

## Primera parcial

### Tema 1. Responde con falso o verdadero y justifica la respuesta incorrecta.

1. **El RLS solo funciona con informes importados, no se aplica en DirectQuery.(Falso)**
2. Justificación: El RLS (Row-Level Security) sí se aplica en DirectQuery y en modelos compuestos.
3. **Es recomendable mantener todas las columnas de una tabla aunque no se utilicen en los reportes para tener un historial completo(Falso)** Justificación: Para optimizar el modelo y mejorar el rendimiento, se recomienda eliminar columnas innecesarias que no se usen en informes.
4. **Las funciones DAX que pueden devolver BLANK ayudan a que los visuales omitan agrupaciones sin valor. (Verdadero)**
5. **Deshabilitar las actualizaciones en segundo plano pueden ser útil cuando se trabaja con transformaciones pesadas en Power Query.(Verdadero)**
6. **Los informes paginados no necesitan controles de seguridad porque se exportan como PDF.(Falso)** Justificación: Los informes paginados mantienen las mismas reglas de seguridad (Azure AD, permisos, cifrado) y respetan el RLS.

### Tema 2. Marca la opción que consideres correcta.

1. **Qué caracteriza principalmente a un esquema de estrella**
  - a. **Tablas de hechos rodeadas de tablas de dimensiones**
  - b. Solo tablas de dimensiones
  - c. Solo tablas de hechos sin relaciones
  - d. Uso exclusivo de DirectQuery
2. **Una ventaja de usar la función DAX DIVIDE() frente al operador / es que...**
  - a. Obliga a usar IF
  - b. **Devuelve BLANK si el denominador es cero**
  - c. Es menos eficiente
  - d. Sólo funciona con números enteros
3. **Qué práctica ayuda a mejorar el rendimiento de un informe lento en Power BI**
  - a. Incrementar el número de visuales
  - b. **Usar el Performance Analyzer para detectar cuellos de botella**
  - c. Deshabilitar RLS
  - d. Convertir todo a DirectQuery

## Primera parcial

4. **Qué tipo de relación es la más común en un modelo de datos tipo estrella**
  - a. Uno a uno
  - b. **Uno a varios**
  - c. Varios a varios
  - d. Ninguna
  
5. **Cuál es la principal finalidad del Row Level Security**
  - a. Mejorar la velocidad de carga
  - b. **Restringir la visibilidad de filas de un usuario**
  - c. Hacer que los informes se vean mejor
  - d. Aumentar el tamaño de la base de dato

## Segunda parcial

### TEMA I: Responde poniendo F ó V. Según consideres la respuesta falsa o verdadera. Justifica las falsas (10 puntos)

1. **Los dashboards permiten combinar diferentes visualizaciones para seguir indicadores clave.V (Verdadera)**
2. **Los datos abiertos no se pueden usar para fines educativos o profesionales.F (Falsa)** Justificación: Los datos abiertos permiten acceder a datos públicos de Paraguay para proyectos educativos y de investigación.
3. **DAX es el lenguaje de fórmulas utilizado en Power BI para crear medidas.V (Verdadera)** Según el documento: "Medidas y columnas calculadas: Usan el lenguaje DAX para crear cálculos dinámicos e indicadores."
4. **Tableau es una herramienta gratuita y de código abierto.F (Falsa)** Justificación: Herramienta comercial avanzada con alto nivel de personalización gráfica
5. **El portal datos.gov.py contiene datasets públicos de Paraguay que pueden usarse en proyectos.V (Verdadera)** Según el documento: "Datos abiertos: El portal datos.gov.py permite acceder a datos públicos de Paraguay para proyectos educativos y de investigación."

### TEMA II: Marca la opción que consideres correcta (6 puntos)

1. **¿Qué es la visualización de datos?**
  - a) El proceso de limpiar bases de datos
  - b) Representación gráfica de información para su interpretación**
  - c) Una herramienta de dibujo digital
  - d) Un tipo de análisis predictivo
2. **¿Cuál de estas NO es una fuente de datos compatible con Power BI?**
  - a) Excel
  - b) SQL Server
  - c) Google Sheets
  - d) PowerPoint**
3. **¿Cuál de los siguientes gráficos es más adecuado para mostrar la evolución temporal de un dato?**
  - a) Gráfico de líneas**
  - b) Gráfico de torta
  - c) Histograma
  - d) Tabla dinámica
4. **En Power BI, ¿qué función cumple Power Query?**
  - a) Crear visualizaciones interactivas
  - b) Programar scripts SQL
  - c) Transformar y limpiar datos antes de su análisis**
  - d) Crear mapas interactivos
5. **¿Cuál es una ventaja clave de Apache Superset?**
  - a) Es de pago
  - b) No permite trabajar con SQL
  - c) Es open source y personalizable**
  - d) Solo funciona con archivos CSV

## Segunda parcial

6. **¿Cuál es el objetivo principal de la visualización de datos?**

- a) Guardar datos en bases de datos
- b) Representar información de forma gráfica para comprenderla mejor**
- c) Realizar cálculos matemáticos complejos
- d) Crear sistemas de facturación

### TEMA III: Responde a las siguientes preguntas (4 puntos)

1. **Explica con tus palabras por qué es importante la limpieza de datos antes de hacer una visualización.**

Es importante porque los datos sin limpiar pueden contener errores o inconsistencias que generan visualizaciones imprecisas o engañosas, llevando a conclusiones erróneas.

2. **Menciona dos ventajas de usar Apache Superset y dos de usar Power BI.**

**Dos ventajas de Apache Superset (según el documento):**

- Libre, sin licencias (open source, gratuito).
- Personalizable y extensible (puede adaptarse y mejorarse según necesidades). (Otras mencionadas: permite dashboards interactivos, filtros dinámicos y combinar gráficos.)

**Dos ventajas de Power BI (según el documento):**

- Permite conectar, transformar y visualizar datos de múltiples fuentes fácilmente (Excel, SQL, CSV, Web, APIs, etc.).
- Interfaz intuitiva con visualizaciones interactivas, filtros/segmentadores dinámicos y buenas prácticas de diseño coherente. (También destaca medidas DAX para cálculos avanzados y publicación sencilla.)