

## **MATEMÁTICAS con PYTHON 3**

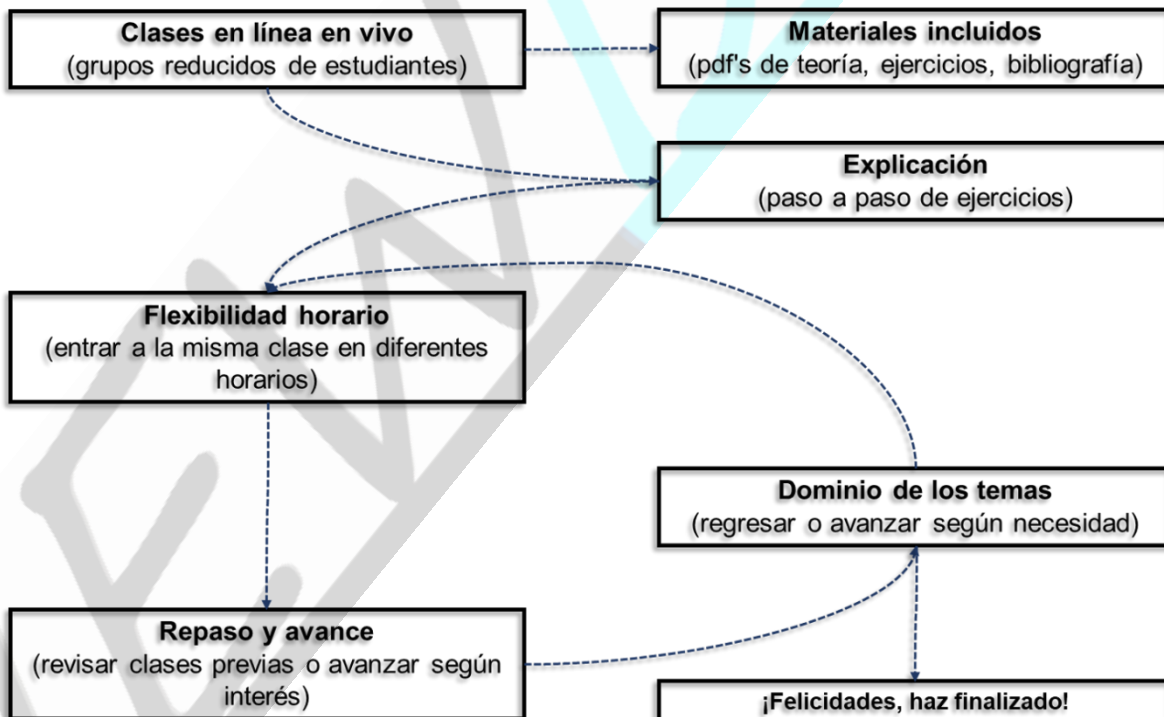
### **Descripción de curso**

En este emocionante curso, te adentrarás en el fascinante mundo del cálculo y las derivadas, y descubrirás cómo Python potencia tus habilidades en esta área. Aprenderás sobre los fundamentos del cálculo, incluyendo el concepto e interpretación de límites y sus propiedades, tanto en funciones algebraicas como trascendentes. Utilizando Python, aplicarás la regla de los 4 pasos para calcular derivadas de funciones polinómicas y explorarás las derivadas de funciones algebraicas y trascendentes, incluyendo las de orden superior. Además, utilizarás Python para aplicar conceptos de optimización, encontrar máximos y mínimos, y resolver problemas de velocidad, aceleración y rapidez de móviles. Este curso te brindará una sólida base en cálculo y te capacitará para aplicar Python de manera efectiva en el análisis y resolución de problemas matemáticos. ¡Prepárate para aprovechar al máximo el poder de Python en el mundo del cálculo!

## Características del curso

1. Las clases se llevan a cabo de manera online en vivo en grupos reducidos de estudiantes.
2. Materiales incluidos (pdf's de la teoría vista en clase, ejercicios para practicar, bibliografía para consulta, entre otros).
3. Todos los ejercicios se explican paso a paso para su fácil entendimiento.
4. Se puede entrar a la misma clase en otro horario de la semana y las veces que se desee hasta dominar el tema.
5. Puedes avanzar clases si lo deseas o regresar a clases cuantas veces quieras para dominar los temas de interés, durante la vida del curso.
6. Cada tema se termina con 2AP (Aplica lo Aprendido con Python).

### Metodología del curso



## Contenido del curso

En este curso se verán los siguientes temas:

### Límites I

- Antecedentes y aplicaciones del cálculo
- Concepto e interpretación de límites
- Propiedades de los límites
- Límites de funciones algebraicas
- Límites de funciones trascendentes
- Aplica lo aprendido con Python

### Derivada

- Derivada por definición de funciones polinómicas (regla de los 4 pasos)
- Derivadas de funciones algebraicas
- Derivadas de funciones trascendentes
- Derivadas de orden superior
- Aplica lo aprendido con Python

### Aplicaciones de la derivada

- Máximos y mínimos y puntos de inflexión de una función
- Optimización
- Velocidad aceleración y rapidez de un móvil
- Regla de L'Hôpital
- Aplica lo aprendido con Python