# 2

# EL MODELO E-R.

# Test de conocimientos

**1) El modelo E-R**

1. Para BD relacionales define el conjunto de relaciones, atributos y claves.
2. Refina el diseño lógico para lograr una mayor eficiencia.
3. **Define la BD de forma independiente del SGBD**

**2) Si una compañía decide cambiar su SGBD**

1. **El modelo E-R seguirá siendo completamente válido.**
2. Deberá volver a analizar su negocio y generar un diagrama E-R nuevo, adaptado al nuevo SGBD.

**3) Un diagrama E-R utiliza para representar el negocio**

a) **Entidades, relaciones y atributos**.   
b) Entidades, procesos y relaciones.  
c) Entidades, procesos, relaciones y atributos.

**4) Un rectángulo en un diagrama E-R representa**

1. **Una entidad**
2. Un proceso
3. Una relación

**5) Un rombo en un diagrama E-R representa**

a) Un proceso  
b) Una entidad  
**c) Una relación**

**6) Una elipsis en un diagrama E-R representa:**

a) Una propiedad de la relación.  
b) Una propiedad de la entidad.  
**c) Los dos anteriores son ciertos.**

**7) Es habitual que varias personas no estén de acuerdo en que entidades representar en el diagrama E-R**

a) No, sólo hay un diagrama E-R correcto.  
**b) Si.**

**8) Una entidad es un objeto que existe y que se puede distinguir de otros objetos**

**a) verdadero**  
b) falso

**9) A las propiedades de una entidad se les denomina**

a) detalles  
b) relaciones  
**c) atributos**

**10) Un atributo de una entidad representa las conexiones que tiene esa entidad con otras entidades.**

**a) verdadero**  
b) falso

**11) Un atributo se representa en un diagrama E-R mediante una elipse u ovalo, sin nombre en su interior y unida a la entidad mediante un flecha.**

**a) falso, debe llevar el nombre en su interior y estar unido mediante una línea a la entidad.**   
b) verdadero.  
c) falso, un atributo se representa con un triángulo, con nombre en su interior y unido a la entidad mediante una línea.

**12) A algunos atributos en una base de datos se les puede permitir valores nulos.**

**a) verdadero**  
b) falso

**13) Cuando un atributo puede tener valores nulos,**

**a) si los llega a tener deberá ser valores del domino.**  
b) se representa en el diagrama E-R subrayado.  
c) si no tiene valor, no podrá tenerlo en ningún momento.

**14) Los atributos multivaluados no son frecuentes en esquemas E-R, pero de representarlos, se representan con:**

a) un doble subrayado.  
**b) una elipsis doble.**  
c) ninguna es correcta.

**15) Pueden tener atributos los atributos (representados como óvalos más pequeños que salen del atributo y unidos a él con líneas)**

a) No, los atributos en   
**b) Si, representan atributos compuestos.**

**16) ¿Se pueden representar en los diagramas E-R atributos calculados?**

a) No, porque no es necesario representarlos.  
**b) Si, y se representa con un óvalo a rayas.**

**17) Una clave es una característica de una entidad que permite diferenciarla del resto.**

**a) correcto, a los atributos de una entidad que permiten distinguirla del resto se les llama clave.**   
b) incorrecto, la clave de una entidad es aquella relación que obliga a que la ocurrencia se cree al darse la relación.

**19) Una entidad puede tener varias claves candidatas.**

**a) verdadero**  
b) falso

**20) Una característica de la clave candidata es que no debe tener atributos que no sean necesarios para identificar de forma única una ocurrencia de la entidad.**

**a) verdadero**  
b) falso

**21) Una clave candidata sólo puede estar formada por un atributo.**

a) verdadero  
**b) falso**

**22) Una entidad puede tener varias claves primarias.**

a) verdadero  
**b) falso**

**23) Las claves candidatas que no se seleccionan como primaria se les denomina claves externas**

a) verdadero  
**b) falso**

**24) Los atributos que conforman la clave primaria pueden permitir valores nulos.**

a) verdadero  
**b) falso**

**25) La clave primaria en un diagrama E-R**

**a) se subraya**  
b) se redondea  
c) se pone en mayúsculas

**26) Se denomina clave secundaria**

a) A las claves candidatas que no se han seleccionado como primaria. **b) A las claves no necesariamente únicas que se utilizan para acceder a registros.**  
c) Clave secundaria es un concepto del modelo relacional, no del modelo E-R.

**27) Una relación es una conexión entre entidades**

**a) verdadero**  
b) falso

**28) Una relación se puede nombrar con los nombres de las entidades separadas por guiones**

**a) verdadero**  
b) falso

**29) Una relación no puede tener atributos**

a) verdadero  
**b) falso**

**30) Una relación puede involucrar a una, dos o tres entidades como máximo.**

a) verdadero  
**b) falso**

**31) A las relaciones que involucran a tres o más entidades se les denomina.**

**a) n-arias**  
b) m-arias  
c) n:m-arias

**33) Los diagramas E-R se representan las ocurrencias de una entidad en una relación con el resto de entidades de la relación.**

a) falso, el modelo no lo permite.  
**b) verdadero, el modelo lo permite y se denomina cardinalidad**.

**34) Las relaciones muchos a muchos se indican con una N a un lado de la relación y una M al otro lado, junto a la entidad que relacionan.**

**a) verdadero**  
b) falso

**35) Las relaciones muchos a muchos se indican con una N a un lado de la relación y una M al otro lado, junto a la entidad que relacionan.**

**a) verdadero**  
b) falso

**36) En las relaciones uno a una entidad se relaciona como mínimo con una ocurrencia de la otra entidad.**

a) verdadero  
**b) falso, ¡como máximo!**

**37) La palabra muchos, significa al hablar de la cardinalidad en un diagrama E-R cero, uno o más de uno**

**a) verdadero**  
b) falso

**38) Que una relación es recursiva es lo mismo que decir**

**a) Que es una relación unaria.**  
b) Que es una relación binaria.  
c) Que es una relación n-aria.

**39) Cuál de las siguientes es una relación n-aria**

a) Las unarias, binarias, ternarias y cuaternarias.   
b) Las unarias y binarias.  
**c) Las ternarias y cuaternarias.**

**40) Para fijar la cardinalidad de una entidad en una relación n-aria**

a) Se pregunta cuantas ocurrencias de la entidad pueden existir para una ocurrencia del resto.   
**b) Se calcula preguntando cuantas ocurrencias del resto pueden aparecer para una ocurrencia de esa entidad.**   
c) Se pregunta cuantas ocurrencias de la entidad pueden aparecer para n ocurrencias del resto.

**41) Si en lugar de la cardinalidad aparece un par de valores entre paréntesis significa…ejemplo (0,1)**

a) El número de veces que debe relacionarse obligatoriamente una entidad con otra para que se cree la relación.   
**b) El valor mínimo y máximo en lugar de sólo el valor máximo.**  
c) Cuando debe crearse y borrarse una ocurrencia de una entidad.

**42) Si deseo indicar en un diagrama E-R que si una entidad está en una relación no puede estar en otra…**

a) No puedo representarlo.   
b) Puedo representarlo.   
**c) Debo poner un comentario.**

**43) Si una entidad se relaciona con otras entidades, con atributos propios, porque comparten atributos comunes.**

a) No puedo representarlo.   
**b) Puedo representarlo.**   
c) Debo indicarlo en un comentario.

(página 7)