

## Actividad Práctica 3 - IME275

Profesores: Alex Antequeda, Carlos Jiménez.

### Indicaciones

- Actividad individual.
- Para resolver la actividad solo se recibirán trabajos realizados con el software R.
- Debe utilizar la base de datos asignada disponible en campus como: APELLIDO1\_APELLIDO2\_NOMBRE.xlsx
- El archivo a entregar APELLIDO1\_APELLIDO2\_NOMBRE.html creado a través de rmarkdown en RStudio debe estar disponible en el Campus Virtual de cada módulo a más tardar el día **05 de julio a las 23:55**. Se exige **UN ARCHIVO**.
- Tareas atrasadas se calificarán con nota mínima.
- Tareas desordenadas y/o código con problemas de compilación no serán corregidas.
- Recuerde siempre cargar las librerías a utilizar
- Los fraudes serán evaluados con nota mínima, según el artículo 34 del Reglamento de Régimen de Estudios de Pregrado, disponible <http://pregrado.ufro.cl/images/documentos/REGLAMENTO.pdf>.

### Considerando los datos que posee:

1. Analizar la correlación de las variables cuantitativas de la base y escoger la **variable dependiente** a explicar.
2. Proponer un modelo de regresión lineal simple (mod1) para explicar la variable dependiente escogida en el paso 1. Justifique la elección de la variable independiente.
3. Encuentre un modelo de regresión lineal múltiple (mod2) para la variable dependiente escogida en el paso 1. Iniciar desde el modelo full.
4. Encuentre el modelo ajustado con la metodología Backward (mod3)
5. De lo modelos encontrados se debe escoger uno ¿Con cuál deberíamos quedarnos? Justifique.
6. Realice una predicción bajo datos nuevos en el contexto de sus datos con el modelo escogido en el paso anterior.

Recuerde:

- Definir correctamente los modelos.
- Interpretar los coeficientes  $\beta_i$  y hacer el análisis correspondiente a cada uno.
- No olvidar corroborar la multicolinealidad.
- Valores atípicos e influyentes.
- Análisis de los supuestos.