
Solucionario de

ejercicios de autoevaluación

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 1

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La minería de datos se basa en modelos probabilísticos, es decir, emplea modelos matemáticos para predecir la conducta de futuras repeticiones de una situación aleatoria mediante la estimación de una probabilidad. Esa interpretación, que surge entre la información existente y la obtenida tras aplicar el modelo, representa un valor agregado, conocimiento”.

- Verdadero
- Falso

2. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La capacidad de predecir una conducta basándonos en la información existente en un conjunto de datos y la obtenida tras aplicar el modelo al mismo se denomina conocimiento”.

- Verdadero
- Falso

3. Los algoritmos son:

- a. ... un conjunto prescrito de instrucciones o reglas bien definidas.
- b. ... ordenados.
- c. ... finitos.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

4. No emplearíamos en un proceso de minería de datos árboles de decisiones CART en...

- a. ... interpolación.
- b. ... predicción secuencial.
- c. ... **agrupación.**
- d. ... aprendizaje supervisado.

5. Un perceptrón es:

- a. La unidad básica de red neuronal, es un elemento que tiene varias salidas con un cierto peso cada una.
- b. La unidad básica de red neuronal, es un elemento que tiene varias entradas con un cierto peso cada una.**
- c. La unidad básica de red neuronal, es un elemento que tiene varias salidas. Posteriormente, el sistema de gestión de la red calcula el peso real de la salida.
- d. La unidad básica de red neuronal, es un elemento que tiene varias entradas. Posteriormente, el sistema de gestión de la red calcula el peso real de la salida.

6. Si inicio un proceso de minería de datos que pretenda encontrar una relación de consumo entre clientes y determinados productos, se aplicarán técnicas de:

- a. Agrupación.
- b. Análisis exploratorio.**
- c. Redes neuronales.
- d. Predicción secuencial.

7. Cuando se define la necesidad en una implantación de minería de datos, se define...

- a. ... el esquema de necesidades de la organización.
- b. ... los posibles beneficios.
- c. ... los posibles costes.
- d. Todas las opciones son correctas.**

8. ¿Qué diferencia hay entre los costes definidos en la necesidad y los costes determinados?

- a. Los primeros son solo una estimación, mientras los segundos son un estudio detallado de las distintas opciones que tiene la organización para implantar la minería de datos.**
- b. Ninguna, se trata de lo mismo.
- c. Los primeros son los costes que ha supuesto la fase de determinación de la necesidad y serán incluidos en el desglose que recoge los costes determinados.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

9. ¿Cuándo se da por finalizada la construcción del área de aplicación de un modelo de minería de datos?

- a. Cuando al menos un modelo ha sido probado en un entorno de producción.
- b. Nunca, un modelo de minería de datos debe readaptarse constantemente.**
- c. Cuando un modelo ha sido implementado en el entorno de producción.
- d. Cuando la dirección de la organización da por cubierta la necesidad inicial.

10. ¿Qué *software* específico está destinado a optimizar la relación con proveedores?

- a. PLM
- b. ERP
- c. SRM**
- d. SCM

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 2

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "CRISP-DM es una metodología ligada un *software* específico".

- Verdadero
- Falso

2. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Los productos obtenidos por las herramientas empleadas en cada etapa de KDD pueden ser migradas y empleadas con cierta facilidad en otras etapas de otras metodologías".

- Verdadero
- Falso

3. La metodología KDD se divide en:

- a. 4 etapas.
- b. 5 etapas.
- c. 6 etapas.
- d. 7 etapas.

4. La metodología que tiene entre sus objetivos reducir costes es:

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.
- c. ***CRISP-DM***.
- d. Ninguna de ellas tiene esa prioridad.

5. La metodología que tiene entre sus objetivos buscar patrones con modelos estadísticos es:

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.
- c. *CRISP-DM*.
- d. Ninguna de ellas tiene esa prioridad.

6. Las filas de una base de datos se definen también como:

- a. Campos.
- b. Tuplas.**
- c. Tablas.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

7. ¿Cuál de las siguientes opciones presentadas no es un tipo de formato de datos dependiente de cómo es almacenada la información?

- a. No estructurada.
- b. Semiestructurada.
- c. Estructurada.
- d. Compuesta.**

8. ¿Qué metodología no requiere de preparación de los datos?

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.**
- c. *CRISP-DM*.
- d. Todas las opciones son correctas.

9. ¿Qué no se debe inventariar en la contextualización del negocio según la metodología *CRISP-MD*?

