

Apellido y Nombre:..... Legajo o DNI:.....

En cada caso marcar una sola opción correcta. Cada respuesta correcta suma 1 punto, cada incorrecta resta 0.50 y un inciso sin respuesta es neutro.

1. Una jerarquía con cobertura Parcial y Exclusiva (P, E), al pasar al modelo lógico:
  - a. Es posible dejar solamente las entidades hijas.
  - b. Se puede quitar la entidad generalizadora.
  - c. Se deja la jerarquía completa sin relacionar las entidades que la componen.
  - d. No se realiza cambio alguno.
  - e. Hay más de una opción válida.
  - f. Todas las opciones anteriores son válidas.
  - g. Ninguna de las opciones anteriores es válida.
2. Una relación entre dos entidades en un modelo conceptual:
  - a. Puede no tener cardinalidad.
  - b. No puede contener un atributo opcional polivalente.
  - c. No puede contener un atributo compuesto monovalente.
  - d. Debe contener atributos.
  - e. Puede contener más de un atributo opcional monovalente.
  - f. Puede contener un atributo identificador.
  - g. Hay más de una opción válida.
  - h. Todas las opciones anteriores son válidas.
  - i. Ninguna de las opciones anteriores es válida.
3. Un identificador compuesto de una entidad en el modelo conceptual, cuando se realiza el pasaje al lógico:
  - a. Se debe transformar debido a que el modelo lógico relacional no acepta este tipo de identificador.
  - b. Se deja sin modificación alguna.
  - c. Se debe separar en distintos atributos y uno de ellos será elegido identificador de la entidad.
  - d. Se elimina del modelo lógico relacional.
  - e. Hay más de una opción válida.
  - f. Todas las opciones anteriores son válidas.
  - g. Ninguna de las opciones anteriores es válida.
4. Una clave foránea en una tabla del modelo físico:
  - a. No puede ser opcional.
  - b. No acepta valores repetidos.
  - c. No es clave primaria en ninguna tabla del modelo físico.
  - d. Hay más de una opción válida.
  - e. Todas las opciones anteriores son válidas.
  - f. Ninguna de las opciones anteriores es válida.
5. En el Álgebra Relacional la expresión  $A \cup B$ :
  - a. Requiere que A y B contengan la misma cantidad de elementos.
  - b. Requiere que el esquema de B se encuentre contenido en el esquema de A.
  - c. Requiere que el esquema de A se encuentre contenido en el esquema de B.
  - d. Hay más de una opción válida.
  - e. Todas las opciones anteriores son válidas.
  - f. Ninguna de las opciones anteriores es válida.

6. La siguiente consulta SQL: `SELECT * FROM B INNER JOIN A ON (A.id = B.id);`
- Retorna solo las filas de A que tengan coincidencia con las filas de B en el atributo id.
  - Retorna solo las filas de B que no tengan coincidencia con las filas de A en el atributo id.
  - Proyecta solo las columnas de A.
  - Retorna todas las filas de B.
  - Proyecta solo las columnas de B.
  - Proyecta todas las columnas de A y de B.
  - Hay más de una opción válida.
  - Todas las opciones anteriores son válidas.
  - Ninguna de las opciones anteriores es válida.
7. La función de agregación AVG de SQL:
- Requiere de una cláusula GROUP BY.
  - Calcula el máximo para una columna de la tabla.
  - Cuenta los valores distintos para una fila de la tabla.
  - Se puede utilizar en la cláusula HAVING sin utilizar un GROUP BY.
  - Hay más de una opción válida.
  - Todas las opciones anteriores son válidas.
  - Ninguna de las opciones anteriores es válida.
8. La operación de diferencia (-) en Álgebra Relacional:
- Es un operador binario.
  - Es un operador unitario.
  - Es equivalente a la cláusula "Where" de SQL.
  - Es equivalente a la cláusula "Order By" de SQL.
  - Puede proyectar elementos repetidos.
  - Hay más de una opción válida.
  - Todas las opciones anteriores son válidas.
  - Ninguna de las opciones anteriores es válida.
9. Si una entrada en el registro de bitácora tiene el siguiente formato: "<T1, dato, valor nuevo>", entonces:
- Utiliza bitácora con modificación diferida.
  - Utiliza el protocolo de hora de hora de entrada.
  - Utiliza bitácora con modificación inmediata.
  - Utiliza el protocolo de página en la sombra.
  - Hay más de una opción válida.
  - Todas las opciones anteriores son válidas.
  - Ninguna de las opciones anteriores es válida.
10. Dada una transacción T1 que obtiene un bloqueo exclusivo sobre el dato D1 y otra transacción T2 que obtiene un bloqueo exclusivo sobre el dato D2, entonces:
- T1 no deberá esperar a que T2 libere el dato si desea leer D2.
  - T2 no deberá esperar a que T1 libere el dato si desea leer D1.
  - T1 no deberá esperar a que T2 libere el dato para poder escribir D2.
  - T2 no deberá esperar a que T1 libere el dato para poder escribir D1.
  - T1 deberá esperar a que T2 libere el dato si desea leer D2.
  - T2 deberá esperar a que T1 libere el dato si desea leer D1.
  - Hay más de una opción válida.
  - Todas las opciones anteriores son válidas.
  - Ninguna de las opciones anteriores es válida.