



UNIVERSIDAD DE PIURA

CURSO DE ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON 1

TRABAJO GRUPAL

INGENIERO

ROTTA SAAVEDRA, PEDRO

INTEGRANTES GRUPO09:

AÑANCA ARANGO, PEDRO
ARIAS VILLANUEVA, RODRIGO
BENDEZÚ GARCÍA, LARRY ANTHONY
CASTRO PACAHUALA, SEBASTIAN
LOZADA MONTENEGRO, GABRIELA
REQUENA MORAN, ARNIE JEAN PIERE

23 /01 /2022

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	2
II. ANALISIS DEL SISTEMA.....	3
III. EJEMPLOS SISTEMA	4
<i>Figura 3.1: Usuario Trabajador Editando El Usuario</i>	<i>4</i>
<i>Figura 3.2: Demostrando La Edición</i>	<i>4</i>
<i>Figura 3.3: Colocando La Hora De Entrada Y Salida.....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 3.5: Se Demuestra Que Si No Usa La Contraseña Correcta El Programa Cierra.....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 3.6: Colocando Al Programa Un Nuevo Usuario</i>	<i>5</i>
<i>Figura 3.7: Demostración Que Se Agregó El Usuario Correctamente</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3.8: El Programa Funciona Porque Se Agregó A Excel</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3.9: Buscar Con El Dato De La Recepción Un Paciente Y Que Se Muestre Toda Su Información.....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3.10: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los Doctores</i>	<i>6</i>
<i>Figura 3.11: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los Pacientes</i>	<i>7</i>
<i>Figura 3.12: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los De La Recepción</i>	<i>7</i>
<i>Figura 3.13: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver La Información De Un Solo Doctor.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 3.14: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Los Nombres De Todos Los Doctores.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 3.15: Con El Usuario Del Administrador, Cambiamos El Sueldo De Un Doctor Que Elijamos</i>	<i>8</i>
<i>Figura 3.16: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística De Edad Vs Sueldo</i>	<i>8</i>
<i>Figura 3.17: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística En Porcentaje De Genero Por Edad</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3.18: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Dosis De COVID Por Edad</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3.19: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Del Sueldo Mensual Dependiendo Del Genero</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3.20: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística De Trabajadores Vs Sueldo</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3.21: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Del Sueldo que gana cada Especialidad.....</i>	<i>10</i>
V. BIBLIOGRAFIA.....	12

I. INTRODUCCIÓN

El ser humano ha ido evolucionando a lo largo de los años, así como la forma de comunicación siendo en la actualidad los programas o aplicaciones las más usadas, pero detrás de estas plataformas hay bases de datos de sistemas de programación que forman la estructura, la base para que dichas plataformas lleguen a funcionar, siendo Python uno de los programas más importantes de la industria

El punto de partida de este proyecto es mejorar uno de los campos más importantes como son los Hospitales, como el hospital 'Virgen de la Candelaria', ubicado en el distrito Socotá - Cajamarca, sabemos que son organizaciones que albergan una gran cantidad de trabajadores como, por ejemplo: profesionales de salud de distintas áreas, administradores, trabajadores de limpieza y seguridad y pacientes que presentan diferentes enfermedades. Nuestro equipo de trabajo se ha enfocado en crear un programa que facilite el registro del personal y verificar si forma parte de la nómina de trabajadores, además de un registro de los pacientes, siendo el usuario administrador quien pueda acceder y realizar el análisis de dichos datos. ¿Por qué hacer un programa de Python enfocándose en el registro de datos del personal de un hospital? Bueno primero debemos señalar que en la actualidad debido a la pandemia mundial el sistema de salud a sido el más afectado, teniendo que contratar a más profesionales de la salud para que brinden atención las veinticuatro horas a los pacientes, por ello pensamos que sería genial si tuvieran un programa el cual registrara los datos del personal y además pudiera agregar personal a la nómina y todo esto en poco tiempo, ya que hoy en día algunos hospitales peruanos sobre todo en lugares alejados en la sierra y selva aun no tienen los recursos y la tecnología, son el caso de las postas médicas que realizan sus documentaciones todavía en papeles físicos que demoran en registrarse.

Además, el programa también permite el registro de datos de los pacientes, los centros de salud están recibiendo constantemente personas con diferentes malestares, este programa permite al usuario registrarse e indicar la enfermedad a tratar, una de las ventajas es que el usuario podrá ser derivado de manera directa con el especialista para su recuperación.

¿Por qué es importante tener este programa en un hospital? Porque ofrece:

- Seguridad en los datos; al revisar la información manualmente hay un riesgo de perder información y exponerla, vulnerando la ley de protección de datos. Además, Python tiene aplicaciones para cubrir la seguridad.
- Exactitud en la información registrada; el programa registra información verídica que puede comprobarse haciendo un cruce de datos con plataformas para corroborarla.
- Optimización de los tiempos; permite el registro y guardado de información en la base de datos en poco tiempo.
- Realizar informes estadísticos; utilizando las librerías de Python se pueden hacer análisis estadísticos de las diferentes variables; como, por ejemplo, analizar cuantos pacientes están siendo tratados contra el cáncer. Haciendo uso de un filtrado de datos por medio de determinadas características.
- Gráficos de análisis entre algunas variables; se pueden realizar histogramas, gráficos de barras o graficas que nos permitan tener un mejor análisis

Palabras Clave:

Programación, Python, Registro, Equipo, Información

II. ANALISIS DEL SISTEMA

En el siguiente análisis, presentamos los principales argumentos que presenta nuestro programa en pro de un servicio a un tercero, por ello empezamos primeramente describiendo las principales funciones de nuestro programa. En primer lugar, nuestro programa facilita el manejo de la información de una empresa, ya sea que, tenga mucha data acumulada o poca, en nuestro caso para un hospital, podemos decir que mejora la eficiencia del servicio de atención al cliente del sistema de Salud, que en nuestro caso (Perú) padecemos de un servicio muy ineficiente, lo cual puede terminar repercutiendo en la propia salud de los afiliados, en especial en el sector público donde más se presentan irregularidades.

