Prueba Técnica - Analista de Datos BI (Nivel Intermedio)

# Instrucciones y Condiciones

1. Está estrictamente prohibido el uso de Excel, Python, R u otras herramientas externas para manipular los datos.  
 - Todos los pasos de limpieza, transformación y modelado deben realizarse dentro de Power BI, utilizando Power Query y DAX cuando sea necesario.  
2. Se evaluará especialmente la capacidad del candidato para:  
 - Preparar y transformar datos usando Power Query.  
 - Crear un modelo de datos eficiente, bien relacionado y optimizado.  
 - Usar funciones DAX para generar medidas e indicadores relevantes.  
3. La presentación visual es importante, pero el enfoque principal está en la lógica, limpieza y análisis de datos.  
4. El modelo debe mantenerse ordenado, con nombres descriptivos en tablas, columnas y medidas.  
5. Se deben incluir filtros (segmentaciones) para facilitar la exploración del tablero.  
6. El candidato debe entregar:  
 - El archivo `.pbix` sin protección.  
 - Un PDF con las respuestas a las preguntas analíticas de la Parte 3.

# Contexto del Caso

Eres analista de datos en el área de productos financieros de una institución bancaria. Se te entregan datos sin procesar de colocaciones de préstamos, pagos mensuales, y perfiles de clientes. Tu objetivo es preparar los datos y generar insights útiles para el área de inteligencia comercial.

# Archivos proporcionados

1. Clientes.xlsx – ID Cliente, Nombre, Edad, Género, Provincia, Segmento  
2. Colocaciones.csv – ID Cliente, ID Crédito, Fecha Colocación, Monto, Plazo (meses), Producto, Tasa  
3. Pagos.csv – ID Crédito, Fecha de Pago, Monto Pagado

# Parte 1: Preparación de Datos (Power Query)

Objetivos:  
- Unificar y transformar los datos  
- Eliminar inconsistencias  
- Modelar relaciones  
  
Tareas:  
1. Cambiar los campos de fecha a tipo correcto.  
2. Eliminar duplicados y registros con campos críticos faltantes.  
3. Crear una tabla calendario dinámica (mínimo 3 años).  
4. Relacionar tablas correctamente para análisis por cliente, crédito y fecha.  
5. Crear columna que calcule la edad del cliente al momento del crédito.

# Parte 2: Análisis e Indicadores (Power BI)

Tareas:  
1. Crear una medida para Cartera Colocada Mensual.  
2. Crear una medida para Pagos Realizados Mensuales.  
3. Calcular el Índice de Recuperación mensual = Pagado / Colocado.  
4. Visualizar la participación de cartera por producto.  
5. Analizar colocaciones por provincia y segmento.  
6. Estimar y visualizar la morosidad (menos del 80% pagado).

# Parte 3: Preguntas de Análisis (responder en PDF)

1. ¿Qué provincias tienen el menor índice de recuperación? ¿Qué hipótesis planteas?  
2. ¿Existe relación entre el segmento del cliente y la morosidad?  
3. ¿Qué producto tiene mejor desempeño en términos de recuperación?  
4. ¿Qué acciones sugerirías para mejorar la colocación o el seguimiento?