**EJERCICIO 5. Lea el punto 1.2.1 y agrupe esta información de acuerdo a las fechas en la burbuja correspondiente.**

**1970/ Concepto revolucionario de independencia de los datos.**

**Mayor libertad para los desarrolladores de aplicaciones/ Creación del lenguaje relacional SQL**

**196019 Década de** **1960**

**Sistemas jerárquicos y de redes.**

**Mezcla de manipulación lógica y física de la información**

**Década de 1980**

**Estandarización del lenguaje SQL**

Uso habitual de sistemas relacionales.

Concepto revolucionario de independencia de los datos.

Estandarización del lenguaje SQL.

Sistemas jerárquicos y de redes.

Creación del lenguaje relacional SQL.

Mayor libertad para los desarrolladores de aplicaciones.

Mezcla de manipulación lógica y física de la información.

**2010**

**Uso habitual de sistemas relacionales.**

**Ahora responda:**

* **¿Qué elementos nos indican que el texto trata sobre un tiempo pasado?**

**Las fechas y los verbos en pasado.**

* **¿Qué palabra nos trae nuevamente al presente? Today**

**EJERCICIO 6. Preste atención a los verbos en pasadosubrayados en el texto y elija en esta síntesis la opción correcta.**

En 1960 CODASYL e IMSTM **fueron / eran** la tecnología de vanguardia, **ofrecieron / ofrecían** una buena base para los primeros sistemas pero **mezclaron / mezclaban** la manipulación física y lógica de los datos.

Pero en 1970 el trabajo de Codd **cambió / cambiaba** todo esto e **introdujo / introducía** un concepto revolucionario.

* **¿Qué diferencia hay entre una forma de pasado y la otra?**

**Acción habitual en el pasado (imperfecto), acción puntual concluida en el pasado (pret. perfecto simple).**

**EJERCICIO 7. Lea el texto nuevamente y explique lo siguiente:**

1. Antes del modelo relacional, ¿qué sucedía ante un cambio de ubicación física de los datos?

**Las aplicaciones debían ser actualizadas para referirse a la nueva ubicación.**

2. ¿Qué cambio introdujo la noción de independencia de los datos? ¿Qué se podía hacer con ellos?

**Esta noción separó la representación física de los datos de la representación lógica. Con este modelo se podía moverlos datos de una parte del disco a otra o almacenarlos en un formato diferente sin tener que rescribir las aplicaciones.**

3. ¿Qué significó este cambio para los desarrolladores de aplicaciones?

**Pudieron liberarse de los detalles físicos de la manipulación de datos y concentrarse en cambio en la manipulación lógica de los datos en un contexto específico.**

4. ¿Qué tres datos importantes nos da el texto sobre el Sistema R?

**Fue el primero que implementó las ideas de Codd, fue la base para el SQL/DS e introdujo el lenguaje relacional SQL.**

5. ¿Qué sucedió con el nombre del lenguaje SQL?

**Inicialmente se llamó Lenguaje inglés de consulta estructurada o SEQUEL pero hubo que cambiarlo porque había una marca registrada de una compañía británica.**

6. ¿Qué sucedió en 1986 y 1987?

**Este lenguaje fue estandarizado por el ANSI, Instituto Nacional de Estándares Americanos y el ISO, Organización Internacional de Estándares**

**EJERCICIO 8. Complete con información específica sobre lo siguiente:**

1. CODASYL e IMSTM se utilizaban en **sistemas bancarios, contables, y de procesamiento de órdenes, todos computarizados/automatizados.**

2. E.F. Codd era un **empleado del laboratorio de investigación de IBM.**

3. SQL es **el lenguaje estándar utilizado en bases de datos relacionales.**

4. Oracle, INGRES, y dBASE, entre otras son ejemplos de **bases de datos relacionales en uso hoy día.**

**EJERCICIO 9. Luego de haber leído todo el texto, que es parte de un texto más largo, observe la figura que lo acompaña. ¿Qué etapa o etapas de esta figura se describen en el texto?**

**La etapa de independencia de los datos.**