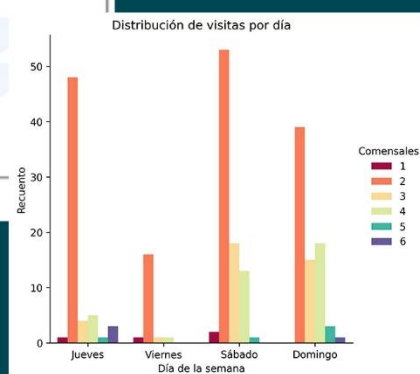
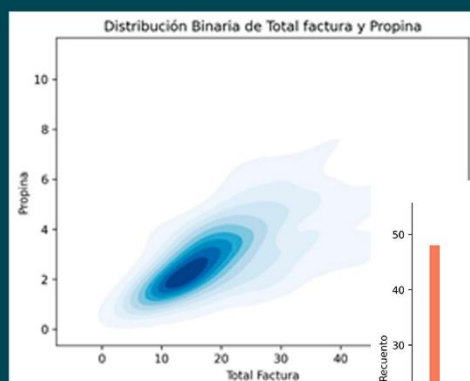


Curso

INTRODUCCIÓN A LA **PROGRAMACIÓN** CON **PYTHON**

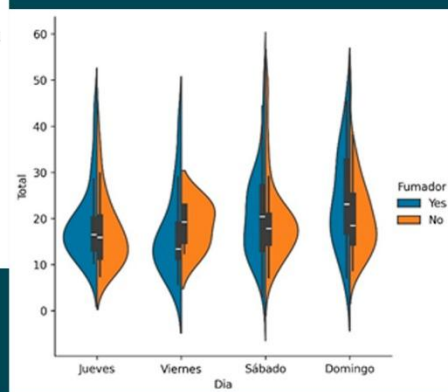


aprenderá todo sobre la codificación
en Python



PONENTE:

Nino Bravo Morales
Especialista Geomática



<https://www.geomatica.pe/>



**Geomatica
Ambiental**

especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

Introducción

Python es un lenguaje de programación de alto nivel, ampliamente utilizado por su simplicidad y versatilidad. Se caracteriza por su sintaxis clara y legible, lo que lo convierte en una excelente opción tanto para principiantes como para programadores experimentados. Python es de propósito general, lo que significa que puede usarse en una variedad de aplicaciones, incluyendo desarrollo web, análisis de datos, inteligencia artificial, automatización y más... ¡Inscríbete ya!

Lo que aprenderás

- ✓ Manejar los tipos de datos de Python
- ✓ Manejar correctamente los códigos de programación
- ✓ Realizar filtros y conversiones.
- ✓ Cargar diferentes archivos.
- ✓ Trabajar con Google colab o jupyterlab.

Detalles del curso

Denominación del Curso	: “Introducción a la programación con Python”
Capacitación dirigida a	: Estudiantes, Profesionales y Público Interesado.
Número de Horas	: 60 horas lectivas.
Certificado	: Digital de especialización.
Costo del Curso Normal	: 400 soles o 120 dólares.
Promocional 50%	: 200 soles o 65 dólares.
Acceso	: De por vida.
Aula Virtual	: www.geomatica.pe/aulavirtual



**Geomatica
Ambiental**



Web
www.geomatica.pe



Email
info@geomatica.pe



Celular:
(+51) 995664488

Certificado

Se otorgará el certificado a los participantes que han aprobado con una nota mínima de 70 en el curso, incluyendo sus horas lectivas y será publicado en la página web: <https://www.geomatica.pe/certificados>.

Ponente

Profesional en Ing. Recursos Naturales Renovables mención Forestal, egresado de Maestría en Ciencias en Agroecología mención Gestión Ambiental - UNAS. Con más de 10 años de experiencia y servicios en el manejo, procesamiento y análisis de imágenes satelitales ópticas, con estudios de diplomado en Sistemas de Información Geográfico, manejando variedad de software R, ArcGIS, QGIS, ERDAS. Especialista SIG y Teledetección realizando consultorías y capacitaciones.



