**Maestría en Ciencia y Análisis de Datos- Universidad Mayor de San Andrés**

**Modelos lineales y modelos lineales generalizados**

NOMBRE:

INFORMACION DE CONTACTO:

Correo electrónico:

Número de teléfono celular (opcional):

**PRACTICA 3 y PRACTICA 4**

**Cada pregunta tiene un valor de 15 puntos,**

**Límite de entrega: Domingo 28 de Julio a medianoche.**

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

Practica 3: Utilizando los datos de crimenes.csv (link GitHub debajo), construya un modelo para el numero de crímenes violentos (variable dependiente), considerando como variables explicativas el tipo de institución educativa (tipo) y la región:

1. Estime modelos de Poisson y quasi-Poisson con offset (2 puntos).
2. Estime modelos de Poisson y quasi-Poisson sin offset (2 puntos).
3. Estime un modelo binomial negativo con offset (2 puntos).
4. Estime modelos de Poisson y binomiales negativos con inflación de ceros con offset (2 puntos).
5. Compare los modelos y decida cual de los modelos es el más apropiado (2 puntos).
6. Estime el modelo final que escogió con errores estándar robustos, interprete la significancia estadística y los estimadores (5 puntos)

<https://raw.githubusercontent.com/rogon666/UMSA/main/MLMLG/datos/salarios_posgrado.csv>

Practica 4: Utilizando los datos de empleados\_short.csv (link GitHub debajo), construya un modelo logit (logístico) para la probabilidad de renunciar (variable dependiente), considerando como variables explicativas la edad,

1. Estime el modelo logit (2 puntos).
2. Estime modelos de Poisson y quasi-Poisson sin offset (2 puntos).
3. Estime un modelo binomial negativo con offset (2 puntos).
4. Estime modelos de Poisson y binomiales negativos con inflación de ceros con offset (2 puntos).
5. Compare los modelos y decida cual de los modelos es el más apropiado (2 puntos).
6. Estime el modelo final que escogió con errores estándar robustos, interprete la significancia estadística y los estimadores (5 puntos)

<https://raw.githubusercontent.com/rogon666/UMSA/main/MLMLG/datos/salarios_posgrado.csv>

https://raw.githubusercontent.com/rogon666/UMSA/main/MLMLG/datos/empleados\_short.csv"