Luego, nuestro programa le permite al usuario acceder a la data por medio de características particularmente propias de la circunstancia que lo requiera en cualquier momento que desee, la filtración de data por medio de patrones particulares, son características propias de programas muy óptimos, ello asegura al usuario brindar el mejor servicio posible a los pacientes (Por ejemplo, buscar historiales médicos de pacientes pasados). Además, en nuestro programa es posible acceder a un análisis de la data bajo herramientas estadísticas y gráficos dinámicos que representan una base de datos de manera gráfica, ello permite un mejor entendimiento de la data y análisis.

Finalmente, otra característica de nuestro programa es la capacidad que tiene el usuario de poder generar nuevas características para los datos ya existentes de toda la base de la data, ello permite al usuario poder agregar cualquier variable nueva que aparezca de manera directa y sin repercutir en toda la data, para poder tener una información más real de los pacientes, en este caso aplicado a un hospital (pacientes, médicos, controles, etc.).

El propósito de contar con este sistema consistiría en la posibilidad de predecir ciertos parámetros; sin embargo, al analizar dichos datos se llega a la conclusión de que no hay correlación entre la variable x (por ejemplo, el sueldo), y la variable y (especialidad, genero, edad,); esto en caso se desee contar con un valor referencial asociado a ello; además de analizar qué variables ocasionan que un médico perciba un mayor ingreso económico.

Además, cuando se analice gran cantidad de data nueva, será factible observar mediante diagramas estadísticos, por ejemplo, qué enfermedad predomina en los pacientes, para desplegar una serie de políticas que permitan brindar una mejor atención; los rangos de edades de los pacientes, para poder establecer políticas de contratación; al haber más niños, será necesario contar con mayor cantidad de pediatras, ello también va relacionado con el padecimiento o afección del paciente.

III. EJEMPLOS SISTEMA

Utilizaremos esta lista de usuarios y contraseñas, más una contraseña especial para podernos registrar en el sistema.

Trabajador:	Jean Piere - jean24680
Recepción:	Paula Villanueva - paul1234
Administrador:	Admin02 - python2022
Paciente:	Joshua Rodrigo
Contraseña Especial:	PythonBasico2022pedrorotta

```

Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.434]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\LENOVO>cd C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022

C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: Jean Piere
Ingresa tu Contraseña: jean24680
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
: E
Que deseas editar
Ingresa "C" para el Correo
Ingresa "P" para su direccion
Ingresa "T" para su telefono
Ingresa "P" para su Contraseña
: C
Nueva CORREO: jeanmoran55@gmail.com
Que deseas editar
Ingresa "C" para el Correo
Ingresa "D" para su direccion
Ingresa "T" para su telefono
Ingresa "P" para su Contraseña
: D
Nueva DIRECCION: Av. Santa Ursula N° 1023
Que deseas editar
Ingresa "C" para el Correo
Ingresa "D" para su direccion
Ingresa "T" para su telefono
Ingresa "P" para su Contraseña
: T
Nueva TELEFONO: 965640253
Que deseas editar
Ingresa "C" para el Correo
Ingresa "D" para su direccion
Ingresa "T" para su telefono
Ingresa "P" para su Contraseña
: P
Nueva CONTRASEÑAS: jean246801
Que deseas editar
Ingresa "C" para el Correo
Ingresa "D" para su direccion
Ingresa "T" para su telefono
Ingresa "P" para su Contraseña
:

```

Figura 3.1: Usuario Trabajador Editando El Usuario

Figura 3.2: Demostrando La Edición

EDAD	GENERO (Masculino/Femenino)	DOSIS DE VACUNA COVID(1/0)	DIRECCION	CORREO	TELEFONO	MEDICO	ESPECIALIDAD	SUELDO AL MES	ESTADO	CONTRASEÑAS	Hora de Entrada	Hor
29	Masculino		1 Av. Santa Ursula N° 1023	jeanmoran55@gmail.com	965640253	Dr Jean Piere Requena Moran	OPTOMETRIA	3406		jean246801	2022-01-21 18:29:11	20
30	Masculino		1 Av. Gael Ramos # 45	sebasctvy@gmail.com	987654321	Dr Sebastian Castro Pacahuala	NEUROLOGIA	4306		sebas2706		
43	Femenino		0 Jr. Julia Toledo # 0773 Dpto. 506	gabribdyub@gmail.com	926143782	Dr Gabriela Lozada Montenegro	ODONTOLOGIA	5504		gabri1234		
54	Masculino		0 Cl. Hidalgo Urbina # 4823	rodrigodefytvu@gmail.com	930154782	Dr Rodrigo Arias Villanueva	ONCOLOGIA	2588		rodr19876		
46	Masculino		1 Urb. Christopher Saldivar # 33044	larrycdghsgjh@gmail.com	935418624	Dr Larry Bendezi Garcia	TRAUMATOLOGIA	5193		larry4567		
31	Masculino		1 Cl. Esteban Barraza # 1598	pedrofghnui@gmail.com	926300173	Dr Pedro Añanca Arango	GENERAL	2167		tleilje6a		
37	Masculino		0 Av. Emiliano De León # 796 Piso 09	pedrofghnui@gmail.com	926300173	Dr Daniel Añanca villanueva	NEUMOLOGIA	3406		0ypm6s5rg		
29	Femenino		1 Av. Anthony Rosas # 69071 Piso 64	iseal24@gmail.com	965640252	Dr Isela Moran Sosa	CARDIOLOGIA	3406		y934cm1zh		
48	Femenino		1 Av. Rodrigo Escalante # 7 Piso 65	karen321@gmail.com	865640253	Dr Karen Hernandez Garcia	CARDIOLOGIA	3406		r8v68h01g	2022-01-20 15:56:40	20
35	Masculino		1 Urb. Ariadna Cortez # 903	nregalado@gmail.com	989516931	Dr Gael Cortés Ontiveros Hijo	NEUMOLOGIA	2588		5idXT3rju		
36	Femenino		0 Jr. Daniela De La Cruz # 386	alfaro.alejandra@gmail.com	948719019	Dr Emilia Elena Gamboa Colón	OFTALMOLOGIA	3406		b7qsrLc5s		
47	Femenino		0 Cl. Máximo Santacruz # 551	julian.gonzalez@gmail.com	931141044	Dr Isabel Michelle Fajardo Patin	INFECTOLOGIA	3406		3n7yu90ww		
41	Masculino		1 Jr. Valery Laureano # 70884 Dpto. 780	damian10@gmail.com	922049629	Dr Gabriel Alan Fonseca Lozada	ONCOLOGIA	3406		spw0l5els		
35	Masculino		0 Urb. Joaquín Cisneros # 72 Hab. 876	carla.medrano@gmail.com	931270381	Dr Adrián Alex Ledesma Carbajal	MEDICINA INTENSIVA	3406		ohu6o1saq		

```
C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: Jean Piere
Ingresa tu Contraseña: jean246801
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
: M
Presione E para marcar su entrada
Presione S para marcar su salida: E
Su hora de entrada = 2022-01-22 15:43:21.894431
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
: M
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
: M
Presione E para marcar su entrada
Presione S para marcar su salida: S
Esta sera su hora de salida = 2022-01-22 15:43:26.647330
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
:
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
:
Volviendo al inicio.....
Usuario:
```

