

# Primer Entregable Proyecto Análisis Aplicado

Miguel Angel Escalante Serrato

October 1, 2020

## 1 Objetivo

El objetivo de este proyecto es estudiar e implementar el algoritmo de Búsqueda Lineal de Newton con modificación a la Hessiana. En concreto los algoritmos 3.1 y 3.2 del libro de la clase.

## 2 Herramientas

El algoritmo se debe implementar en python, se puede usar jupyter notebook o en su defecto generar una librería de archivos .py que se pueda importar.

Para calcular la hessiana y el gradiente se tienen que usar funciones hechas por ustedes, no es válido usar las librerías de scipy o numpy para obtenerlas.

## 3 Prueba

Para probar que su algoritmo funciona, van a usar la función de Rosenbrock. Con parámetros  $a = 1, b = 100$ , también exploren con otros parámetros para ver cómo se comporta el algoritmo.

## 4 Fecha de entrega

El límite para entregar la tarea es el viernes 9 de octubre del 2020 a las 23:59hrs.

## 5 Método de entrega

El método para entregar la tarea es através de un Pull Request que provenga del fork que cada uno generó al repositorio de la clase.

## 6 Porcentaje

Este proyecto simboliza el 30% del entregable final del proyecto de clase, que tiene un peso de 40% en la calificación final.

## 7 Dudas

Si tienen dudas de algo que no haya quedado claro con respecto a lo que se pide en esta tarea, por favor escribir en Teams, o por correo.

Happy Coding :)

OJO: En el pdf y en el org del proyecto están los links al libro y a la función de Rosenbrock.