

[INSTRUCCIONES

* Reemplace lo que esté entre paréntesis angulares, < >, por lo que corresponda
* Borre lo que se encuentre entre corchetes, cuando ya no lo necesite, incluido este texto.
* Recuerde remover también los corchetes y los paréntesis angulares]

Universidad del Quindío

Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

Espacio académico Inteligencia Artificial – franja <La franja>

**Informe del laboratorio 5**

**Regresión Logística**

**Semestre académico:** I semestre académico de 2018

**Laboratorio:** 4-Regresión Logística

**Presentado por:**

<Nombre del primer estudiante>

<Carné>

<Nombre del segundo estudiante>

<Carné>

<Nombre del tercer estudiante>

<Carné>

**Fecha:** <La fecha>

**Presentado al profesor:** Leonardo Hernández R.

*Nota: Debe ejecutar el programa* lab4a.m *con la tasa de aprendizaje y el número de iteraciones correctamente ajustado, antes de obtener las imágenes solicitadas en las siguientes secciones.*

# Gráfica para la selección de la mejor tasa de aprendizaje

[Incluya aquí la imagen de la gráfica en el plano cartesiano utilizada para seleccionar la mejor tasa de aprendizaje. En ella se debe poder visualizar el comportamiento de las tres mejores tasas de aprendizaje]

# Resultados del entrenamiento con parámetros ajustados

[Incluya aquí una imagen de la sección *Resultados del último entrenamiento* de la salida por consola del programa *lab4b.m*, en la que se pueda observar:

* La tasa de aprendizaje correctamente ajustada
* El número de iteraciones correctamente ajustado
* Valores de la función de costo al final de algunas iteraciones del algoritmo
* Los parámetros theta aprendidos por el algoritmo

# Predicciones para los ejemplos de entrenamiento

[Incluya aquí una imagen de la sección *Predicciones para todo el conjunto de entrenamiento* de la salida por consola del programa *lab4b.m*. En ella se debe poder observar en general que los valores de las predicciones son muy cercanos a las respuestas correctas.]

# Selección de ejemplos de prueba específicos para cada grupo de estudiantes

[En la sección 5, deberán probar el modelo obtenido en el laboratorio con algunos ejemplos. Cada grupo de estudiantes hará esta prueba con ejemplos diferentes. Para saber los ejemplos asignados a su grupo, ejecute el programa *listarEjemplos.m*, debiendo obtener una salida como la de la Figura 1, pero con los tres últimos números de la cédula de uno de los estudiantes del grupo, y los ejemplos asignados.

Figura 1. Interfaz del programa que lista ejemplos para probar el modelo obtenido en el laboratorio



Incluya en esta sección una imagen de la salida por consola del programa *listarEjemplos.m* con los tres últimos dígitos de la cédula de alguno de los estudiantes del grupo de trabajo y los ejemplos asignados a su grupo]

# Prueba del modelo con ejemplos específicos para grupo de estudiantes

[Diligencie la siguiente tabla con los datos obtenidos en la sección 4 y con las correspondientes predicciones del modelo aprendido por el algoritmo de aprendizaje correctamente ajustado. Utilice cuatro cifras decimales]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Puntaje obtenido en la prueba de razonamiento matemático | Puntaje obtenido en la prueba de razonamiento verbal | Predicción de probabilidad de si se le recomienda estudiar Ingeniería de Sistemas y Computación (con 4 cifras decimales) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Exactitud del entrenamiento

[Incluya aquí la salida correspondiente a la función que calcula la exactitud del entrenamiento, en donde se puede observar que este valor es superior al 99%, pero inferior al 100%]

# Gráfica del modelo superpuesto a los datos

[Incluya aquí la gráfica del modelo superpuesto a los datos. Se debe poder observar una línea recta intentando separar lo mejor posibles signos más (+) de círculos (o)]

# Estadísticas

[Incluya aquí una imagen de la sección *Estadísticas de la prueba de razonamiento verbal* de la salida por consola del programa *lab4b.m*. Recuerde que se solicitan 2 cifras decimales para los cuatro primeros resultados.]

# Tiempo promedio en la realización del laboratorio

Para la realización del laboratorio se empleó un tiempo promedio por estudiante de <El tiempo>

[Por ejemplo, si el grupo consta de tres estudiantes, dos de los cuales trabajaron juntos 4 horas para realizar el laboratorio y el tercero trabajo independientemente 2 horas, el tiempo promedio es .]