Figura 3.3: Colocando La Hora De Entrada Y Salida

Figura 3.4: Demostrando Que Se Cambió La Hora

G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
DIRECCION	CORREO	TELEFONO	MEDICO	ESPECIALIDAD	SUELDO AL MES	ESTADO	CONTRASEÑAS	Hora de Entrada	Hora de Salida
Av. Santa Ursula N° 1023	jeanmoran55@gmail.com	965640253	Dr Jean Piere Requena Moran	OPTOMETRIA	3406		jean246801	2022-01-22 15:43:22	2022-01-22 15:43:27
Av. Gael Ramos # 45	sebascty@gmail.com	987654321	Dr Sebastian Castro Pacahuala	NEUROLOGIA	4306		sebas2706		
Jr. Julia Toledo # 0773 Dpto. 506	gabribdyub@gmail.com	926143782	Dr Gabriela Lozada Montenegro	ODONTOLOGIA	5504		gabri1234		
Cl. Hirdalen Urbina # 4873	rodrigueftrvuu@gmail.com	930154782	Dr Rodriuen Arias Villanueva	ONCOTOLOGIA	2588		rodrig876		

```
C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: Jean Piere
Ingresa tu Contraseña: jeanmoran213
Contraseña Incorrecta
Finalizando Programa....
```

Figura 3.5: Se Demuestra Que Si No Usa La Contraseña Correcta El Programa Cierra

Figura 3.6: Colocando Al Programa Un Nuevo Usuario

```
C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: ISELA
Ingresa tu Contraseña:
Para registrarse como trabajador ingrese la contraseña que le ha proporcionado la empresa
Contraseña: PythonBasico2022pedrorotta
Presione R si desea registrarse: R
Inserta DNI: 87653498
Inserta NOMBRE: Isela
Inserta APELLIDO: Hernandez Garcia
Inserta EDAD: 49
Inserta GENERO (Masculino/Femenino) : Femenino
Inserta DOSIS DE VACUNA COVID(1/0): 1
Inserta DIRECCION: Av. Higuera 385
Inserta CORREO: isela341@gmail.com
Inserta TELEFONO: 987634532
Inserta ESPECIALIDAD: ODONTOLOGIA
Inserta CONTRASEÑAS: isela2345
```


Figura 3.7: Demostración Que Se Agregó El Usuario Correctamente

50412289	Adrián Alex	Ledesma Carbajal	35	Masculino	1	0 Urb. Joaquín Cisneros # 72 Hab. 876	carla.medrano@gmail.com	931270381	Dr Adrián Alex Ledesma Carbajal	MEDICINA INTENSIVA	3406	ohu6o1saq	isela2345
67653498	Isela	Hernandez Garcia	49	Femenino	1	Av. Higuiereta 385	isela341@gmail.com	987634532	Dr Isela Hernandez Garcia	ODONTOLOGIA			isela2345

```
C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: Isela
Ingresa tu Contraseña: isela2345
Ingresa "E" Para Editar su Usuario
Ingresa "M" para hora de Entrada o Salida
Si quiere volver al inicio no ingrese nada
:
```

Figura 3.8: El Programa Funciona Porque Se Agregó A Excel

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - python PROYECTO.py

```
C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py
Usuario: Paula Villanueva
Ingresa tu Contraseña: paul234
Ingresa el nombre del paciente
ENTER para regresar a inicio: Joshua Rodrigo
El paciente ya esta registrado
Ingresa el nombre del paciente
ENTER para regresar a inicio:
```

PACIENTE.html

Archivo | C:/Users/LENOVO/Desktop/Proyecto/trabajo-2022/PACIENTE.html

DNI	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	FECHA DE INGRESO	GENERO (Masculino/Femenino)	TELEFONO	DOSIS DE VACUNA COVID(1/0)	Enfermedad
76828832	Joshua Rodrigo	Gómez Delgado	28	2022-01-21 01:08:18.311	Masculino	915368243	1	VIH/Sida

Figura 3.9: Buscar Con El Dato De La Recepción Un Paciente Y Que Se Muestre Toda Su Información

