

10-METNUM20211122 pregunta de clase

Puntos totales 7/7

Revisión de conocimientos clase 9

4101553 Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Civil.

Juan Nicolás Ramírez Giraldo (jnramirezg@unal.edu.co)

Departamento de Ingeniería Civil
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Universidad Nacional de Colombia

"Cum cogitaveris quot te antecedit, respice quot sequantur" Séneca

Nota: Al no tratarse de una actividad evaluativa contemplada en el programa-calendario, no está sujeta ni a revisión por parte del docente ni a un segundo calificador.

Se ha registrado el correo del encuestado (jnramirezg@unal.edu.co) al enviar este formulario.

✓ ¿A qué método de interpolación hace referencia `barycentric_interpolate()`? 1/1

A la interpolación polinomial

✓ ¿Cuál es la desventaja de los trazadores lineales? 1/1

- ☐ Costo computacional
- ☐ Dificultad de implementación
- ☒ Discontinuidad de las derivadas
- ☐ Problemas de convergencia por división entre cero



✓ Seleccione una o varias desventajas de la interpolación por la distancia inversa ponderada 1/1

- ☐ Costo computacional
- ☐ Dificultad de implementación
- ☒ Discontinuidad de las derivadas
- ☒ Problemas de convergencia por división entre cero

✓

✓

✓ ¿Cuáles son las condiciones para hallar los coeficientes de los trazadores cuadráticos y cumplan con la continuidad en su primera derivada? 1/1

- Igualdad en puntos interiores por derecha y por izquierda.
- Los puntos extremos deben coincidir con los polinomios.
- Derivadas iguales en los puntos interiores por derecha y por izquierda.
- La segunda derivada del primer polinomio se hace cero.

✓ Para un conjunto de n puntos asociados a datos ¿cuántos polinomios se generan en la interpolación por trazadores cuadráticos? 1/1

- ☐ n
- ☒ $n-1$
- ☐ $n+1$
- ☐ 1

✓



- ✓ Al usar el método de la distancia inversa ponderada ¿qué ocurre cuando p se hace muy grande? 1/1

$$y_g = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{d_i^p}}{\sum (1/d_i)^p}$$

Se llega a la interpolación por el vecino más cercano.

- ✓ Al usar el método de la distancia inversa ponderada ¿qué ocurre cuando p se hace muy cercano a 0? 1/1

$$y_g = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{d_i^p}}{\sum (1/d_i)^p}$$

Se convierte en una interpolación por el promedio.

Este formulario se creó en Universidad Nacional de Colombia.

Google Formulario

