



## **Estadística No Paramétrica Práctica Dirigida Nº 2**

### **Caso: Banco Pacífico**



El gerente financiero del Banco Pacífico desea hacer un análisis de algunos datos generados por sus clientes en los meses de noviembre y diciembre del 2019. Los clientes son clasificados de acuerdo con el tipo de tarjeta de crédito que le ha otorgado el banco, dado que esta es una variable de agrupamiento económico entre los clientes.

Para cumplir con su objetivo, el gerente seleccionó al azar muestras aleatorias e independientes de clientes según el tipo de tarjeta de crédito otorgada.

Las variables de interés que se desean analizar fueron las siguientes:

- **Tarjeta:** Tipo de Tarjeta de Crédito otorgada: Clásica, Dorada, Plateada y Negra.
- **Género:** Género del cliente: Masculino, Femenino.
- **Deunov:** Monto de crédito adeudado (en miles de soles) al cierre del mes de noviembre del 2019.
- **Deudic:** Monto de crédito adeudado (en miles de soles) al cierre del mes de diciembre del 2019.
- **Retinov:** Número de retiros por cajero al día del cierre de cobro del mes de noviembre.
- **Retidic:** Número de retiros por cajero al día del cierre de cobro del mes de diciembre.
- **Catenov:** Categoría de clasificación del cliente en noviembre: Moroso o No Moroso.
- **Catedic:** Categoría de clasificación del cliente en diciembre: Moroso o No Moroso.
- **Ingreso:** Ingreso mensual del cliente (en miles de soles).
- **Hijos:** Número de hijos del cliente.

Ud. es contratado por el banco para responder algunas inquietudes.  
Los datos se encuentran en el archivo PD2.XLSX.

Responda las siguientes preguntas a un nivel de significación de 0.03

1. A inicios del mes de diciembre la gerencia de finanzas del banco envió mensajes de texto a sus clientes con el fin de facilitarles el pago de deudas para este mes. Con respecto a los clientes que cuentan con tarjeta de crédito Clásica  
¿Los mensajes de texto han tenido un efecto sobre la condición de morosidad de los clientes?
2. El gerente financiero afirma que la distribución del monto de crédito adeudado en el mes de noviembre entre clientes con tarjeta de crédito Clásica y Plateada es diferente. Si Ud. aplica una prueba basada en el uso de la comparación de la distribución empírica.
3. Con respecto a los clientes con tarjeta de crédito Clásica, el gerente financiero afirma que debido a la temporada navideña el monto mediano de crédito adeudado en el mes de diciembre se incrementa con respecto al mes de noviembre en menos de 600 soles.  
También estime un intervalo del 97% de confianza para la diferencia del monto mediano de crédito adeudado en los meses de diciembre y noviembre
4. El gerente financiero afirma que el monto mediano de crédito adeudado en el mes de diciembre de los clientes con tarjeta de crédito Clásica supera al de los clientes con tarjeta de crédito Plateada en más de 100 soles.  
También estime un intervalo del 97% de confianza para la diferencia del monto mediano de crédito adeudado de los clientes con tarjeta de crédito Clásica y Plateada.
5. El gerente financiero afirma que la dispersión del monto de crédito adeudado en el mes de diciembre entre clientes con tarjeta de crédito Clásica y Plateada es diferente.  
Si Ud. aplica una prueba basada en el ranqueo de las observaciones corregidas por su media al cuadrado.