- a. Requisitos de los recursos, hipótesis y limitaciones.
- b. Riesgos y contingencias.
- c. Terminologías, coste y beneficios.
- d. Todas las opciones son correctas.**

10. ¿Qué metodología requiere la justificación de los datos eliminados durante la preparación de los mismos?

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.
- c. *CRISP-DM*.
- d. Las opciones a y c son correctas.**

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 3

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa. "La fase de exploración en la metodología *KDD* solo la define la etapa de limpieza de los datos".

- Verdadero
- Falso

2. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La fase de *SEMMA* explora en modelos de datos y los datos en sí".

- Verdadero
- Falso

3. Señala qué operación no debe realizar la exploración de datos:

- a. Analizar los atributos que resulten de interés estadísticamente.
- b. Analizar los atributos que generen subgrupos o agrupamientos.
- c. Formular teorías de modelo de negocio.**
- d. Formular teorías que puedan ser susceptibles de análisis en el futuro.

4. ¿Qué etapa no se realizaría en la exploración de datos en la metodología *CRISP-DM*?

- a. Recolección de datos.
- b. Descripción de datos.
- c. Verificación de datos.
- d. Analizar atributos.**

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La formulación de teorías susceptibles de futuro análisis es un análisis estadístico de los atributos de los datos".

- Verdadero
- Falso

6. ¿Qué metodología no requiere verificar los datos antes de minarlos?

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.
- c. *CRISP-DM*.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

7. ¿Qué es un dato plausible?

- a. **La relación lógica de dos atributos válida.**
- b. Un dato minable.
- c. Un dato que debe ser preprocesado.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

8. ¿Qué es ruido?

- a. Atributos que estén en desacuerdo con el sentido común.
- b. Una desviación del valor de los atributos de forma anormal y puntual.
- c. Conjunto de valores que rompen la dinámica de representación de un histograma.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "En la metodología CRISP-DM solo se tiene como productos de la fase de exploración el conjunto de datos minable".

- Verdadero
- **Falso**

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Los datos irrelevantes son datos erróneos detectados en el proceso de exploración de minería de datos".

- Verdadero
- **Falso**

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 4

1. Entenderemos un *outlier* en un conjunto de datos que recoja características de niños de 11 años...

- a. ... el niño/a que tiene un único tutor/a.
- b. ... el niño/a que mide 1,85 cm de altura.**
- c. ... el niño/a que es zurdo/a.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

2. La limpieza en *KDD*...

- a. ... se corresponde a la recopilación y limpieza de datos.
- b. ... es una metodología cíclica.
- c. ... no elimina los datos aislados.
- d. Todas las opciones son incorrectas.**

3. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La fase de exploración se da por finalizada cuando el conjunto de datos es minable".

- Verdadero
- Falso

4. ¿Cuál de las siguientes tareas no es realizada en la metodología SEMMA?

- a. Reemplazar erróneos.
- b. Identificar datos aislados.
- c. Analizar mapas autoorganizados.
- d. Todas las opciones son correctas.**

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “*CRISP-DM* puede desechar datos perfectamente válidos para las otras metodologías simplemente porque reconoce las limitaciones técnicas que puede suponer un proceso eficiente de trabajo con los datos disponibles”.

- Verdadero
- Falso

6. En la metodología *CRISP-DM*, en la etapa de selección:

- a. Es necesario documentar el razonamiento para la inclusión/exclusión de atributos.
- b. No se requiere de datos adicionales.
- c. Se decide qué atributos pueden/deben ser normalizados.
- d. Se suele decidir cómo tratar cualquier tipo de ruido observado o cómo tratar con valores especiales y su significado.

7. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La etapa de construcción de datos de *CRISP-DM* consiste en hacer modificaciones sintácticas a los datos para adaptarlos a la herramienta de modelado. Por ejemplo, un determinado orden de entrada”.

- Verdadero
- Falso

8. En la metodología *CRISP-DM*, la etapa de limpieza de datos:

- a. Trata de ajustar el conjunto de datos al nivel requerido por las técnicas de análisis seleccionadas.
- b. Se suele decidir cómo tratar cualquier tipo de ruido observado o cómo tratar con valores especiales y su significado.
- c. Genera un documento denominado “informe de limpieza de datos” que recoge todas las acciones realizadas y su justificación.
- d. Todas las opciones son correctas.

9. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Un atributo derivado se construye empleando o combinando operaciones matemáticas o lógicas entre uno o más atributos existentes en un mismo registro".

- Verdadero
- Falso

10. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La etapa de integración de datos de *CRISP-DM* consiste en comprobar si las aplicaciones de integración son capaces de integrar solo las fuentes de entrada".

