



# Análisis de señales

## Proyecto de aula: Platofaroma de seguimiento de datos COVID-19 para Colombia

Escuela de Ciencias exactas e Ingeniería

Código: SA2020I\_PROY01

Profesor: Marco Teran

Deadline: G01- Día de parcial

G02- Día de parcial

## 1. Contenido de la primera entrega del proyecto

Para la primera entrega se requiere una aplicación que extraiga los datos actualizados de COVID-19 en Colombia de Internet y los guarde en una base de datos. Estos datos posteriormente se deberán representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras.

### 1.1. Entregables:

**Documento** Documento PDF generado en LaTeX con un informe con los resultados de los temas propuestos (Máximo 10 páginas).

**Algoritmo** *Script* de *Python/Matlab* capaz de extraer la información de los datos COVID, guardarlos en una base de datos y representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras.

**Vídeo** en YouTube de 5 minutos explicando los resultados del proyecto.

**Repositorio** Repositorio GIT (el enlace debe estar al final del documento PDF antes de la Bibliografía): el repositorio debe contener carpetas: códigos,  $\text{\LaTeX}$ , video

## 2. Contenido de la segunda entrega del proyecto

Para la segunda entrega se requiere una aplicación que extraiga los datos actualizados de COVID-19 en Colombia y Bogotá de Internet y los guarde en una base de datos. Estos datos posteriormente se deberán representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras.

- **UPDATE:** Estos datos se deberán representar en un mapa de Colombia y de Bogotá de acuerdo a las localidades.

Los datos de discriminación: evolución de casos positivos, sexo, edad, también deben ser presentados por localidad.

- Acumulado de trabajos hasta el momento. Con sus respectivas correcciones y nuevos temas.
- Conclusiones.
- Apéndices.
- Fuentes bibliográficas especializadas.

### 2.1. Entregables:

**Documento** Documento PDF generado en LaTeX con un informe con los resultados de los temas propuestos (Máximo 10 páginas).

**Algoritmo** *Script* de *Python/Matlab* capaz de extraer la información de los datos COVID, guardarlos en una base de datos y representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras. Deberá representar los datos en un mapa de Colombia de calor y de Bogotá de acuerdo a las localidades.

**Vídeo** en YouTube de 5 minutos explicando los resultados del proyecto.

**Repositorio** Repositorio GIT (el enlace debe estar al final del documento PDF antes de la Bibliografía): el repositorio debe contener carpetas: códigos,  $\text{\LaTeX}$ , video

### 3. Contenido de la tercera entrega del proyecto

Para la tercera entrega se requiere una aplicación que extraiga los datos actualizados de COVID-19 en Colombia y Bogotá de Internet y los guarde en una base de datos. Estos datos posteriormente se deberán representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras y en un mapa de Colombia y de Bogotá de acuerdo a las localidades. Estos datos se deberán representar en un mapa de Colombia y de Bogotá de acuerdo a las localidades.

- **UPDATE:** Se deberán realizar proyecciones de contagio a dos meses utilizando algoritmos de inteligencia artificial de regresión.

Los datos de discriminación: evolución de casos positivos, sexo, edad, también deben ser presentados por localidad.

- Acumulado de trabajos hasta el momento. Con sus respectivas correcciones y nuevos temas.
- Conclusiones.
- Apéndices.
- Fuentes bibliográficas especializadas.

#### 3.1. Entregables:

**Documento** Documento PDF generado en  $\text{\LaTeX}$  con un informe con los resultados de los temas propuestos (Máximo 10 páginas).

**Algoritmo** *Script* de *Python/Matlab* capaz de extraer la información de los datos COVID, guardarlos en una base de datos y representar de forma selectiva mediante tortas, gráficos de dos dimensiones y diagramas de barras. Deberá representar los datos en un mapa de Colombia de calor y de Bogotá de acuerdo a las localidades. El algoritmo deberá realizar proyecciones a dos meses a dos meses utilizando algoritmos de inteligencia artificial de regresión.

**Vídeo** en YouTube de 5 minutos explicando los resultados del proyecto.

**Repositorio** Repositorio GIT (el enlace debe estar al final del documento PDF antes de la Bibliografía): el repositorio debe contener carpetas: códigos,  $\text{\LaTeX}$ , video