Teorema: UNICIDAD Y EXISTENCIA DE LAGRANGE

TEOREMA:ERROR TRUNCATURALAGRANGE

REPRESENTACIÓN DE NEWTON DEL POLINOMIO INTERPOLADOR.

 DIFERENCIAS DIVIDIDAS

Algoritmo para el cálculo de las diferencias divididas

3.1.- Propiedades de las diferencias divididas

3.4.- Relación entre diferencias divididas y derivdas de f ->Error trunctaura

Error de truncatura en funcion de las diferencias divididas

Almacenamiento óptimo en memoria de la tabla de diferencias divididas

4.1.- Representación de Newton del polinomio interpolador. Diferencias Finitas

Error de truncatura mediante diferencias finitas progresivas:

Partiendo del error de truncara demostrar que los nodos están uniformemente

 espaciados y dicho error se puede aproximar a:

Propiedades de los polinomios de Chebyshev de primera especie

EL EFECTO RUNGE

2.- FÓRMULAS DE CUADRATURA DE TIPO INTERPOLATORIO

Determinación de los coeficientes de las fórmulas de cuadatrua cerradas; n1=; n2=

Determinación de los coeficientes de las fórmulas de cuadratura abiertas; n0=

FÓRMULAS DE NEWTON-COTES COMPUESTAS CERRADAS

FÓRMULAS DE NEWTON-COTES COMPUESTAS ABIERTAS

ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS DE PRIMER ORDEN: Estabilidad, Métodos

 explícitos formulación general, convergencia explicitos, consistencia explicitos

Velocidad de convergencia de los métodos explícitos de un paso:error truncatrua

 local, error trunctaura, estabilidad

ESTABILIDAD DÉBIL: región de estabilidad absoluta del método.

Obtener una formula que permita aproximar f''(x) mediante polinomio de interpolación,

 Taylor

INESTABILIDAD DEL PROCESO DE DERIVACIÓN NUMÉRICA