- Verdadero
- Falso

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 5

1. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Los modelos son estructuras de datos cuyos valores o relaciones están muy restringidos”.

- Verdadero
- Falso

2. Indica cuál es una de las etapas de la evaluación en el modelo *CRISP-DM*:

- a. Evaluación de los resultados.
- b. Revisión del proceso.
- c. Determinación de futuros pasos.
- d. Todas las opciones son correctas.**

3. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La evaluación de resultados no solo realiza una evaluación desde la perspectiva de los objetivos comerciales, sino que requiere que los modelos también sean aprobados”.

- Verdadero
- Falso

4. ¿Qué actividad se realizaría en la etapa de revisión de procesos en la metodología *CRISP-DM*?

- a. Describir el modelo de proceso de minería de datos.**
- b. Comprobar los resultados sobre el modelo de negocio.
- c. Desarrollar un listado de acciones posibles.
- d. Todas las opciones son correctas.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "El proceso de revisión siempre da por finalizado cualquier implementación de minería de datos".

- Verdadero
- Falso

6. ¿Qué metodología no requiere evaluar los resultados de los procesos de minería de datos?

- a. *KDD*.
- b. *SEMMA*.
- c. *CRISP-DM*.
- d. Todas las opciones son correctas.

7. ¿Qué es un paso futuro en la metodología *CRISP-DM*?

- a. Una acción ya decidida como consecuencia del proceso de evaluación de minería de datos.
- b. **Una lista con las acciones futuras potenciales, con los motivos a favor y en contra de cada opción, así como una decisión en cuanto a cómo proceder.**
- c. Un dato consecuencia del proceso de minería de datos.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

8. ¿Qué metodología permite estimar rendimientos de los modelos creados en el proceso de minería de datos automáticamente?

- a. *KDD*.
- b. ***SEMMA***.
- c. *CRISP-DM*.
- d. Todas las opciones son correctas.

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "En la metodología *KDD*, la interpretación solo se trata de una representación gráfica de los resultados destinada al usuario final".

- Verdadero
- Falso

10. Los documentos mínimos generados en la etapa de evaluación de la metodología *CRISP-DM* son:

- a. Representación de datos obtenidos.
- b. Paso futuro.
- c. *CRISP-DM* no genera documentación alguna.
- d. Todas las opciones son incorrectas.**

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 6

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Un perceptrón procesa datos de entrada, desarrollando un conocimiento sobre ellos o bien entrenando la red neuronal al evaluar un experto los resultados obtenidos del proceso”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál no es un algoritmo matemático empleado en minería de datos:

- a. PageRank
- b. CART
- c. Meme**
- d. Apriori

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Los algoritmos matemáticos son versiones actualizadas de algoritmos clásicos del análisis multivariable de estadística”.

- Verdadero
- Falso

4. Señala cuál de las siguientes afirmaciones sobre los árboles de decisión no es cierta:

- a. Son modelos de predicción.
- b. Se pueden llegar a varios nodos finales.**
- c. Las flechas representan las distintas posibilidades de decisión tomadas.
- d. Todas las opciones son correctas.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La visualización de datos se puede resumir en un proceso simple de dos etapas: tomar los datos deseados y representarlos".

- Verdadero
- Falso

6. Señala cuál de las siguientes representaciones de presentación de datos no es gráfica:

- a. Árbol de jerarquías.
- b. Grafo.
- c. Infografía.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

7. ¿Qué herramienta ofrece geolocalización de datos?

- a. *Many Eyes*.
- b. **Google Fusion Table.**
- c. *Tableau*.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

8. ¿Qué características determinan la elección de una técnica?

- a. Tipos de datos.
- b. Fuente de datos.
- c. Escalabilidad.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La minería de datos se puede aplicar prácticamente en todas las actividades humanas que generen datos".

- Verdadero
- Falso

10. La minería de datos ofrece varias ventajas, entre las cuales no está:

- a. Ayudar a la organización a decidir acciones operativas.
- b. Establecer la jerarquía de la organización.**
- c. Detectar más eficientemente patrones.
- d. Proporcionar ventajas competitivas frente a rivales de mercado.

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 7

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “El análisis predictivo consiste en la extracción de información existente en un conjunto de datos para predecir tendencias y patrones de comportamiento para cualquier nuevo evento”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál de los siguientes componentes se distinguen en toda técnica de análisis predictivo:

- a. Datos.
- b. Suposiciones.
- c. Predicciones.
- d. Todas las opciones son correctas.

