Luisa Fernanda Carpintero Gabanzo

CASO 1

1. Mapa de objetos

S9

S8

S6

S5

S4

S3

S2

S1

C

M

MC

S7

S10

1. Diagrama de clases y relaciones

+OperacionesDatos

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos() : void

-configurar() : void

-capturaDatos(x:int,datos:float[])

-muestraOriginales(x:int,datos:float[])

-mostrarordenados(x:int,datos:float[])

- mayor (x:int,datos:float[])

-menor(x:int,datos:float[])

-xMayores(x:int,datos:float[])

- xMenores(x:int,datos:float[])

- promedio(x:int,datos:float[])

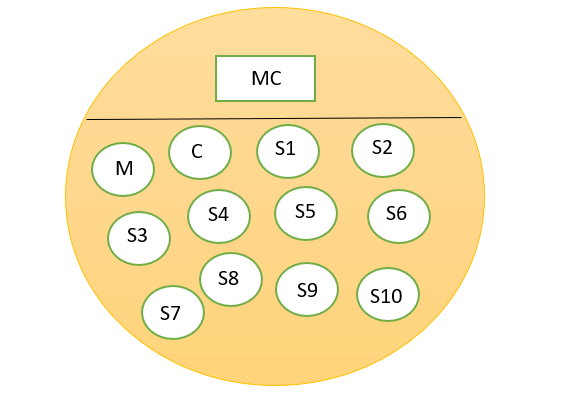
- desviacion(x:int,datos:float[])

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | invocar metodo local configurar |  |
| configurar |  |  | Preparar las estructuras de datos necesarios Invocar metodo captura de datos | x: cantidad de datos, entero datos: arreglo estatico para los datos, tipo float |
| capturaDatos | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo Invocar metodo muestraOriginales |  |
| muestraOriginales | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el listado de datos originales Invocar metodo mostrarOrdenados |  |
| mostrarOrdenados | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados Invocar el método mayor |  |
| mayor | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el mayor de los datos Invocar método menores |  |
| menor | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el menor de los datos Invocar metodo xMayores |  |
| xMayores | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x mayores datos Invocar metodo xMenores | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x menores datos Invocar metodo promedio | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio | x: número de datos datos: arreglos estatico, float |  | Calcular y mostrar el promedio de los datos Invocar metodo desviacion | acum: acumulador para suma de datos, float  prom: parar guardar el promedio, float |
| desviacion | x: número de datos datos: arreglos estatico, float prom: promedio, float |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float  desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 2

1. Mapa de objetos



1. Diagrama de clases y relaciones

+OperacionesDatos1

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos11() : void

-configurar() : void

-capturaDatos(datos:float[])

-muestraOriginales(datos:float[])

-mostrarordenados(datos:float[])

- mayor (datos:float[])

-menor(datos:float[])

-xMayores(datos:float[])

- xMenores(datos:float[])

- promedio(datos:float[])

- desviacion(datos:float[])

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos1 | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | invocar metodo local configurar |  |
| configurar |  |  | Preparar las estructuras de datos necesarios   Invocar metodo captura de datos | datos: arreglo estatico para los datos, tipo float |
| capturaDatos | datos: arreglos estatico, float |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo Invocar metodo muestraOriginales |  |
| muestraOriginales | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el listado de datos originales Invocar metodo mostrarOrdenados |  |
| mostrarOrdenados | datos: arreglos estatico, float |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados Invocar el método mayor |  |
| mayor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el mayor de los datos Invocar método menores |  |
| menor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el menor de los datos Invocar metodo xMayores |  |
| xMayores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x mayores datos Invocar metodo xMenores | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x menores datos Invocar metodo promedio | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio | datos: arreglos estatico, float |  | Calcular y mostrar el promedio de los datos Invocar metodo desviacion | acum: acumulador para suma de datos, float   prom: parar guardar el promedio, float |
| desviacion | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 3

1. Mapa de objetos

A picture containing text, electronics

Description automatically generated

1. Diagrama de clases y relaciones

+OperacionesDatos11

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos111() : void

-configurar() : void

-capturaDatos(datos:float[])

-muestraOriginales(datos:float[])

-mostrarordenados(datos:float[])

- mayor (datos:float[])

-menor(datos:float[])

-xMayores(datos:float[])

- xMenores(datos:float[])

- promedio(datos:float[])

- desviacion(datos:float[])

