

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA



*Facultad de Economía y Planificación  
Departamento Académico de Estadística e Informática*

## Caso de Estudio N° 2 de Estadística No Paramétrica

### Caso: R&Dgo Telecomunicaciones



La empresa R&Dgo Telecomunicaciones proveedora de servicio de internet desea incursionar en una ciudad del Perú, cuya economía se dice que ha mejorado considerablemente. Para ello desea realizar un estudio comparativo por género con el fin de investigar sobre la economía y diferentes actitudes de la población con respecto a la tecnología y al uso de internet.

Para realizar este estudio, se selecciona un total de 50 personas mediante muestras independientes de hombres y mujeres.

Ud. es contratado para el soporte estadístico y la toma de decisiones de la investigación.

Las variables que se tomaron en cuenta fueron las siguientes:

- **Género:** Género del entrevistado (Femenino o Masculino)
- **Motivo:** Motivo de uso del servicio (Personal o Profesional)
- **Ingreso:** Ingresos mensual (en soles) del entrevistado.
- **Familiaridad:** Familiaridad con Internet (en puntaje de 1 a 7).
- **Horas:** Uso de Internet en horas por semana.
- **WebA:** Actitud hacia la Web (en puntaje de 1 a 7).
- **Tecnología:** Actitud hacia la Tecnología (en puntaje de 1 a 7).
- **Compras:** Han realizado compras en internet (sí o no).
- **TrámitesA:** Han realizado trámites bancarios por Internet (sí o no).

A la semana siguiente de la entrevista, a las personas seleccionadas, se les hizo llamadas telefónicas y durante un máximo de 3 minutos se les dio información sobre las ventajas de la tecnología y uso de internet para posteriormente solicitarles que respondan sobre:

- **WebD:** Actitud hacia la Web (en puntaje de 1 a 7).
- **TrámitesD:** Realizarán trámites bancarios por Internet (sí o no).

En función a los resultados del cuestionario aplicado, Ud. debe trabajar con las variables adecuadas, para el desarrollo de las siguientes preguntas.

Use un nivel de significación de 0.04:

**Para una muestra relacionada**

1. Para las mujeres, pruebe si la entrevista tuvo un efecto significativo en la realización de trámites bancarios por Internet.
2. Para los hombres, pruebe si el puntaje mediano de la actitud la hacia la web se ha incrementado luego de la información sobre las ventajas de la tecnología y uso de internet.
3. Para los hombres, pruebe si la dispersión del puntaje de la actitud hacia la web ha disminuido luego de la información sobre las ventajas de la tecnología y uso de internet.

**Para dos muestras independientes**

1. Pruebe si la distribución del ingreso de hombres y mujeres difiere. Use una prueba basada en la distribución acumulada empírica.
2. Pruebe si el ingreso mediano de las mujeres supera al de los hombres en más de 10 soles.
3. Pruebe si la puntuación mediana sobre la familiaridad con internet difiere en hombres y mujeres.
4. Pruebe si la variabilidad del número de horas de uso de internet por semana difiere en hombres y mujeres.
5. Pruebe si la variabilidad del ingreso es mayor en los hombres que en las mujeres.
6. Pruebe si el ingreso mediano y su variabilidad difiere entre hombres y mujeres.