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “El análisis predictivo es capaz de generar conocimiento sobre las personas o situaciones que, en algunas ocasiones, pueden suponer un dilema moral en las acciones propuestas o patrones encontrados susceptibles de aplicarse a individuos concretos, violando ciertos derechos propios de su privacidad”.

- Verdadero
- Falso

4. Las técnicas utilizadas para realizar el análisis predictivo emplean dos conjuntos de datos:

- a. Conjunto de entrenamiento.
- b. Conjunto de minería.
- c. Conjunto de prueba.
- d. Conjunto de transición.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La curva de regresión multivariable ajusta la regresión a una única curva".

- Verdadero
- **Falso**

6. ¿Qué tipo de conocimiento no es computacional?

- a. Crecimiento
- b. Estructural
- c. Terminal**
- d. Ajuste

7. ¿Cuál es una técnica de aprendizaje computacional?

- a. Vecinos k más cercanos.
- b. Redes neuronales.
- c. Máquinas de vectores de soportes.
- d. Todas las opciones son correctas.**

8. ¿Qué metodología clasifica un objeto por aproximación sobre los descartes de las propiedades que lo definen?

- a. Redes neuronales.
- b. Vecino k más cercano.
- c. Naive Bayes.**
- d. Máquinas de vectores de soporte.

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "El análisis predictivo no requiere de interpretaciones basadas en el consejo o juicio de un experto para analizar los resultados".

- Verdadero
- **Falso**

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Las regresiones exigen un determinado formato de datos para funcionar".

- Verdadero
- **Falso**

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 8

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Los modelos descriptivos asignan un papel predeterminado a las variables y suponen la existencia de variables dependientes e independientes”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál de las siguientes técnicas son descriptivas:

- a. Asociación.
- b. Clustering.
- c. Agregación.
- d. Todas las opciones son correctas.

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Los patrones pueden constituir la base de la descripción inicial de los datos de un proceso más amplio o pueden ser suficientes en sí mismos para una investigación en particular”.

- Verdadero
- Falso

4. La técnica utilizada para realizar agrupamientos dentro de conjuntos de datos es:

- a. Agregación.
- b. Coste de medias.
- c. Expectación-minimización.
- d. Todas las opciones son correctas.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La segmentación puede ser realizada con métodos tanto jerárquicos como no jerárquicos”.

- Verdadero
- Falso

6. ¿Cuál es el tipo de técnica de segmentación que emplearía una red neuronal?

- a. **Segmentación no jerárquica y no paramétrica.**
- b. Segmentación no jerárquica y paramétrica.
- c. Segmentación jerárquica.
- d. Las redes neuronales no se usan como técnica de segmentación.

7. ¿Cuál es una técnica de aprendizaje computacional?

- a. K-vecinos más cercanos.
- b. Redes neuronales.
- c. Máquinas de vectores de soportes.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

8. ¿Qué metodología clasifica un objeto por aproximación sobre los descartes de las propiedades que lo definen?

- a. Redes neuronales.
- b. K-vecinos más cercanos.
- c. **Naive Bayes.**
- d. Máquinas de vectores de soporte.

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Las técnicas de análisis predictivo proporcionan estimaciones basadas en los datos previos conocidos".

- **Verdadero**
- Falso

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Las técnicas de análisis predictivo emplean habitualmente árboles de decisión y redes neuronales".

- **Verdadero**
- Falso

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 9

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La metodología *SEMMA* evalúa un proceso compuesto de una presentación entendible de los resultados y una interpretación del nuevo conocimiento que estaba oculto entre los datos que se han trabajado para tomar mejores decisiones”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál de las siguientes son partes de un proceso de evaluación:

- a. Interacción e interpretación.
- b. Iteración y evaluación.
- c. Iteración e interpretación.**
- d. Interacción y evaluación.

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La validación con datos conocidos divide el conjunto de datos en dos: un conjunto de entrenamiento y uno pequeño de prueba que jamás son usados en el entrenamiento. En este caso solo se utiliza como conjunto de control de la técnica que se está aplicando”.

- Verdadero
- Falso

4. Si se trata la evaluación desde un punto de vista finalista de los datos, las técnicas de evaluación pueden agruparse de la siguiente forma:

- a. Medidas de evaluación.
- b. Relación tarea-medida.
- c. Interpretación y contextualización.
- d. Todas las opciones son correctas.**

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "Las técnicas de evaluación desarrollan significativamente los rangos y criterios empleados en la evaluación de la técnica de minería de datos usada".

