

CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación



# FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES

CARRERA: Computación ASIGNATURA: Simulación

NRO. PRÁCTICA: TÍTULO PRÁCTICA: Examen Práctico

OBJETIVO ALCANZADO: Comprensión de los temas del Interciclo de simulación

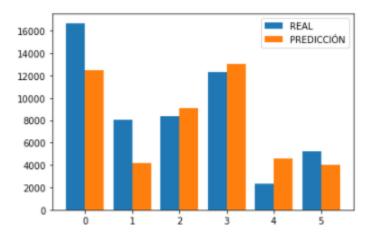
## **ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

1. Diseñe y desarrolle un modelo y/o script que permita generar una predicción de cuántas veces será compartido un post/Facebook. Obtener los datos con un crawler o con webscraping.

Se utiliza la herramienta Octoparse, con la cual se obtienen la información de las publicaciones del presidente. Posteriormente se utiliza un listado de palabras clave para encontrar la cantidad de repeticiones que existe por publicación, de esta forma podremos saber que palabras obtienen reacciones y realizar una predicción que será comparada con el original.

Las palabras utilizadas son:

Y los resultados de la regresión son:



El cálculo del error absoluto medio da como resultado:

1202.5948811402313

2. Utilizando la herramienta de simulación Simpy realizar una simulación del proceso de vacunación considerando los aspectos importantes para la elaboración del script.

Se considera el proceso de vacunación de la Escuela Carlos Crespi, utilizando datos oficiales del CNE se obtiene el número de personas que votan por parroquia por lo que se puede tener una idea de la cantidad de



CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

.

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

personas que irán a vacunarse en el lugar. Tras consultas e investigaciones se concluye que en el centro de vacunación habrá 6 encargados del personal médico vacunando, y para la aplicación de la segunda dosis después de 3 días se aumentará a 10. Se consideran los tiempos y restricciones especificadas. Se realiza el periodo de vacunación por 100 días a 9 horas por día teniendo un total de 540 minutos al día y en total 54000 minutos de toda la vacunación.

Se presentan los datos de los primeros minutos de simulación:

```
Iniciando vacunacion
###Los médicos del día 0 son: 6
Llega paciente: Paciente-1 a la hora 0.00.
Llega paciente: Paciente-2 a la hora 0.00.
Llega paciente: Paciente-3 a la hora 0.00.
Llega paciente: Paciente-4 a la hora 0.00.
Llega paciente: Paciente-5 a la hora 0.00.
Llega paciente: Paciente-6 a la hora 0.00.
El paciente Paciente-1 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
El paciente Paciente-2 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
El paciente Paciente-3 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
El paciente Paciente-4 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
El paciente Paciente-5 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
El paciente Paciente-6 empieza la vacunación a la hora: 0.00.
Llega paciente: Paciente-7 a la hora 4.00.
Llega paciente: Paciente-8 a la hora 6.00.
La vacunacion de Paciente-6 terminó a la hora: 6.00.
[Paciente-6] se retira a las 6.00.
Empieza espera: Paciente-6 a la hora 6.00.
El paciente Paciente-7 empieza la vacunación a la hora: 6.00.
La vacunacion de Paciente-2 terminó a la hora: 7.00.
[Paciente-2] se retira a las 7.00.
Empieza espera: Paciente-2 a la hora 7.00.
La vacunacion de Paciente-4 terminó a la hora: 7.00.
[Paciente-4] se retira a las 7.00.
Empieza espera: Paciente-4 a la hora 7.00.
El paciente Paciente-8 empieza la vacunación a la hora: 7.00.
La vacunacion de Paciente-1 terminó a la hora: 8.00.
[Paciente-1] se retira a las 8.00.
Empieza espera: Paciente-1 a la hora 8.00.
La vacunacion de Paciente-3 terminó a la hora: 8.00.
[Paciente-3] se retira a las 8.00.
Empieza espera: Paciente-3 a la hora 8.00.
La vacunacion de Paciente-5 terminó a la hora: 8.00.
[Paciente-5] se retira a las 8.00.
```

Tenemos la gráfica del proceso de vacunación por día. Se puede observar que a partir del día 30 se aumenta la llegada de pacientes para la segunda dosis

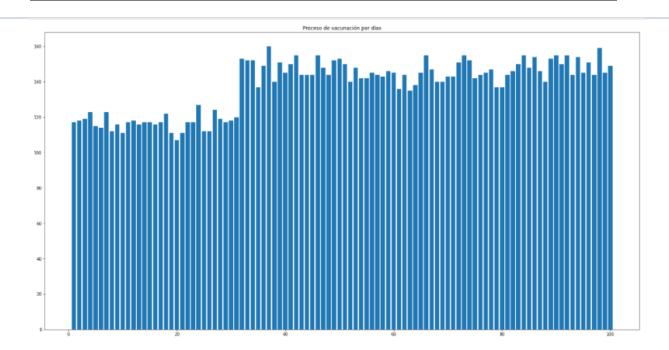


CONSEJO ACADÉMICO

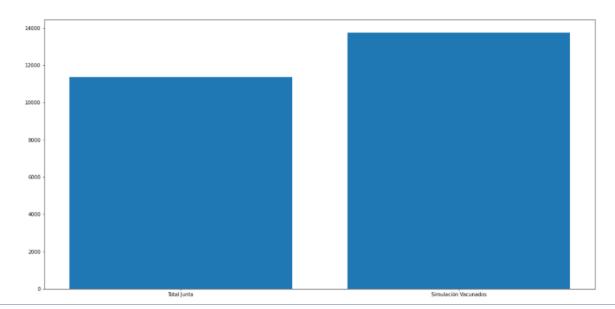
Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación



Por último se realiza un gráfico que indica el total de personas que asisten a esa junta electoral (considerando que solo se vacuna el 80%) vs. proceso de vacunación



RESULTADO(S) OBTENIDO(S): simulación y predicciones utilizando las herramientas aprendidas en clase



CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

**CONCLUSIONES**: la predicción que utiliza regresiones es válida hasta cierto punto, hay que considerar que para que exista más precisión se debe utilizar grandes conjuntos de datos. Y para la simulación con simpy podemos evaluar los procesos en función al tiempo, obteniendo así una idea global de como es el funcionamiento que estamos realizando.

Nombre de los estudiantes:	Alejandro Enríguez
----------------------------	--------------------

Firma del estudiante jefe de grupo:

Formato aprobado con Res. C.S. Nº 076-04-2016-04-20