

# Laboratorio 5

## Instrucciones

Este laboratorio hace referencia a temas abordados en clase sobre regresión logística. Tienes la opción de contestarlo en equipos de hasta 3 personas (máx.) o de manera individual. El archivo con las respuestas lo debes enviar por email a mi correo electrónico (sergio.bejar@cide.edu) a más tardar el sábado 25 de mayo, 2023 a las 12:00pm.

La base de datos que vamos a utilizar se encuentra en el folder “Files” del repositorio Github de la clase y se llama (“admision.csv”).

## Ejercicio: Determinantes de Admisión a Programa de Posgrado

En este ejercicio analizaremos que variables influyen en la decisión de programas de posgrado en EEUU de admitir a un estudiante o no. En particular, vamos a asumir que la probabilidad de ser admitido a un programa de posgrado (**admit**) está dada en función de la calificación obtenida por el solicitante en el GRE (**gre**), el promedio de calificaciones en la licenciatura (**gpa**) y el ránking de la universidad en cuestión (**rank**).

1. Estima un modelo logit de la especificación descrita.
2. Interpreta los coeficientes obtenidos al estimar el modelo en (1).
3. Calcula e interpreta la razón de momios (Odds Ratio) de los coeficientes de tu modelo.
4. Calcula e interpreta las probabilidades de los coeficientes de tu modelo.
5. Grafica el efecto de la variable **gre** en la variable dependiente.
6. Evalúa tu modelo usando una prueba Likelihood Ratio.
7. ¿Cuál es la precisión del modelo estimado en (1)?