- Verdadero
- Falso

6. La validación cruzada con n pliegues se caracteriza por:

- a. Dividir el conjunto en n grupos.
- b. Tomar uno de los n grupos para el entrenamiento y el resto para pruebas de técnicas de minería de datos.
- c. Calcular la media de los errores obtenidos en cada una de las n repeticiones.
- d. **Todas las opciones son correctas.**

7. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La evaluación de un conjunto de datos puede generar nuevas hipótesis de investigación que requieran continuar el proceso de minería de datos aplicado a este conjunto de resultados".

- Verdadero
- Falso

8. ¿Qué técnicas de evaluación no emplea un conjunto de datos conocidos en el proceso de evaluación?

- a. Validación con datos conocidos.
- b. Validación simple.
- c. **Validación cruzada.**
- d. Todas las opciones son correctas.

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La evaluación de los datos es un proceso que no puede ser realizado individualmente".

- Verdadero
- Falso

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La difusión de resultados no debe alterar el conocimiento obtenido, deben mostrarse tal y como son”.

- Verdadero
- Falso

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 10

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La segmentación es una técnica de minería de datos no supervisada, basada en un sistema de entrenamiento eficiente”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál es el principal problema en la segmentación:

- a. Determinar el número de grupos que generan.
- b. Calcular la distancia.
- c. Almacenar los ejemplos vistos.
- d. Todas las opciones son incorrectas.

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La segmentación permite una estrategia de *marketing* efectiva ajustada a las necesidades e intereses de cada grupo”.

- Verdadero
- Falso

4. El desarrollo de una oferta requiere los siguientes pasos:

- a. Titular sorprendente.
- b. Texto breve y creativo.
- c. *Call to action*.
- d. Todas las opciones son correctas.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Los clientes fieles son elementos que debilitan a competidores”.

- Verdadero
- Falso

6. ¿Cuál no es una operación básica destinada a descubrir información oculta?

- a. *Cross-selling*
- b. *Up-selling*
- c. **Wide-selling**
- d. *Customer Lifetime Value*

7. ¿Cuál no es un concepto tratado en RFM?

- a. Recencia
- b. **Recuperación**
- c. Frecuencia
- d. Valor económico

8. ¿Cuál no es un departamento necesario a desarrollar como consecuencia de la estructuración de la información?

- a. Pedidos
- b. Reclamaciones
- c. **Control de calidad**
- d. Control de clientes

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "El Departamento de Posventa puede estar o no incluido dentro del Departamento de Atención al Cliente. En todo caso, debe existir una comunicación fluida entre ambos departamentos".

- Verdadero
- Falso

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: "La información obtenida en una segmentación de clientes será similar independientemente del modelo de clasificación tomado".

- Verdadero
- Falso

Ejercicios de autoevaluación

Unidad de Aprendizaje 11

1. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Las ofertas *just-in-time* desarrollan un sistema de producción centrado en optimizar la propia producción”.

- Verdadero
- Falso

2. Señala cuál de las siguientes herramientas se emplea en fidelización:

- a. *Crowdsourcing*.
- b. Gamificación.
- c. Tecnología multicanal.
- d. Todas las opciones son correctas.

3. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “*Crowdsourcing* personaliza los contenidos para llegar a un determinado público según la línea de producto o servicio y susceptible de convertirse en promotor de la empresa”.

- Verdadero
- Falso

4. Los entornos transaccionales requieren una optimización de los siguientes recursos:

- a. CPU.
- b. Memoria.
- c. Dispositivos de entrada y salida.
- d. Todas las opciones son correctas.

5. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “En el paso de validación de una transacción, el sistema verifica que la lectura como escritura de los datos es correcta a los formatos de datos almacenados”.

- Verdadero
- Falso

6. ¿Cuál de las siguientes propiedades define una transacción?

- a. Atomicidad.
- b. Consistencia.
- c. Aislamiento.
- d. Todas las opciones son correctas.**

7. ¿Cuál es un rasgo característico de las acciones promocionales puntuales?

- a. Agrupan las acciones bajo un mismo sello distintivo.
- b. El objetivo está bien definido.
- c. Existen estímulos extra sobre el producto.
- d. Todas las opciones son correctas.**

8. ¿Cuál de los siguientes no es un sistema de información?

- a. EIS
- b. KDD**
- c. MIS
- d. OAS

9. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “Una de las categorías de datos que establece tanto la LOPDGDD como el RGPD es la relativa al tratamiento de datos de naturaleza penal”.

- Verdadero
- Falso

10. Señala si la siguiente afirmación es verdadera o falsa: “La sanción que le corresponde a una infracción por incumplimiento de los principios básicos del tratamiento es el mayor importe entre diez millones y el 4 % del volumen de negocio anual”.

- Verdadero
- Falso

