
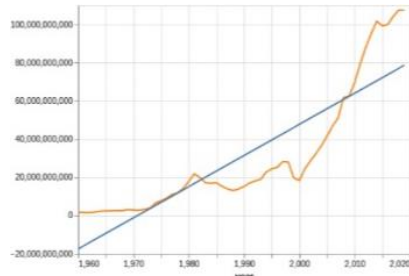

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES													
CARRERA: Computación		ASIGNATURA: Simulación													
NRO. PRÁCTICA:		TÍTULO PRÁCTICA: Regresión PIB y Tráfico													
OBJETIVO ALCANZADO: Comprensión de la regresión en el PIB y una simulación simple del tráfico en la ciudad.															
ACTIVIDADES DESARROLLADAS															
1. Definición El (PIB) es el Producto Interno Bruto, que es la medida que permite ver la actividad económica de un país, lo que realiza es el cálculo de la producción realizada en un período de tiempo en un país. Entre otros usos que se le puede dar es la visualización de la economía de un País.															
2. Simulación Para esta regresión utilizaremos las librerías de <i>sklearn</i> que nos servirán para ejecutar la regresión del PIB. Cargaremos una base de datos que tendrá los datos del PIB, haciendo especial enfoque en el Ecuador. Tras un corto procesamiento de los datos podremos tener el valor PIB por año.															
<table><thead><tr><th></th><th>year</th><th>pib_value</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>1960</td><td>1,723,727,707.50</td></tr><tr><td>1</td><td>1981</td><td>1,808,925,598.76</td></tr><tr><td>2</td><td>1982</td><td>1,517,480,482.39</td></tr></tbody></table>					year	pib_value	0	1960	1,723,727,707.50	1	1981	1,808,925,598.76	2	1982	1,517,480,482.39
	year	pib_value													
0	1960	1,723,727,707.50													
1	1981	1,808,925,598.76													
2	1982	1,517,480,482.39													
Posteriormente es aplicar estos datos la regresión y realizar una gráfica que demuestre cuales son las predicciones del sistema															
															
3. Resultados PIB Tras aplicar la regresión lineal podemos observar los resultados que tenemos, aplicando diferentes regresiones podremos obtener predicciones más precisas.															
4. Simulación Tráfico En la ciudad de Cuenca tenemos varias calles y redondeles que en horas pico son objeto de grandes filas de vehículos, esto desencadena que existan aglomeraciones y poco flujo vehicular, a esto lo conocemos como tráfico. El objetivo de esta simulación será obtener un vistazo de como es el tráfico en un redondel concurrido de la ciudad. Para ello utilizaremos una aplicación gratuita de Java llamada SimmTraffic, que nos permitirá visualizar de una manera diferente como se desenvuelve este tipo de situaciones. Tendremos la posibilidad de escoger diferentes parámetros y variables de entrada, de las cuales únicamente destacaremos:															

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

- Vehículos
- Número de entradas
- Número de salidas
- Velocidad
- Hora

Considerando esto podremos escoger nuestros parámetros para nivelar el tráfico, que nos permitirá tener un vistazo de como se puede ver un tráfico suave vs. Un trafico fuerte.



RESULTADO(S) OBTENIDO(S): Aproximación práctica a herramientas de regresión y simulación que nos servirán para el desarrollo de la asignatura

CONCLUSIONES: Las herramientas que en esta actividad se utilizan son populares en ambientes de simulación, ya sea para educación o para aplicaciones empresariales

Nombre de los estudiantes: Alejandro Enríquez