



**ATC**  
ADVANCED ANALYTICS  
TECHNOLOGY



**ATC**  
Advanced Analytics  
Technology



## ATC Advanced Analytics Technology



Fortalece tus habilidades, capacidades y carrera profesional en temas relacionado a las áreas de Big Data, Machine Learning, Data Science, Data Mining, Deep Learning, Artificial Intelligence y Business Intelligence, con una formación sólida y de calidad.

Advanced Analytics Technology diseña y desarrolla cursos especializados en temas relacionado al área de Big Data, Machine Learning, Data Science, Data Mining, Deep Learning, Artificial intelligence y Business Intelligence, tomando en cuenta la gran demanda que existe en las empresas a nivel mundial por contar con profesionales con conocimientos sólidos en estas áreas especializadas.

Nuestro objetivo es desarrollar las habilidades y competencias necesarias en los profesionales para poder cubrir esta demanda que requiere las empresas.

Nuestras capacitaciones son brindadas por instructores con una alta experiencia, siguiendo una metodología que permite asimilar los contenidos combinando la parte teórica, practica y la experiencia de nuestros instructores en proyectos reales implementadas en empresas de diversos sectores industriales.

Contamos con una sólida malla curricular de cada uno de nuestros cursos de especialización cuyos contenidos permite a los profesionales a:

- Potenciar y complementar los conocimientos y habilidades de los profesionales.
- Implementar proyectos analíticos de manera rápida y efectiva los cuales deben estar siempre alineado con las necesidades del negocio.
- Descubrir nuevas formas de encontrar valor a partir de los datos, aumentando el retorno de la inversión en todos los niveles de la organización

## OVERVIEW

### Python for Data Processing

Python es uno de los lenguajes de programación más utilizados en el mundo debido a su versatilidad y facilidad de uso, además de que se puede utilizar en diversas áreas como en el desarrollo de software, desarrollo web, Business Intelligence, Big Data, Machine Learning, entre otros.

En estos últimos años el procesamiento de datos se ha vuelto vital debido a que las empresas cuentan con diversas fuentes de datos los cuales requieren ser procesados en forma eficiente y Python es una herramienta muy útil para poder lidiar con estos tipos de problemas.

En este curso abordaremos todo lo concerniente a la sintaxis core de Python y su utilización para fines de manipulación y procesamiento de datos.

### Audiencia

Este curso de especialización está orientado a profesionales y estudiantes que desean aprender el lenguaje de programación Python con el objetivo de procesar información de diversas fuentes como archivos planos, base de datos, entre otros.

### Requisitos

No es necesario tener conocimiento de Python debido a que esto se desarrollará en forma progresiva durante el desarrollo del curso.

### Certificación

Al finalizar el curso de especialización se hará entrega de un certificado a nombre de la empresa: Advanced Analytics Technology como especialista en **Python for Data Processing**.

### Instructor

Ing./Mg. Jhonny Quispe

**Linked in**

<https://bit.ly/2NemQ8K>



Nuestro instructor es especialista en ecosistemas de Business Intelligence, Big Data & Analytics con experiencia en diversos sectores de la industria desempeñando roles de Data Architect y Senior Data Engineer utilizando Python en los diversos proyectos de tecnología.

Ha liderado **proyectos de Big Data & Analytics** utilizando plataformas de Big Data en las siguientes empresas:



También ha liderado **proyectos de Business Intelligence** en las siguientes empresas:





# SYLLABUS

## 1. Introducción

En esta sección abordaremos la importancia del procesamiento de datos en los diversos proyectos analíticos de las empresas y la incursión de Python en estas áreas.

- Big Data
- Business Intelligence
- Data Mining
- Machine Learning
- Deep Learning
- Artificial Intelligence

## 2. Introducción a Python

En esta sección abordaremos conceptos relacionados a Python, así como sus características e importancia en los proyectos.

- a) ¿Qué es Python y como surgió?
- b) Características y usos de Python
- c) Versiones disponibles de Python
- d) Instalación y configuración del entorno desarrollo

## 3. Variables, constantes, Operadores Tipos de datos y Flujos de control.

En esta sección abordaremos los conceptos core de Python: variables, constantes y operadores tipos de datos y los flujos de control de datos que se usan al momento de programar en python

- a) Variables y Tipos de datos (Numbers, Strings, Booleans, List, Tuples, Set, Dictionaries)
- b) Operadores Aritméticos, lógicos, de comparación y asignación
- c) if...else
- d) for..Loop
- e) while..Loop
- f) break and continue

## 4. Funciones

En esta sección abordaremos como crear y ejecutar funciones dentro de Python además de como se declaran los parámetros de entrada y salida de las funciones.

- a) Creación de funciones en Python
- b) Ejecución de funciones
- c) Parámetros y valores por defectos
- d) Retorno de valores

## 5. Clases y Objetos en Python

En esta sección abordaremos la programación orientada a Objetos en Python a través de Clases y Objetos

- a) Creación de clases e instancias de objetos
- b) Atributos y Métodos
- c) Encapsulación
- d) Herencia

## 6. Expresiones regulares

En esta sección abordaremos las expresiones regulares utilizados para realizar búsquedas complejas a través de patrones de búsquedas.

