

OMEGA ACADEMY, CURSO DE MÉTODOS NUMÉRICOS.

Erika Jissel Gutiérrez Beltrán
Daniel Fernandez Delgado
Frank Edward Daza González
Johanna Arias
Freddy Sebastian Garcia

Profesor:
Walter German Magaña

Materia:
Métodos Numéricos

Universidad de San Buenaventura Cali
2014

Guía de métodos numéricos.
Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas



EVALUADOR DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

Evalua expresiones de todo tipo incluyendo trigonometricas y trigonometricas inversas según el contexto dado.

Para evaluar una función se deben ingresar la ecuación en la barra indicada.

Ingrese la función $f(u)$ =

Ejemplo: $(u^{23}) / \sin(-u)$

imagen 1: barra para ingresar función matemática.

Existen una serie de comandos específicos que son reconocidos por el software, los cuales son muy utilizados en la elaboración de este tipo de ecuaciones.

- SENO: SIN() / SEN()
- COSENO: COS()
- TANGENTE: TAN()
- RAÍZ CUADRADA: SQR()
- RAÍZ CUBICA: RCB()
- EXPONENCIAL: EXP()
- ARCSENO: ARCSIN() / ARCSIN()
- ARCCOSENO: ARCCOS()
- ARCTANGENTE: ARCTAN()
- LOGARITMO NATURAL: LN()
- LOGARITMO: LG()
- APROXIMACIÓN: CEI()
- VALOR ABSOLUTO: ABS()

Imagen 2: comandos específicos para la utilización y creación de una expresión algebraica.

Guía de métodos numéricos.

Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas

Para hallar el resultado de una ecuación con logaritmo que puede estar escrita en diferentes bases numéricas se debe realizar el siguiente procedimiento.

NOTA: PARA HALLAR EL VALOR DE LOGARITMO NATURAL SE DEBE REALIZAR LA SIGUIENTE OPERACIÓN.
 $\text{LOG}_{(2)} 5 = (\text{LN}(5)) / (\text{LN}(2))$

Imagen 3: formula para hallar el logaritmo en diferentes bases numericas.

En las funciones ingresadas se pueden tener una o varias incognitas en este caso “u” que de igual manera recibe el valor por el usuario.

Ingrese el valor para u =

imagen 4: barra para ingresar el valor de u.

Guía de métodos numéricos.

Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas

El resultado se mostrará en pantalla en un cuadro al final, en donde se contienen uno a uno los pasos realizados para llegar a la respuesta.

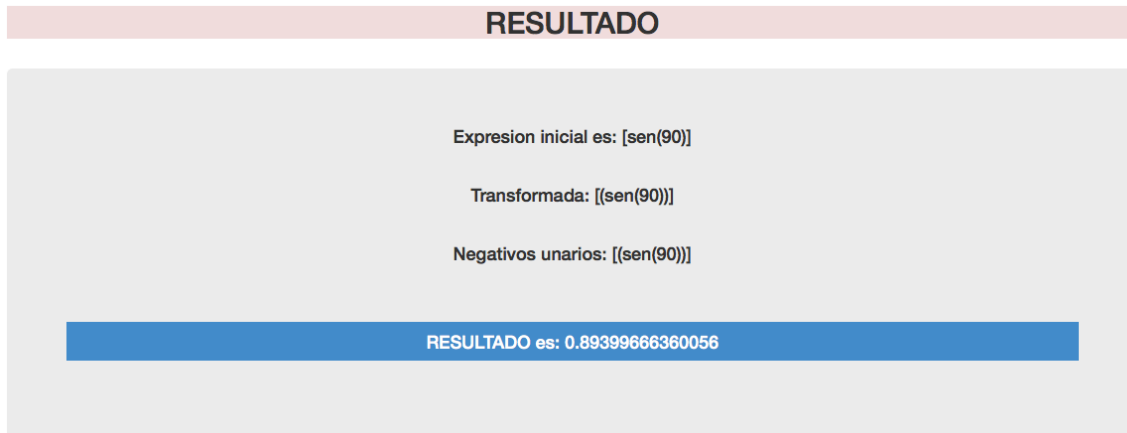


imagen 5: Mostrando resultado de una función básica en pantalla

Guía de métodos numéricos.

Ingeniería Multimedia e Ingeniería de Sistemas