

# Preguntas y Respuestas

## Guía de preguntas

### Preguntas conceptuales

1. ¿Qué es un dato? ¿Qué es información? ¿Qué es conocimiento? ¿Cómo se relacionan entre sí?
2. ¿Qué es y para qué sirven los indicadores?
3. ¿Un CRM es exclusivamente un sistema informático?
4. ¿Cuál es la diferencia entre Modelamiento de Datos y DataWarehouse?
5. ¿Cuál es la diferencia entre el modelo estrella (star) y el copo de nieve (snowflake)?

### Pregunta práctica

6. Una distribuidora nacional de películas, con el objetivo de promocionar adecuadamente sus producciones quiere que usted le ayude a construir un repositorio de datos que contenga información acerca de las películas que lanzará próximamente.

Como antecedente, el dueño de la distribuidora le explica que cada cierto tiempo se envía publicidad a los medios de comunicación, todos los anuncios incluyen el título de la película, el nombre del actor o actores principal y el nombre del director. Además, si hay ciertas películas que han recibido premios importantes entonces el anuncio debe incluir el nombre del certamen, la ciudad y el tipo de premio recibido (mejor director, mejor película, etc.). En algunas ocasiones, los anuncios también muestran las mejores críticas entregadas a las películas indicando el nombre del diario o revista que la publicó, la fecha y autor de la crítica.

Otra acción que el dueño de la productora quiere para sus nuevos lanzamientos es que haya mejor relación entre los medios de comunicación y los participantes de las películas (Actores, directores y productores). Para concertar y planificar las citas es preciso mantener alguna información personal (nombres, y datos de contacto) acerca de los participantes. Además, con el fin de facilitar la elaboración del material de las entrevistas, se proporciona a los medios de comunicación otros datos relacionados con la elaboración de la película (aporte económico por productor, resumen del argumento, listado con el papel que realiza cada actor y si es principal o secundario). Es frecuente también que algunos medios de comunicación soliciten información detallada de los actores como su fecha y lugar de nacimiento, estado civil y sueldo por realizar la película.

Realice el diseño del repositorio de datos que cubra todas las necesidades de la distribuidora.

### Respuestas:

1. Un dato es un elemento básico de la información, por si solo es irrelevante. La Información es un conjunto de datos procesados que tienen significado y pueden tener utilidad. El conocimiento es una mezcla de información y experiencia de eventos similares, mediante el conocimiento se pueden predecir acciones y tomar decisiones acertadas.

Las tres definiciones están relacionadas porque gracias a los datos obtenemos información, y gracias a la información conseguimos conocimiento. Sin buenos datos, nuestro conocimiento no tiene sentido.

Un ejemplo:

- “Cien”: Esto es un **dato**
- “Cien personas”: Esto es un **dato**
- “Cien personas en el cine”: Esto es un **dato**
- “Cien personas en el cine haciendo fila para comprar entradas”: Esto es **información**
- “Cien personas en el cine haciendo fila para comprar entradas, implica que hay en cartelera un gran estreno”: Esto es **conocimiento**

2. Los indicadores son métricas que ayudan a cuantificar algún aspecto del negocio y permiten conocer el avance de un proceso para llegar al objetivo fijado. A nivel estratégico se utiliza el concepto de KPI (Key Performance Indicator) como medida de las diversas áreas de la empresa, se encarga de verificar si el servicio está alineado a la visión y misión de la compañía.

3. El CRM no es sólo un modelo informático, es un modelo de gestión de empresas cuyo finalidad es acerca el negocio al conocimiento del cliente. En la práctica, también se denomina CRM al sistema que administra un DW que contiene información transaccional (stock, ventas, etc).

4. El Modelamiento de Datos es la disciplina orientada a la construcción de tablas y sus modelos relacionales, también es llamada la disciplina del Modelamiento Entidad Relación (ER Model). El DataWarehouse es un repositorio de datos que representa diversos eventos del negocio, contiene muchas tablas relacionadas en diversos niveles; de acuerdo al nivel de relación entre tablas se puede decir que el DW tiene un diseño estrella o copo de nieve.

5. Ambos modelos se diferencian en el nivel de agregación entre tablas. Un Modelo Estrella posee una tabla central llamada Tabla de Hechos (fact table) y a partir de ella se despliegan las otras tablas (Ver figura a). Un Modelo Copo de Nieve es un poco más complejo que el Estrella, puede contener una sola Tabla de Hechos pero diversas dimensiones internas entre sus tablas relacionadas. (Ver figura b).