- a) Introducción
- b) Librerías de expresiones regulares
- c) Ejemplo de patrones de búsqueda de correo electrónicos, celular, DNI, imágenes en páginas web, entre otros.

## 7. Dataframes

En esta sección abordaremos uno de los objetos núcleo de Python el cual es muy utilizado en el procesamiento de datos provenientes de diversas fuentes de datos.

- a) Librería Pandas
- b) Estructura del Dataframe
- c) Creación de Dataframe desde (Lists, dict, Series, Numpy ndarrays, Otro DataFrame)
- d) Funciones soportadas por los Dataframes.

## 8. Procesamiento de archivos multiestructurados.

En esta sección abordaremos el procesamiento de datos provenientes de archivos multiestructurado

- Introducción e instalación de las librerías.
- Procesamientos de archivos en formato CSV, TSV y otros delimitadores.
- Procesamientos de archivos XML.
- Procesamientos de archivos JSON.



## 9. Procesamiento de Base de datos.

En esta sección abordaremos el procesamiento de datos provenientes de diversas bases de datos como lo son MySQL, Oracle y SQL server.

- Introducción e instalación de las librerías.
- Conexión a Bases de datos MySQL, Oracle y SQL Server
- Extracción de información de Base de datos MySQL, Oracle y SQL Server
- Procesamiento y transformación de datos en Python



## 10. Procesamiento de Base de datos Cloud.

En esta sección abordaremos el procesamiento de datos provenientes de los dos principales proveedores Cloud como son Google (BigQuery) y Amazon AWS (Redshift).

- Instalación y configuración de las librerías de conexión a BigQuery y Redshift
- Conexión a BigQuery y Redshift
- Extracción de información de Base de datos Cloud BigQuery y Redshift
- Procesamiento y transformación de datos en Python



## 11. APIs fuentes externas de datos.

En esta sección abordaremos el procesamiento de datos multi-estructurado provenientes de diversas fuentes externas.

- Introducción a las APIs
- Instalación y configuración de las librerías
- Configuración de Tokens de acceso a las plataformas externas
- API - Mercado Libre
- API - Facebook
- API - Twitter



## Información

### HORARIO, FECHAS, INVERSION

#### PYTHON FOR DATA PROCESSING

**Duración:** 24 horas (32 horas académicas)

**Horario:** Domingos de 10:00am - 2:00pm

**Fechas:** 18, 25 agosto, 08, 15, 22, 29 septiembre.

**Inversión General:** s/ 590 por participante

- Dcto Grupal por 2 personas o más: 10% (s/ 531)

#### Facilidad de Pago:

- Si desea puede realizar el pago en dos partes, una cuota inicial de s/ 250 y lo restante lo puede cancelar hasta el 14 de septiembre

#### Formas de Pago:

- Transferencia a cuenta BCP de la empresa
- Tarjeta de Crédito

#### Requisito Técnico

- Los alumnos deben llevar su laptop personal para la instalación y codificación de los programas.



#### Condiciones Generales:

- Finalizando el curso se hará entrega del certificado indicando el nombre del curso de especialización con la cantidad de horas cronológicas y las horas académicas que según reglamento peruana 45 min.cronologicas = 1 hora académica.
- La apertura del curso de especialización está en función a si se cubre la cantidad mínima de alumnos.
- Se entregarán Boletas electrónicas emitidas por Sunat a nombre del alumno, si es que se requiere Factura a nombre de una empresa se debe añadir el IGV al precio.

### LUGAR DE CAPACITACION

#### EDIFICIOS EMPRESARIAL FLAT BEEHIVE II Av. Arenales 1890 – LINCE, Lima - Perú

Contamos con una infraestructura y espacios adecuados e ideales para realizar capacitaciones profesionales.

Estamos ubicado en la Av. Arenales esquina con Av. Canevaro en el distrito de Lince, zona privilegiada dada su cercanía a zonas financieras, centros empresariales, restaurantes y de fácil acceso a grandes avenidas como Av. Arequipa y a 3 minutos de la Av. Javier Prado.

Nota: La visita a nuestras instalaciones son previa coordinación.



## PASOS INSCRIPCION

1. Realizar el depósito en la cuenta BCP de la empresa,



N. Cuenta (Soles) : 193-2260456-0-87  
Interbancario : 00219300226045608714

Razón Social: **ADVANCED ANALYTICS TECHNOLOGY**



Nota: en el caso que desee pagar con tarjeta de crédito deberá solicitarlo al correo [capacitacion@atc.pe](mailto:capacitacion@atc.pe) para que se le pueda generar una solicitud de pago a través de la plataforma electrónica. <https://www.payulatam.com/pe/compradores/>



2. Enviar una imagen de la constancia de pago al correo [capacitacion@atc.pe](mailto:capacitacion@atc.pe) adjuntando los siguientes datos:

Curso de especialización:

Nombres y apellidos:

DNI:

Carrera/Profesión:

Empresa:

Puesto/Cargo:

Celular:

3. Una vez realizado los pasos anteriores nos estaremos comunicando con usted en un plazo no mayor a 24 horas para la confirmación de su inscripción.

Muchas Gracias



### Contáctanos



[capacitacion@atc.pe](mailto:capacitacion@atc.pe)



960725975



<https://atc.pe>

facebook

<https://facebook.com/analytics.atc>

LinkedIn

<https://linkedin.com/company/analytics-atc>