Figura 3.10: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los Doctores

C:\Users\LENOVO\Desktop\Proyecto\trabajo-2022>python PROYECTO.py

```
Usuario: Admin02
Ingresa tu Contraseña: python2022
Ingresa "O" si desea ver solo la informacion de un trabajador
Ingresa "V" si desea ver toda la informacion
Ingresa "E" si desea editar la informacion
Ingresa "A" si desea analizar datos
ENTER para cerrar seccion: V
Ingresa "T" para ver toda la informacion de los trabajadores
Ingresa "P" para ver toda la informacion de los Pacientes
Ingresa "R" para ver todos los usuarios de recepcion: T
Ingresa "O" si desea ver solo la informacion de un trabajador
Ingresa "V" si desea ver toda la informacion
Ingresa "E" si desea editar la informacion
Ingresa "A" si desea analizar datos
ENTER para cerrar seccion:
```

Tabla.html

Archivo | C:/Users/LENOVO/Desktop/Proyecto/trabajo-2022/Tabla.html

DNI	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	GENERO (Masculino/Femenino)	DOSIS DE VACUNA COVID(1/0)	DIRECCION	CORREO	TELEFONO	MEDICO	ESPECIALIDAD	SUELDO AL MES	ESTADO	CONTRASEÑAS	Hora de Entrada	Hora de Salida
76828832	Jean Piere	Requena Moran	29	Masculino	1	Av. Santa Ursula N° 1023	jeanmoran55@gmail.com	965640253	Dr Jean Piere Requena Moran	OPTOMETRIA	3406.0	NaTi	jean246801	2022-01-22 15:43:21.894	2022-01-22 15:43:28.647
70779242	Sebastian	Castro Pachaluta	30	Masculino	1	Av. Gaei Ramos # 45	sebasvfy@gmail.com	987654321	Dr Sebastian Castro Pachaluta	NEUROLOGIA	4308.0	NaTi	sebas2706	NaTi	NaTi
72589361	Gabriel	Lloza Montenegro	43	Femenino	0	Jr Julia Toledo # 8773 Calle 508	gabriel7ub@gmail.com	928143782	Dr Gabriela Lloza Montenegro	ODONTOLOGIA	5594.0	NaTi	gabri1234	NaTi	NaTi
71528963	Rodrig	Julia Villanueva	54	Masculino	0	Cl Hidalgo Urbina # 4823	rodrigodemv@gmail.com	930154782	Dr Rodrigo Julia Villanueva	ONCOLOGIA	2588.0	NaTi	rodrig8676	NaTi	NaTi
705609241	Larry	Benedict Garcia	46	Masculino	1	Uto	larrybenedictgarcia@gmail.com	935418624	Dr Larry Benedict Garcia	TRAUMATOLOGIA	5193.0	NaTi	larry4567	NaTi	NaTi
78596231	Pedro	Alfancia Arango	31	Masculino	1	Cl Esteban Barrera # 1580 Pto 65	pedrofghna@gmail.com	928300173	Dr Pedro Alfancia Arango	GENERAL	2167.0	NaTi	leije8a	NaTi	NaTi
78596231	Daniel	Alfancia Villanueva	37	Masculino	0	Jr Emiliano De León # 796 Pto 65	pedrofghna@gmail.com	928300173	Dr Daniel Alfancia Villanueva	NEUMOLOGIA	3406.0	NaTi	0ym6a5g	NaTi	NaTi
76828855	Olivia	Riquelme Sosa	29	Femenino	1	Av. Julianny Rojas # 69071 Pto 64	isela24@gmail.com	965640252	Dr Isela Moran Sosa	CARDIOLOGIA	3406.0	NaTi	y934cm12h	NaTi	NaTi
76832412	Karen	Hernandez Garcia	48	Femenino	1	Av. Rodrigo Escalante # 7 Pto 65	karen321@gmail.com	965640253	Dr Karen Hernandez Garcia	CARDIOLOGIA	3406.0	NaTi	r6i68h01g	2022-01-20 15:56:39.535	2022-01-20 15:56:46.538
36272733	Gael	Oniveros Pijo	35	Masculino	1	Uto, Aradina Cortez # 903	neegatado@gmail.com	989516891	Dr Gael Cortes Oniveros Pijo	NEUMOLOGIA	2588.0	NaTi	8e6CT3Ju	NaTi	NaTi
31053122	Emilia	Garcia Colon	36	Femenino	0	Jr Daniela De La Cruz # 383	alfaroalejandra@gmail.com	948719019	Dr Emilia Garcia Colon	OFTALMOLOGIA	3406.0	NaTi	b7qaric5s	NaTi	NaTi
72719074	Isabel	Fajardo Pablos	47	Femenino	0	Cl. Máximo Sanchez # 551	julian.gonzalez@gmail.com	931141044	Dr Isabel Michele Fajardo Pablos	INFECTOLOGIA	3406.0	NaTi	3e7y8h0vv	NaTi	NaTi
33896617	Gabriel	Fonseca Lozano	41	Masculino	1	Jr. Vallery Laureano # 70894 Opto 1504	damián10@gmail.com	922049029	Dr Gabriel Alan Fonseca Lozano	ONCOLOGIA	3406.0	NaTi	spw05e5s	NaTi	NaTi
50412289	Adrián Alex	Ledesma Carbajal	35	Masculino	0	Urb. Joaquín Cisneros # 72 Hab. 876	carla.medrano@gmail.com	931270381	Dr Adrián Alex Ledesma Carbajal	MEDICINA INTENSIVA	3406.0	NaTi	ohu6o1saq	NaTi	NaTi
67653498	Isela	Hernandez Garcia	49	Femenino	1	Av. Higuiereta 385	isela341@gmail.com	987634532	Dr Isela Hernandez Garcia	ODONTOLOGIA	NaTi	NaTi	isela2345	NaTi	NaTi

PARA HACER LAS PRUEBAS...