Ing. Nino Bravo Morales
Especialista Geomática

Metodología

Para cumplir con los objetivos trazados se aplicará metodologías interactivas con ponencias teórico-prácticos, como se detalla a continuación:

- ✓ **Exposiciones:** Para brindar herramientas teóricas que proporcionen elementos conceptuales, se utilizará material de soporte que contribuya en la visualización y asimilación de los conocimientos.
- ✓ **Prácticas:** A través de ejercicios prácticos y conceptuales, donde los participantes podrán reconocer y explorar sus capacidades en un proceso permanente de interacción con el docente y compañeros.
- ✓ **Discusión Participativa:** Lo cual se realizará mediante una retroalimentación de lo aprendido, los miembros exponen sus dudas, inquietudes y conclusiones, mediante un foro.



Geomatica
Ambiental

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

TEMARIO DEL CURSO

Nivel Introducción

I.	Introducción e Instalación Python.....
1.1.	Antecedentes generales Python
1.2.	Plataformas de Python
1.2.1.	Entornos de Desarrollo Integrado – IDE....
1.2.2.	Editores de Texto
1.2.3.	Notebooks.....
1.3.	Google Colab
1.3.1.	Ventajas.....
1.3.2.	Introducción: ¿qué son las CPUs, GPUs y TPUs.....
1.3.3.	Primeros Pasos en Google Colab
1.4.	Instalación y configuración Python
1.4.1.	Instalación de Python en Windows
1.5.	Introducción de Jupyter notebook
1.5.1.	Introducción al uso Jupyter Lab
1.5.2.	Sintaxis básica en Python.....
II.	Variables en Python
2.1.	La función import
2.2.	Variable número.....
2.2.1.	Operaciones aritméticas.....
2.2.2.	Operaciones Compuestas
2.2.3.	Módulo Math
2.3.	String
2.3.1.	Operaciones con string



Geomatica
Ambiental



Web
www.geomatica.pe



Email
info@geomatica.pe



Celular:
(+51) 995664488

2.3.2.	Substrings
2.3.3.	Métodos de cambiar formato
2.3.4.	Método de búsqueda y remplazo
2.3.5.	Método de modificar espacio
2.3.6.	Métodos para Manipular el Contenido
2.3.7.	Métodos para Verificar Propiedades
2.4.	Boleanos
2.5.	Colección de datos en Python
2.6.	Listas
2.6.1.	Tamaño de una lista
2.6.2.	Acceso a los elementos de una lista
2.6.3.	Concatenación y Repetición
2.6.4.	Bucles con listas¶
2.6.5.	Métodos de agregado
2.6.6.	Métodos de eliminación
2.6.7.	Métodos de orden
2.6.8.	Métodos de búsqueda
2.7.	Tuplas
2.7.1.	Tamaño de una tupla
2.7.2.	Elementos de una tupla
2.7.3.	Desempaquetado de Tuplas
2.7.4.	Concatenación y Repetición
2.7.5.	Métodos de tuplas
2.8.	Conjunto
2.8.1.	Creación de Conjuntos
2.8.2.	Métodos de agregado
2.8.3.	Eliminar elementos
2.8.4.	Operaciones de conjuntos



**Geomatica
Ambiental**

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

2.8.5.	Verificación de subconjuntos y superconjuntos
2.9.	Diccionario
2.9.1.	Creación de Diccionarios
2.9.2.	Acceso a Elementos
2.9.3.	Modificación de los valores diccionario
2.9.4.	Tamaño de un diccionario en clave
2.9.5.	Métodos Comunes de los Diccionarios
2.10.	Array
2.10.1.	Módulo numpy – array
2.11.	Dataframe
2.11.1.	Módulo pandas.....
III.	Estructuras de control de flujo e interacción
3.1.	Estructuras de Control de Decisión
3.1.1.	Decisión if
3.1.2.	Decisión else
3.1.3.	Decisión elif
3.2.	Operadores de iteración
3.2.1.	Ciclo for
3.2.2.	Ciclo while
IV.	Funciones en Python
4.1.	Función sin parámetros ni retorno
4.2.	Función con parámetros
4.3.	Función con valores por defecto.....
4.4.	Función con múltiples parámetros y retorno de varios valores
V.	Visualización de datos.....
5.1.	Matplotlib
5.1.1.	Instalación



