

## Functional Specification

Name

Project/Task

Class Name
Parent Class

Attributes
Declaration

Items
Declaration
main

calculoDistribucion

Class Name
Parent Class

--

### Attributes

#### Declaration

numeroSegmentos: int

intervalo: double

DOF: int

resultado: ResultData[]

--

### Items

#### Declaration

DistribucionT

calculoDistribucion

calculaFuncionDistribucionSimpson

calcularGama

### Class Name

#### Parent Class


### Attributes

numeroSegmento: int

anchoSegmento: double

valorFuncion: double

multiplicador:int

valorFuncionDistribucionSimpson: double

--

## Items

### Declaration

ResultData(numeroSegmento: int, anchoSegmento:  
double,multiplicador:int,  
valorFuncionDistribucionSimpson: double):  
constructor  
valorCalculado(): double  
cosienteIntervaloGradosLibertad(): double  
cosienteIntervaloGradosLibertadElevadoGradosLibert  
adSobre2() double

Juan Pablo Ospino Solano

Date 02/04/17

/Non Project/PSP Fundamentals & Advanced/Program 5

Programa

Description

Description
es la encargada de recibir el request y orquestar las clases para el cálculo de los valores
Es el encargado de hacer las iteraciones de calculo y encontrar la mejor aproximación a partir de la diferencia de error.
DistribucionT

--

Description
número de segmentos en la que se va a dividir el intervalo
valor hasta el cual se va a calcular el área bajo la curva
el número de grados de libertad con el que se calcula el resultado
arreglo de ResultData. Representa el resultado para cada uno de los intervalos en el que se dividió el rango

Description
Constructor de la clase. Inicializa los rangos y realiza algunos cálculos iniciales generales
realiza todos los calculos necesario y retorna el valor final de la distribución
calculo de la funcion distribución simpson. Es el mismo valor para todos los intervalos.
método para calcular el gama a partir de el grado de libertad

ResultData

identificador del segmento
valor que representa el ancho del segmento
resultado de la suma de todos los segmentos
valor de multiplicación de la serie
valor calculado del gama para toda la distribución

--

Description
Constructor de la clase. Inicializa los rangos y realiza algunos cálculos iniciales generales
valor calculado para el rango del segmento $((w/3)*Multiplier*F(Xi))$
valor calculado del cociente del intervalo sobre los grados de libertad
valor calculado del cociente del intervalo sobre los grados de libertad elevado a la menos grados de libertad mas 1 sobre 2