Trabajador: Jean Piere - jean246801

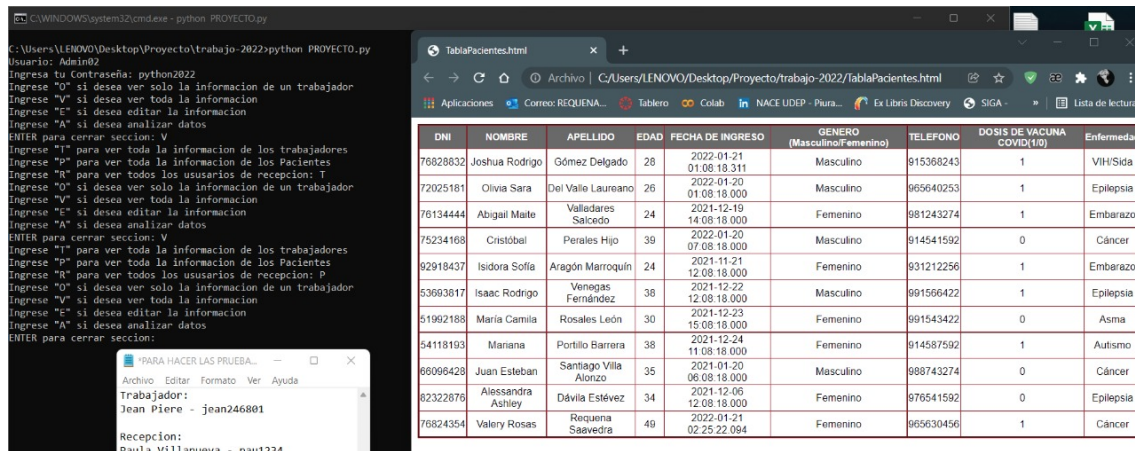
Recepcion: Paula Villanueva - paul1234

Admin: Admin02 - python2022

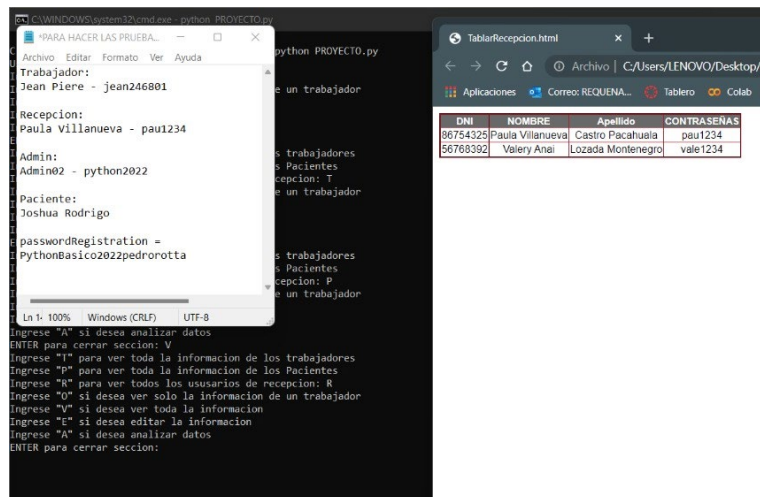
Paciente: Joshua Rodrigo

passwordRegistration = PythonBasico2022pedrorotta

Figura 3.11: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los Pacientes



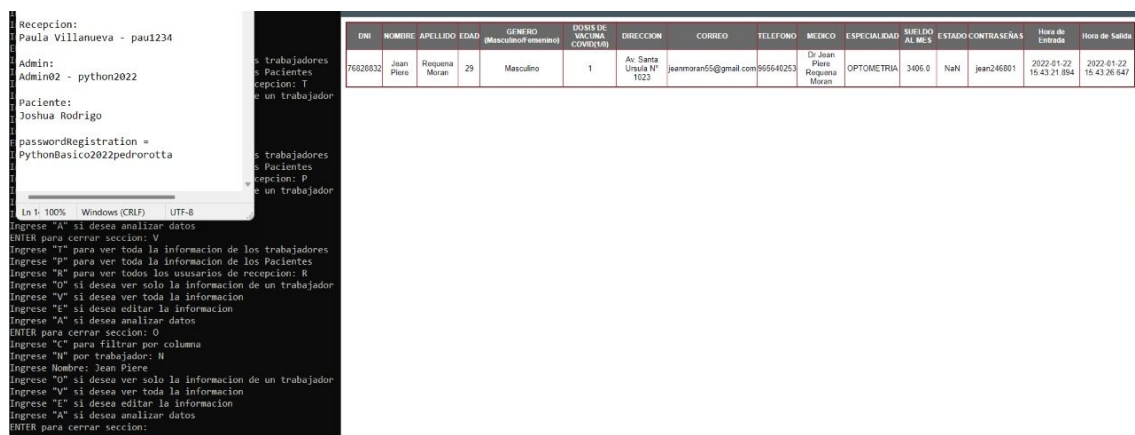
DNI	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	FECHA DE INGRESO	GENERO (Masculino/Femenino)	TELEFONO	DOSIS DE VACUNA COVID-19	Enfermedad
76828632	Joshua Rodrigo	Gómez Delgado	28	2022-01-21 01:08:18.311	Masculino	915368243	1	VIH/Sida
72025181	Olivia Sara	Del Valle Laureano	26	2022-01-20 01:08:18.000	Masculino	965640253	1	Epilepsia
76134444	Abigail Maite	Valladares Salcedo	24	2021-12-19 14:08:18.000	Femenino	981243274	1	Embarazo
75234168	Cristóbal	Perales Hijo	39	2022-01-20 07:08:18.000	Masculino	914541592	0	Cáncer
92918437	Isidora Sofia	Aragón Marroquín	24	2021-11-21 12:08:18.000	Femenino	931212256	1	Embarazo
53693817	Isaac Rodrigo	Venegas Fernández	38	2021-12-22 12:08:18.000	Masculino	991566422	1	Epilepsia
51992188	María Camila	Rosales León	30	2021-12-23 15:08:18.000	Femenino	991543422	0	Asma
54118193	Manana	Portillo Barrera	38	2021-12-24 11:08:18.000	Femenino	914587592	1	Autismo
60096428	Juan Esteban	Santiago Villa Alonzo	35	2021-01-20 06:08:18.000	Masculino	988743274	0	Cáncer
82322876	Alessandra Ashley	Dávila Estévez	34	2021-12-05 12:08:18.000	Femenino	976541592	0	Epilepsia
76824354	Valery Rosas	Requena Saavedra	49	2022-01-21 02:25:22.094	Femenino	965630456	1	Cáncer