**Geomatica
Ambiental**



Web
www.geomatica.pe



Email
info@geomatica.pe



Celular:
(+51) 995664488



**Geomatica
Ambiental**

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

5.1.2.	Importación
5.1.3.	Característica al utilizar matplotlib
5.1.4.	Gráfico en matplotlib
5.1.5.	plt.subplots() – ajuste figura
5.2.	Seaborn – visualización datos estadísticos:
5.2.1.	Instalación
5.2.2.	Importación
5.2.3.	Temas en seaborn
5.2.4.	Tipos de gráficos por funciones.....
VI.	Variables estadísticas y gráficos.....
6.1.	Variable cualitativa (Categórico)
6.1.1.	Nominales.....
6.1.2.	Ordinales.....
6.2.	Variable cuantitativa (Cantidad)
6.2.1.	Discretas
6.2.2.	Continuas.....
6.3.	Variables Mixtas (Combinación de Cualitativas y Cuantitativas)
6.3.1.	Comparaciones por Categoría (Cualitativa y Cuantitativa).....
VII.	Operaciones de sistema de archivo
7.1.	Módulo os - Interfaces misceláneas del sistema operativo .
7.1.1.	getcwd()
7.1.2.	chdir(path)
7.1.3.	listdir(path).....
7.1.4.	mkdir(path).....
7.1.5.	makedirs(path)
7.1.6.	rename
7.1.7.	remove(path)



**Geomatica
Ambiental**



Web
www.geomatica.pe



Email
info@geomatica.pe



Celular:
(+51) 995664488



**Geomatica
Ambiental**

Especialízate con los mejores:
Geomatica Ambiental
www.geomatica.pe

7.1.8.	rmdir(path)
7.1.9.	removedirs(path).....
7.1.10.	path.join(path1, path2, ...)
7.1.11.	path.exists(path).....
7.1.12.	os.path.isfile(path) y os.path.isdir(path)
7.2.	Módulo sutil - Operaciones de archivos de alto nivel
7.2.1.	shutil.copy
7.2.2.	shutil.move
7.2.3.	shutil.rmtree
7.3.	Módulo glob
7.3.1.	glob.glob(pattern).....
7.3.2.	Búsquedas recursivas con **
7.3.3.	Buscar archivos en una ruta específica.....
7.3.4.	Combinar glob y os



**Geomatica
Ambiental**



Web
www.geomatica.pe



Email
info@geomatica.pe



Celular:
(+51) 995664488

FORMA DE PAGO

GUÍA

3 simples pasos

1

Seleccione su curso en la página web www.geomatica.pe, poner comprar ahora y después transferencia bancaria, se generará su número de pedido.

2

Envíe el voucher o captura de la transferencia a nuestra página, con su número de pedido: <https://www.geomatica.pe/pagos/deposito>

3

Reciba el correo de bienvenida con su acceso al curso en el aula virtual: <https://www.geomatica.pe/aulavirtual/>

Depósito o Transferencia

Lista de cuentas nacionales Perú:



Banco de la Nación

Nº Cuenta de Ahorro: 04-519-149473
CCI: 018-519-004519149473-96
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



BBVA Continental

Nº Cuenta de Ahorro: 0011-0318-0200580124
CCI: 011-318-000200580124-32
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



Banco de la Nación

Nº Cuenta de Ahorro: 00-490-023631
CCI: 018-490-000490023631-38
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL



BBVA Continental

Nº Cuenta de Ahorro: 0011-0876-00-0200179963
CCI: 011-876-000200179963-00
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL



BCP Banco de Crédito

Nº Cuenta de Ahorro: 193-95796895-0-37
CCI: 002-19319579689503718
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



CrediScotia

Nº Cuenta de Ahorro: 324-170060830
CCI: 04332432417006083037
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



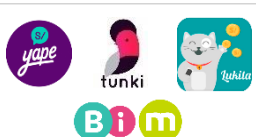
CAJA HUANCAYO
...Tu mejor opción financiera!

Nº Cuenta de Ahorro: 107020211001541282
CCI: 80802021100154128223
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



Interbank

Nº Cuenta de Ahorro: 3523125020306
CCI: 003-352-013125020306-27
Titular: NINO FRANK BRAVO MORALES



yape, tunki, Bim

Celular: 995664488

Lista de cuentas Internacional:



WESTERN UNION MoneyGram

Nombre: NINO FRANK BRAVO MORALES
Nº Identificación: 44203320
Teléfono: +51 – 995664488
Dirección: Lima – Perú
Email: nino@geomatica.pe



PayPal

<https://www.paypal.me/geomaticape>
Titular: GEOMATICA AMBIENTAL SRL

Pagando con PayPal tiene opción de pagar con su tarjeta de crédito.