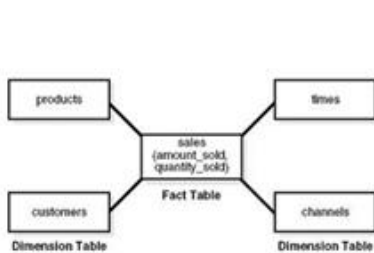


Figura a: Esquema Estrella

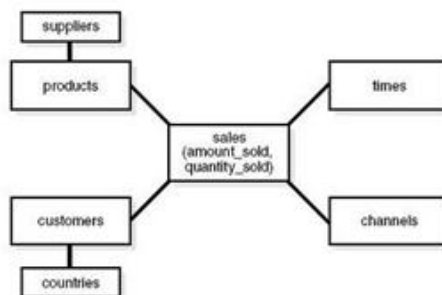


Figura b: Esquema Copo de nieve

6. Si bien parece una descripción bastante detallada y hasta compleja. Empecemos a separar los temas por partes. Tenemos siete entidades principales bastante diferenciadas:

- **Película:** Título, fecha de estreno, argumento, etc.
- **Actor:** Nombres, datos de contacto
- **Director:** Nombres, datos de contacto.
- **Productor:** Nombres, datos de contacto
- **Crítica:** Medio de publicación, fecha y autor
- **Premio:** Tipo de premio y certamen

Con estas tablas cubrimos todas las necesidades de la distribuidora, ahora tenemos que analizar sus relaciones. Primero encontremos nuestra Tabla de Hechos, como observamos, todas las entidades están relacionadas con la película entonces nuestra Tabla de Hechos será la Película y a partir de este centro desarrollaremos todas las relaciones.

Por ejemplo, la Entidad Director estará relacionada en 1 a muchos (1:n) con Película porque un Director puede desarrollar más de una película, mientras que una película sólo puede poseer un director.

También la entidad Película con Premio está relacionada de 1 a muchos (1:n) porque una misma película puede ganar más de un premio por certamen.

Revisando lógicamente cada relación podemos esbozar nuestro repositorio de datos. El cual quedaría, finalmente, así:

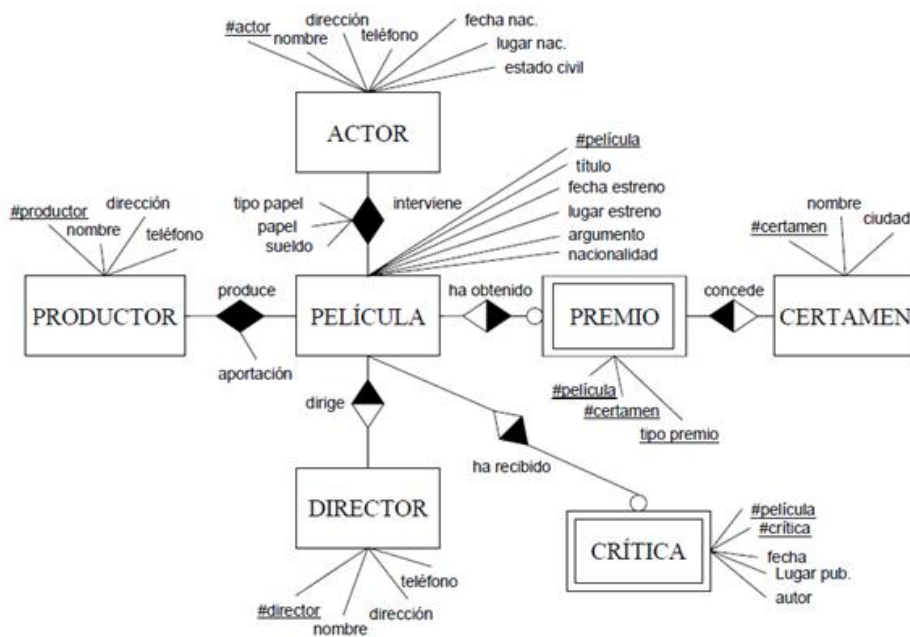


Figura: Repositorio de Datos para la Distribuidora de Películas