DNI	NOMBRE	APELLIDO	CONTRASEÑA
86754325	Paula Villanueva	Castro Pacahuala	pau1234
56768392	Valery Anel	Lozada Montenegro	vale1234

Figura 3.12: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Todos Los De La Recepción

Figura 3.13: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver La Información De Un Solo Doctor



DNI	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	GENERO (Masculino/Femenino)	DOSIS DE VACUNA COVID-19	DIRECCION	CORREO	TELEFONO	MEDICO	ESPECIALIDAD	SUELDO AL MES	ESTADO	CONTRASEÑA	Hora de Entrada	Hora de Salida
76828632	Juan Piero	Requena Moran	29	Masculino	1	Av. Santa Ursula N° 1023	jeanmoran5@gmail.com	965640253	Dr. Juan Piero Requena Moran	OPTOMETRIA	3406.0	NaN	jean246801	2022-01-22 15:43:21.894	2022-01-22 15:43:26.547

Figura 3.14: Con El Usuario Del Administrador, Deseamos Ver Los Nombres De Todos Los Doctores

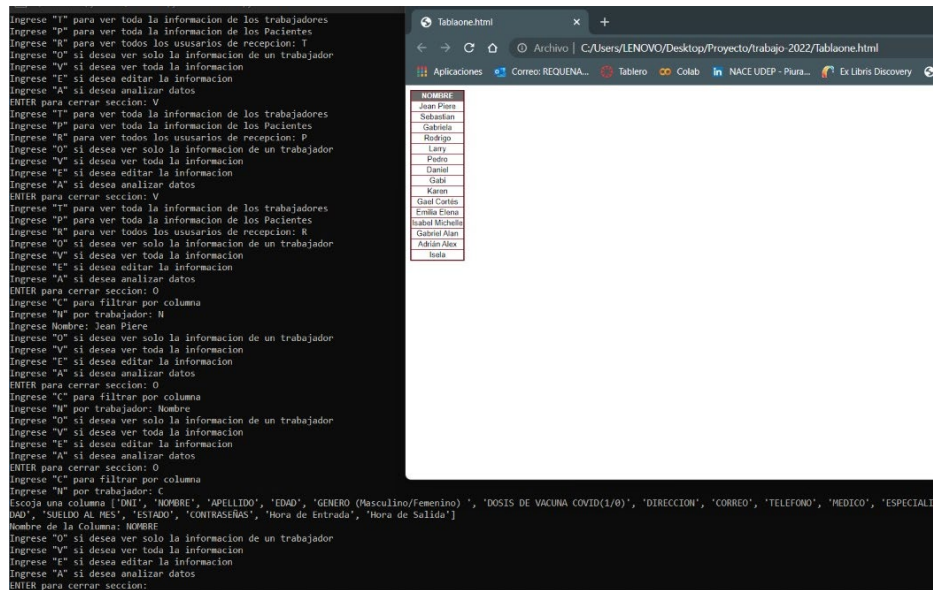


Figura 3.15: Con El Usuario Del Administrador, Cambiamos El Sueldo De Un Doctor Que Elijamos

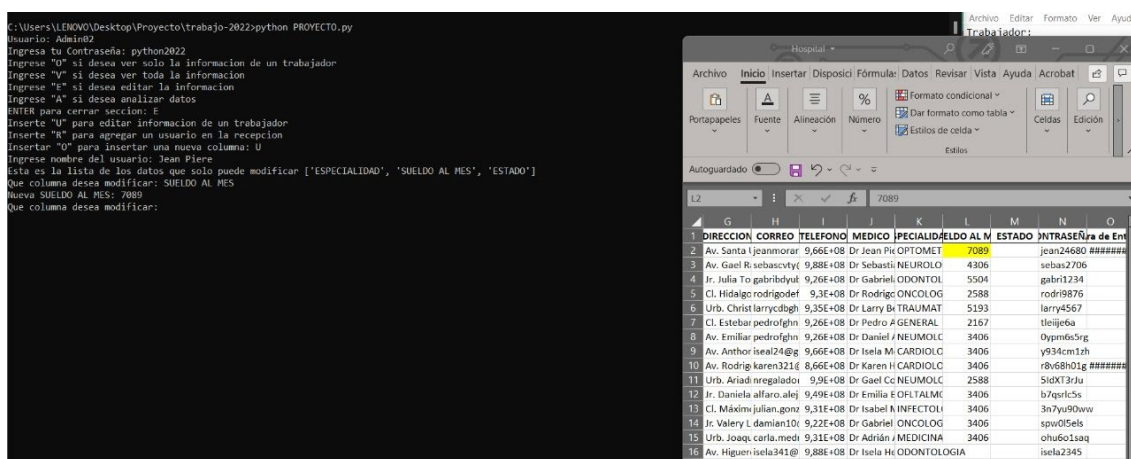


Figura 3.16: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística De Edad Vs Sueldo



Figura 3.17: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística En Porcentaje De Genero Por Edad

