

Cálculo 2

Lección 1: Técnicas de diferenciación, parte 2

- Derivadas

Lección 2: Aplicaciones de la diferenciación

- La derivada de la ecuación de posición y derivada de la velocidad
- Puntos críticos
- Punto de inflexión
- Pruebas de la primera y la segunda derivada

Lección 3: Problemas Aplicados de Optimización

- Pasos para la resolución de diferentes tipos de problemas relevantes:
 - Identificar valor máximo o mínimo.
 - Asignar símbolos para representar las variables
 - Dibujar una ilustración
 - Determinar la relación entre las variables.
 - Expresar la cantidad a optimizar como una función de una de las variables
 - Diferenciar la función e igualar la derivada
 - Evaluar la función en los puntos críticos hallados

Lección 4: Tasas Relacionadas

Resolución de diferentes tipos de problemas de tasas relacionadas.

- Dibujar un croquis del problema

- Identificar las variables, y asignarles símbolos
- Identificar e interpretar las tasas de cambio como derivadas respecto al tiempo.
- Expresar todas las relaciones entre las variables mediante ecuaciones
- Aplicar la regla de la cadena
- Sustituir las variables y las derivadas por los valores numéricos.
Despejar la tasa desconocida.

Lección 5: Integración

- Antiderivadas
- Constante de integración
- Regla de la potencia para la integración
- Integral de una suma de funciones
- Integral de una diferencia de funciones es igual a la diferencia de las integrales