



lasmatematicas.es

Métodos numéricos

Síguenos en Twitter: <https://twitter.com/#!/juanmemol>

Vídeos sobre factorización LU:

1. [Factorización LU y ejemplos.](#)
2. [Cálculo de determinantes usando la factorización LU.](#)
3. [Resolución de un sistema de ecuaciones lineales usando la factorización LU.](#)
4. [Cálculo de inversas de matrices usando la factorización LU.](#)

Resolución aproximada de ecuaciones, métodos de la bisección y Newton

1. [Método de la bisección y ejemplos.](#)
2. [Método de Newton para resolución de una ecuación](#)
3. [Método de Newton para resolución de una ecuación](#)
4. [Método de Newton para resolución de una ecuación](#)
5. [Deducción del método de Newton](#)
6. [Método de Newton: Sucesión convergente, lo hace a la solución](#)

Vídeos sobre método de Newton para sistemas de ecuaciones:

1. [Cálculo de derivadas parciales 1.](#) (Repaso)
2. [Cálculo de derivadas parciales 2.](#) (Repaso)
3. [Cálculo de la matriz jacobiana 1.](#) (Repaso)
4. [Cálculo de la matriz jacobiana 2.](#) (Repaso)
5. [Introducción del método de Newton para sistemas.](#)
6. [Ejemplos sobre método de Newton para sistemas 1.](#)
7. [Ejemplos sobre método de Newton para sistemas 2.](#)

Vídeos de integración numérica mediante cuadraturas

1. [Dividiendo intervalos.](#)
2. [Introduciendo las cuadraturas.](#)
3. [Ejemplo 1 de las fórmulas de cuadraturas.](#)
4. [Error en las fórmulas de cuadraturas.](#)
5. [Ejercicio 2 sobre fórmulas de cuadraturas.](#)
6. [Ejercicio 3 sobre fórmulas de cuadraturas con orden de cuadratura y constante de error.](#)
7. [Deducción del método del trapecio y sus elementos mediante cuadraturas.](#)
8. [Deducción del método de Simpson y sus elementos mediante cuadraturas.](#)
9. [Deducción del método de Simpson 3/8 y sus elementos mediante cuadraturas.](#)

Vídeos de reglas compuestas de integración numérica

(En los siguientes vídeos aplicaremos las fórmulas de integración numérica que hemos deducido en los tres últimos vídeos anteriores)

1. [Ejercicio sobre el método del trapecio compuesto.](#)
2. [Ejercicio sobre el método de Simpson compuesto.](#)
3. [Ejercicio sobre el método de Simpson 3/8 compuesto.](#)

Interpolación numérica

1. [Introducción al método de Lagrange](#)²[Repaso del método de Lagrange y 2 ejemplos.](#)
2. [Introduciendo el error en la interpolación polinómica.](#)
3. [Ejemplo 1 sobre interpolación de Lagrange y error.](#)
4. [Ejemplo 2 sobre interpolación de Lagrange y error.](#)
5. [Ejemplo sobre error en interpolación.](#)
6. [Ejemplo de interpolación de Lagrange y error con Maxima.](#)
7. [Problema sobre interpolación - Método de las diferencias divididas](#)
8. [Interpolación - Cota de error](#)

Resolución numérica de sistemas de ecuaciones (otros métodos)

1. [Método de Gauss-Seidel: Teoría](#)
2. [Método de Gauss-Seidel](#)

3. [Método de Jacobi - Teoría](#)
4. [Método de Jacobi](#)