**Diplomado en Estadística Aplicada a la Toma de Decisiones con Lenguaje R y Python**

**Universidad Privada Boliviana**

**MODELOS PREDICTIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS**

Nombre:

Correo electrónico:

Número de teléfono celular (opcional):

**PRÁCTICA REGRESIÓN LINEAL**

**Utilizar una semilla de 333, y un tamaño del conjunto de testeo del 30%.**

**Entrega en la plataforma. Trabajar con un nivel de significancia de 5%)**

1. Utilizando los datos de insurance.csv (link GitHub debajo) y código base adjuntado en la ruta de práctica, encontrar los estimadores puntuales de los parámetros , y en la ecuación:

<https://github.com/ealaurel/MODELOS_PREDICTIVOS_202505/blob/main/data/insurance.csv>

Donde:

* Variable dependiente: “charges” (costo del seguro)
* Variables independientes:
  + Edad: “age”
  + Sexo: “sex”
  + Región: “region”

1. Proponga la inclusión de más variables explicativas al modelo tal que el valor de R-cuadrado ajustado (***Adj. R-squared***) sea mayor a 0.088, cuidando el supuesto de multicolinealidad entre las variables explicativas *(aceptar un* ***VIF<=5****)*
2. Identifique las dos variables más importantes que explican la variable objetivo en base al p\_valor de los coeficientes *(Si* ***P>|t|*** *es mas cercano a cero entonces es mas importante)*
3. Adjunte el script que utilizó para obtener las estimaciones.