C. De los espectáculos interesa saber el código de espectáculo, su nombre y el precio por entrada. Hay que tener en cuenta que el precio de un espectáculo puede variar según el local donde se produzca.
 - D. Cuando el cliente realiza una compra de entradas se tendrá en cuenta lo siguiente: hay que almacenar la fecha para la que quiere las entradas, en que espectáculo y en cual local, así como el número de entradas que pide. Si un cliente habitual lleva compradas más de 20 entradas, se le realizará un descuento del 15 %. Por lo tanto, hay que almacenar todas las compras realizadas por un cliente. También hay que comprobar que quedan entradas disponibles. De las compras interesa saber el código de cliente, el número de entradas compradas, la fecha, el código del local y el código del espectáculo.
 - E. Debe entregar al menos 10 reportes y como estos entregan valor al negocio. (Hay que considerar que cada reporte debe tener al menos 3 niveles de medición)
 - F. Debe explicar al menos 2 tendencias que pueda encontrar en la Base de Datos.
3. *Una empresa periodística desea tener una base de datos para almacenar la información referente a los periodistas que trabajan en la compañía. Además, se almacenará la información referente a las noticias que cubren los periodistas y las agencias de noticias que trabajan en apoyo del periódico.*
- A. De los periodistas se almacenará un código identificativo, nombre, dirección teléfono y el número de noticias que ha cubierto.
 - B. De las noticias cubiertas por los periodistas, se almacenará un código, la fecha y hora de la noticia, el titular y el texto. Además, se almacenará que noticias están relacionadas entre sí. Hay que tener en cuenta que en una noticia puede haber varios implicados y que un implicado lo puede ser de distintas noticias. De estos implicados, se almacenará un código, nombre, fecha de nacimiento y calidad en la que aparece como implicado en cada noticia.

- C. Cuando se produce una noticia, uno o varios periodistas la pueden cubrir, así como un periodista, por supuesto, puede cubrir varias noticias. A la hora de cubrir la noticia, los periodistas pueden hablar con los implicados o testigos en dicha noticia. Un periodista podrá hablar con varios implicados y un implicado ser preguntado por varios periodistas, eso si, referente a distintas noticias en la que estén implicados. Se desea conocer qué periodista habla con cual implicado respecto a cuál noticia.
- D. Por otro lado, de las agencias de noticias que trabajan con el periódico se desea almacenar un código de agencia, el nombre y el año de creación. Se desea almacenar qué agencia o agencias han dado cada noticia, siendo importante la hora en la que han dado la noticia para comprobar cual agencia es más rápida en dar una determinada noticia.
- E. Por último, cuando un usuario se conecta a la base de datos podrá realizar cualquier tipo de consulta como por ejemplo saber el número total de noticias ofrecidas por una agencia determinada. Existirá también un administrador de la aplicación que se encargará de dar altas y bajas en la base de datos, realizar modificaciones y una copia de seguridad mensual.
- F. Debe entregar al menos 10 reportes y como estos entregan valor al negocio. (Hay que considerar que cada reporte debe tener al menos 3 niveles de medición)
- G. Debe explicar al menos 2 tendencias que pueda encontrar en la Base de Datos.

4. CONSIDERACIONES

- A. La entrega debe venir el diagrama de modelos lógico de datos de cada caso.
- B. Deben venir cada modelo estrella con las tablas de hechos y dimensiones.
- C. Debe venir el archivo de workbench.
- D. Debe venir un Word con imágenes de los modelos de datos, modelos estrellas, las explicaciones de los reportes con su respectivo detalle y detalle de las tendencias que se pueden encontrar.
- E. Archivo .sql con la creación de tablas y los insert correspondientes.

5. ENTREGA

Debe considerar lo siguiente para la entrega de la actividad.

- i. El trabajo debe ser realizado de 2 personas.
- ii. El trabajo debe ser enviado donde se defina hasta máximo el día 23 de octubre a las 23 hrs.
- iii. El documento debe tener la siguiente estructura:
apellidointegrante1_apellidointegrante2.pdf
- iv. Todo intento de copia o actitud deshonestas será calificado con la nota mínima.
- v. No se permitirán entregas posteriores a la fecha señalada por ningún medio.