

Desarrollos Informáticos en Python para la Administración de la Data Proveniente de la Torre de Manglar de Juan Díaz



python™



¿Qué es Python?

Alto Nivel

Multiplataforma

Multipropósito

Programación Web



Escritorio



Multipropósito

Móvil



Features :

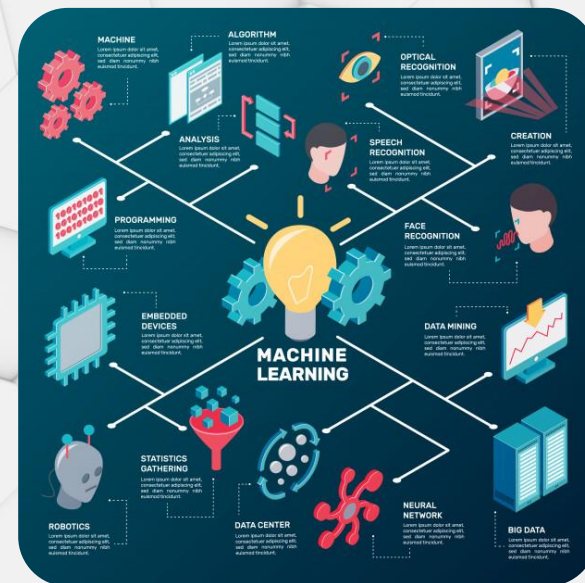
- High Resolution
- No Skill Requirement
- Well Organized Layer in Folder
- Limit Object
- Easy to Edit
- Fully Editable

Videojuegos



Área en la que Python es más utilizado

Análisis de Datos y
Machine Learning



Objetivos

Proporcionar un sistema que permita a los investigadores estudiar los diferentes datos captados de la torre de manglar

Proporcionar el Análisis Estadístico Descriptivo y Predictivo de forma automática

Interfaz Gráfica Intuitiva



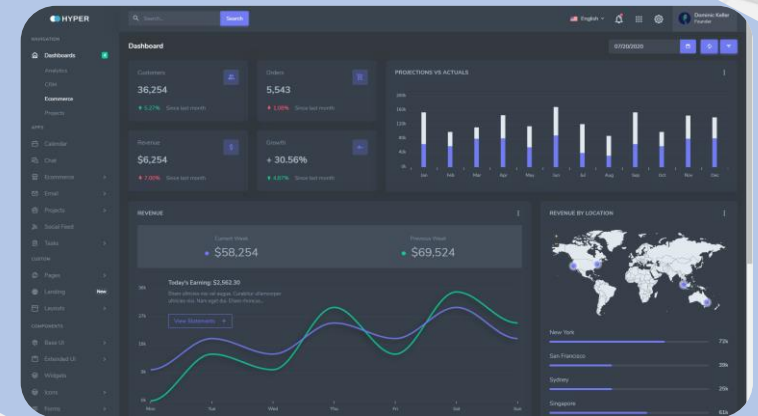


df

	Artist	Genre	Listeners	Plays
0	Billie Holiday	Jazz	1,300,000	27,000,000
1	Jimi Hendrix	Rock	2,700,000	70,000,000
2	Miles Davis	Jazz	1,500,000	48,000,000
3	SIA	Pop	2,000,000	74,000,000



Herramientas



Anaconda



Ambiente Virtual

Gestor de Paquetes

Controlar Versiones de Paquetes

Separar Proyectos



Portar Proyectos

Datos

Viento

Velocidad de viento

Dirección de viento

Velocidad de viento a 6 m

Velocidad de viento a 14m

Temperatura

Temp1_avg dC

Temp2_avg dC

Temp3_avg dC

Temp4_avg dC

Temp5_avg dC

Temp6_avg dC

Temp7_avg dC

Temp8_avg dC

Temp9_avg dC

Temp10_avg dC

Humedad Relativa

RH_Avg %

RH0_Avg %

Presión Barométrica

BP_hPa_Avg hPa

Temperatura de Suelo

Punto A

Punto B

SoilT_A_Avg(1) 5m dC

SoilT_B_Avg(1) 5m dC

SoilT_A_Avg(2) 10mdC

SoilT_B_Avg(2) 10m dC

SoilT_A_Avg(3) 15mdC

SoilT_B_Avg(3) 15m dC

SoilT_A_Avg(4) 25mdC

SoilT_B_Avg(4) 25m dC

Albedo

Rain MM

Radiación

Ondas Cortas

Ondas Largas

CG3up_Avg w/m2

CG3up_Avg w/m2

CG3Dh_Avg w/m2

CG3Dh_Avg w/m2

Variables de Flujo de CO2 y Agua

CO2 mmol/m3

H2O mmol/m3

Pressure Kpa

Flujo de Calor de Suelo

Shf_Avg (1) w/m2

Shf_Avg (2) w/m2

Albedo



Dashboard

Siguiente Etapa

**Modelos de Machine
Learning**

**Prueba de Mann-
Kendall**

Sen's Slope

Muchas Gracias



Dr. Reinhardt Pinzon



Dr. Javier Sanchez-Galan



Miguel.Tamayo@utp.ac.pa