

MATEMÁTICAS con PYTHON 1

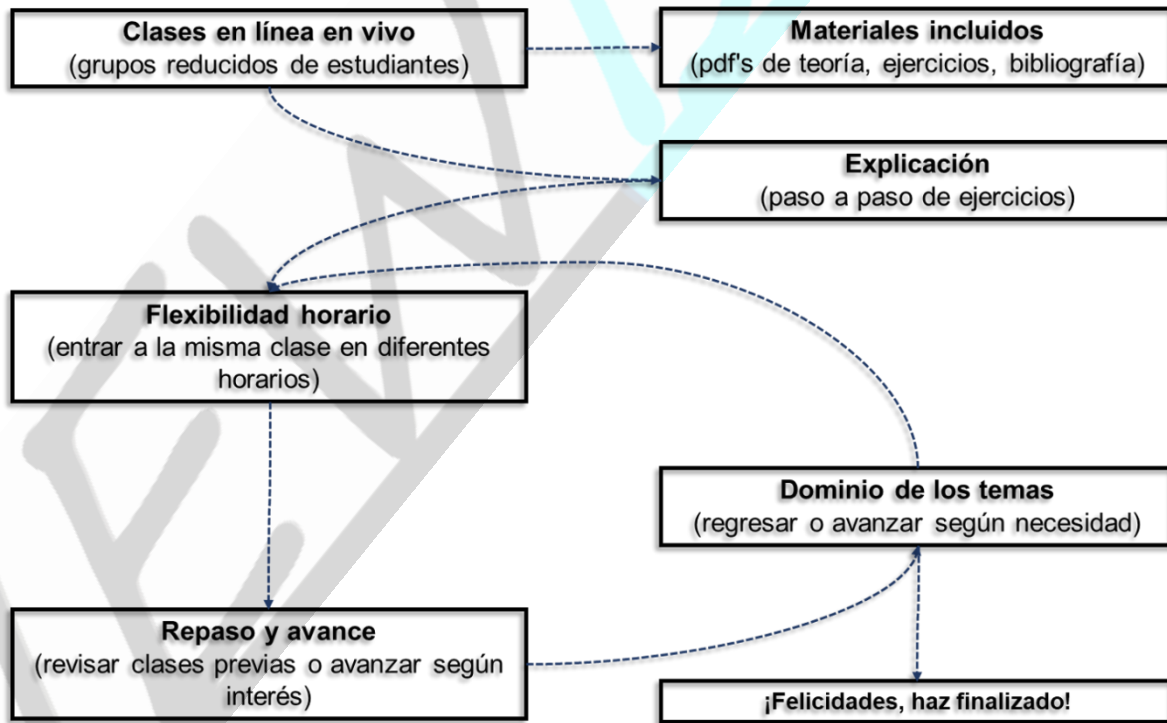
Descripción de curso

En este curso, los estudiantes se embarcarán en un viaje donde las matemáticas se fusionan con el poder de Python. Desarrollarán habilidades matemáticas para resolver problemas desafiantes mientras descubren todo el potencial que ofrece Python como un compañero de aprendizaje. A través de una combinación dinámica de teoría y práctica, los estudiantes cultivarán un pensamiento lógico y analítico que les permitirá abordar desafíos con confianza. Ya sea que deseen incursionar en campos como la ciencia de datos o la inteligencia artificial, o simplemente deseen potenciar sus habilidades matemáticas con un enfoque moderno, este curso los equipará con las herramientas necesarias para triunfar y destacarse en su carrera. ¡Descubre cómo la unión entre matemáticas y Python puede abrirte un mundo de posibilidades!

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 cubren los siguientes temas:

Números y operaciones aritméticas

Clasificación y propiedades de los números reales

Operaciones con números reales

- Leyes de los signos
- Descripción de una potencia
- Leyes de los exponentes
- Jerarquía de operaciones
- Mínimo común múltiplo
- Máximo común divisor
- Aplica lo aprendido con Python

Razones y proporciones

- Razones
- Proporciones y porcentajes
- Variación directa e inversa
- Aplica lo aprendido con Python

Sucesiones y Series Aritméticas

- Sucesión aritmética
- Aplica lo aprendido con Python

Modelos de probabilidad y estadística

- Medidas de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Gráficos
- Probabilidad
- Aplica lo aprendido con Python

Operaciones algebraicas

- Lenguaje algebraico
- Leyes de los exponentes y radicales
- Operaciones con polinomios
- Productos notables
- Factorización
- Funciones algebraicas
- Aplica lo aprendido con Python

Ecuaciones lineales

- De una variable
- De dos variables
- De tres variables
- Aplica lo aprendido con Python

Ecuaciones cuadráticas

- Clasificación
- Métodos de solución
- Aplica lo aprendido con Python

Ángulos

- Sistemas de medición
- Clasificación de ángulos
- Rectas paralelas cortadas por una transversal
- Aplica lo aprendido con Python

Triángulos

- Clasificación y propiedades de los triángulos
- Rectas y puntos notables
- Semejanza y congruencia
- Teorema de Tales
- Teorema de Pitágoras
- Aplica lo aprendido con Python

Polígonos

- Elementos y clasificación
- Ángulo central
- Ángulo interior
- Ángulo exterior
- Suma de ángulos interiores y exteriores
- Diagonales
- Perímetros y áreas
- Aplica lo aprendido con Python

Poliedros

- Elementos y clasificación
- Volúmenes
- Aplica lo aprendido con Python

Elementos de la circunferencia

- Concepto de círculo y circunferencia
- Segmentos y rectas de la circunferencia
- Ángulos en la circunferencia
- Perímetro de la circunferencia
- Área del círculo
- Secciones de un círculo (corona, sector y trapecio circular)
- Área de regiones sombreadas
- Aplica lo aprendido con Python

Razones trigonométricas

- Razones trigonométricas de ángulos agudos
- Valores de las razones trigonométricas para ángulos notables (30° , 45° y 60°)
- Solución de triángulos rectángulos
- Aplica lo aprendido con Python

Funciones trigonométricas

- Funciones trigonométricas en el plano cartesiano
- Círculo unitario
- Identidades trigonométricas
- Aplica lo aprendido con Python

Triángulos oblicuángulos

- Ley de senos
- Ley de cosenos
- Solución de triángulos oblicuángulos
- Aplica lo aprendido con Python