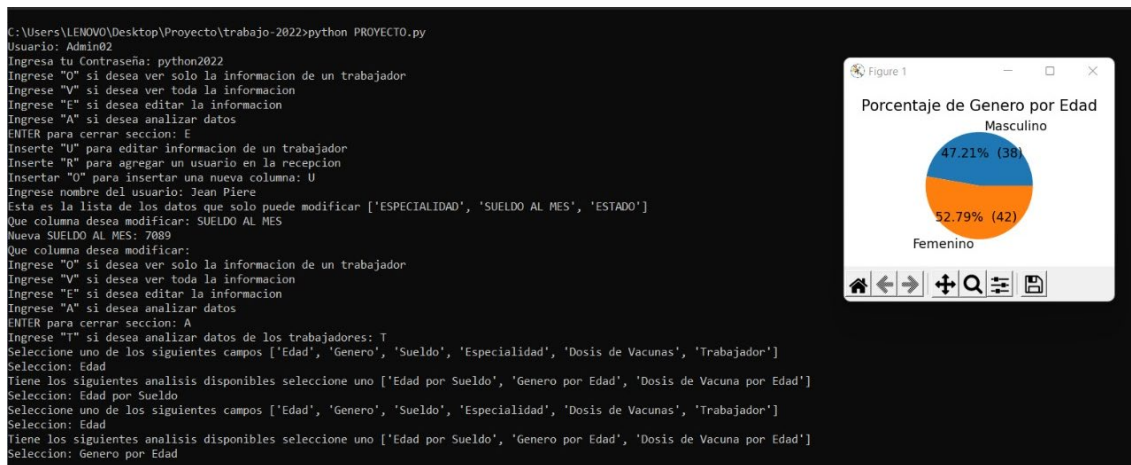


Figura 3.18: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Dosis De COVID Por Edad



Figura 3.19: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Del Sueldo Mensual Dependiendo Del Genero

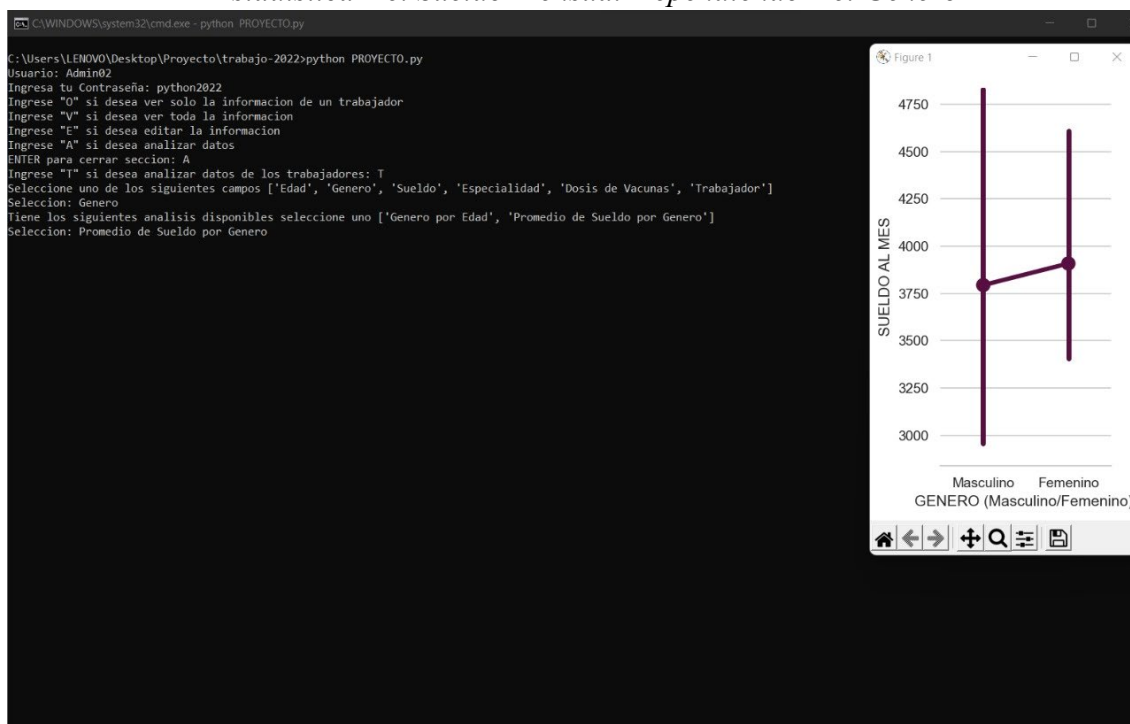


Figura 3.20: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística De Trabajadores Vs Sueldo

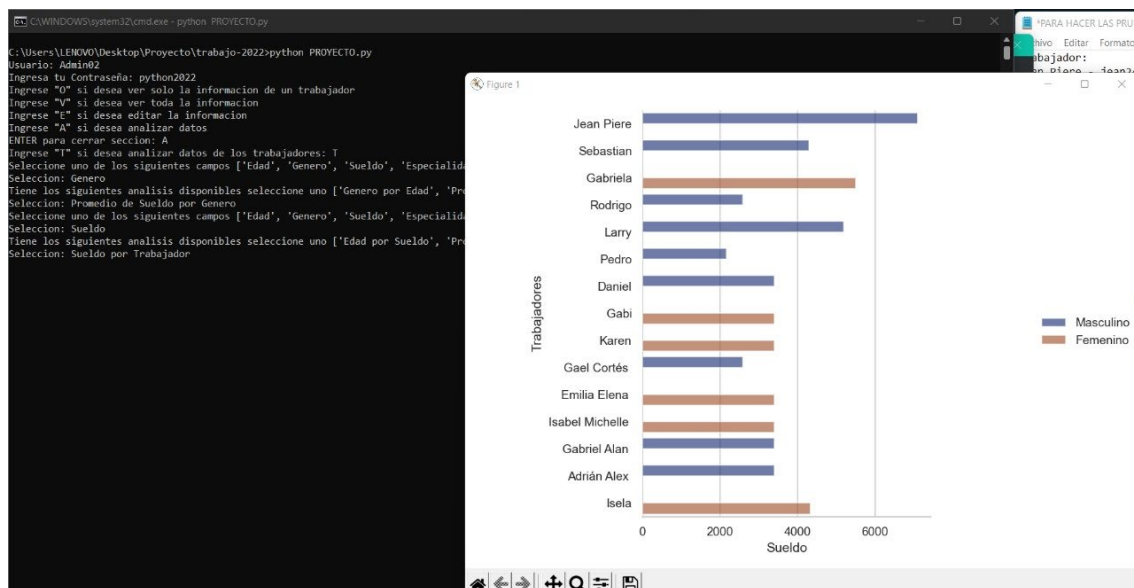
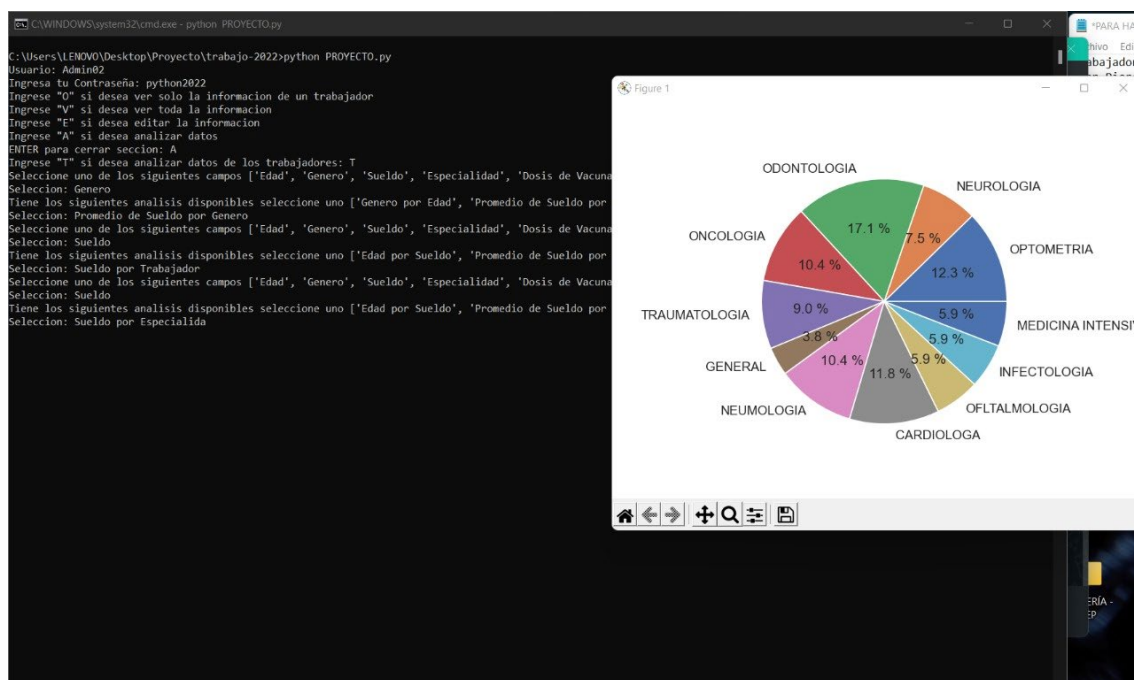


Figura 3.21: Con El Usuario Administrador Podemos Sacar Análisis De Datos; Grafica Estadística Del Sueldo que gana cada Especialidad



IV. CONCLUSIONES

El presente trabajo nos permitió desarrollar nuestras habilidades blandas al interactuar con los integrantes del equipo, solucionando los diferentes problemas que se presentaron, llegando a tener como producto la creación de un programa de sistematización para análisis de datos, el cual a medida que vayamos incrementando nuestros conocimientos se ira mejorando.

Se logro afianzar los conocimientos en clase y las diferentes librerías enseñadas, también pudimos compartir nuevos conocimientos a cerca de otras librerías utilizadas para el desarrollo del programa como Web browser y Date time.

La programación es considerada un arte y su lenguaje es Python que permite expresar las ideas algorítmicas de forma rápida, sencilla y elegante, sirven a muchos profesionales en el desarrollo de sus carreras y de la tecnología (Challenger-Pérez, Díaz-Ricardo, & Becerra-García, 2014). Además, Python es un lenguaje que permite ser codificado para que las aplicaciones desarrolladas funcionen en un sistema operativo.

El trabajo realizado, nos muestra que al tener las herramientas y saber cómo usarlas, se pueden hacer trabajos complejos como conectar archivos al internet y poder manejarlos desde un interfaz relativamente sencillo de trabajar, además que puede generar gráficos sin necesidad de otros programas como PowerBI, solamente es necesario tener las bibliotecas necesarias y que nos sirvan.

En primera instancia, uno pensaría que Python nos puede ayudar tanto para un análisis de datos como lo hace MySQL que tiene una interfaz destinada al análisis, y no empezar desde cero en Python donde se tiene que crear el código y añadir bibliotecas, puede que sea más tedioso, pero sí es más flexible en términos de poder modificar a lo que queremos.

Una forma para mejorar el sistema de la programación es ponerlo en funcionamiento mediante una página online, de esa manera todo el sistema este unificado. Otra idea de mejoramiento del sistema es crear un programa de regresión lineal para ver cuántos pacientes de una enfermedad en concreto hubo ese mes y poder realizar un análisis y deducir aproximadamente si la enfermedad está avanzando y en qué nivel se encuentra, por ejemplo, si la mayoría de los pacientes con la COVID – 19 están en emergencias (utilizando camas UCI). Permitiéndonos también hacer un análisis del progreso de la enfermedad

En conclusión, el programa realizado si se puede implementar dentro de un Hospital porque se ha demostrado su funcionalidad y eficiencia, como se mencionó en la introducción también brinda muchos beneficios al sistema hospitalario.

V. BIBLIOGRAFIA

- Challenger-Pérez, I., Díaz-Ricardo, Y., & Becerra-García, R. A. (2014). El lenguaje de programación Python. *Ciencias Holguín*, 14.
- OnTrack Global. (2 de Julio de 2021). *OnTrack Global*. Obtenido de OnTrack Global: <https://ontrack.global/ventajas-de-digitalizar-control-asistencia-en-colegios/>
- PYSEINF, U. P. (07 de Marzo de 2017). *Python en la seguridad informática*. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6447>