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos11 | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | invocar metodo configurar Invovar metodo capturaDatos Invocar metodo muestraOriginales Invocar metodo mostrarOrdenados Invocar metodo mayor Invocar metodo menor Invocar metodo xMayores Invocar metodo xMenores Invocar metodo xMenores Invocar metodo promedio Invocar metodo desviacion |  |
| configurar |  | Datos | Preparar las estructuras de datos necesarios | datos: arreglo estatico para los datos, tipo float |
| capturaDatos | datos: arreglos estatico, float |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo |  |
| muestraOriginales | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el listado de datos originales |  |
| mostrarOrdenados | datos: arreglos estatico, float |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados |  |
| mayor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el mayor de los datos |  |
| menor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el menor de los datos |  |
| xMayores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x mayores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x menores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio | datos: arreglos estatico, float | prom | Calcular y mostrar el promedio de los datos | acum: acumulador para suma de datos, float   prom: parar guardar el promedio, float |
| desviacion | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 4

1. Mapa de objetos

A picture containing text, electronics

Description automatically generated

S11

1. Diagrama de clases y relaciones

+OperacionesDatos111

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos111() : void

-manejador(): void

-configurar() : void

-capturaDatos(datos:float[])

-muestraOriginales(datos:float[])

-mostrarordenados(datos:float[])

- mayor (datos:float[])

-menor(datos:float[])

-xMayores(datos:float[])

- xMenores(datos:float[])

- promedio(datos:float[])

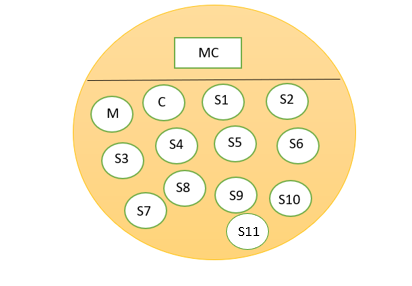
- desviacion(datos:float[])

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos111 | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | Invocar metodo manejador |  |
| manejador |  |  | invocar metodo configurar Invovar metodo capturaDatos Invocar metodo muestraOriginales Invocar metodo mostrarOrdenados Invocar metodo mayor Invocar metodo menor Invocar metodo xMayores Invocar metodo xMenores Invocar metodo xMenores Invocar metodo promedio Invocar metodo desviacion |  |
| configurar |  | Datos | Preparar las estructuras de datos necesarios | datos: arreglo estatico para los datos, tipo float |
| capturaDatos | datos: arreglos estatico, float |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo |  |
| muestraOriginales | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el listado de datos originales |  |
| mostrarOrdenados | datos: arreglos estatico, float |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados |  |
| mayor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el mayor de los datos |  |
| menor | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar el menor de los datos |  |
| xMayores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x mayores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores | datos: arreglos estatico, float |  | Mostrar los x menores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio | datos: arreglos estatico, float | prom | Calcular y mostrar el promedio de los datos | acum: acumulador para suma de datos, float   prom: parar guardar el promedio, float |
| desviacion | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 5

1. Mapa de objetos



1. Diagrama de clases y relaciones

+OperacionesDatos1111

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos1111() : void

-manejador(): void

-configurar() : void

-capturaDatos(): void

-muestraOriginales(): void

-mostrarordenados(): void

- mayor (): void

-menor(): void

-xMayores(): void

- xMenores(): void

- promedio(]): void

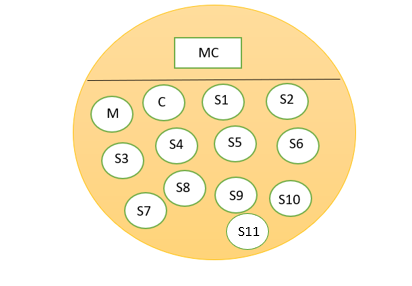
- desviacion(): void

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | VARIABLES DE CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos1111 | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | inicializa datos como null Inicializa prom en cero Invocar metodo manejador |  |
| manejador |  |  | invocar metodo configurar Invovar metodo capturaDatos Invocar metodo muestraOriginales Invocar metodo mostrarOrdenados Invocar metodo mayor Invocar metodo menor Invocar metodo xMayores Invocar metodo xMenores Invocar metodo xMenores Invocar metodo promedio Invocar metodo desviacion |  |
| configurar |  |  | Preparar las estructuras de datos necesarios |  |
| capturaDatos |  |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo |  |
| muestraOriginales |  |  | Mostrar el listado de datos originales |  |
| mostrarOrdenados |  |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados |  |
| mayor |  |  | Mostrar el mayor de los datos |  |
| menor |  |  | Mostrar el menor de los datos |  |
| xMayores |  |  | Mostrar los x mayores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores |  |  | Mostrar los x menores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio |  |  | Calcular y mostrar el promedio de los datos | acum: acumulador para suma de datos, float |
| desviacion |  |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 6

1. Mapa de objetos



1. Diagrama de clases y relaciones

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos11111() : void

-menu(): void

-configurar() : void

-capturaDatos(): void

-muestraOriginales(): void

-mostrarordenados(): void

- mayor (): void

-menor(): void

-xMayores(): void

- xMenores(): void

- promedio(]): void

- desviacion(): void

+datos: float[]

+prom: float

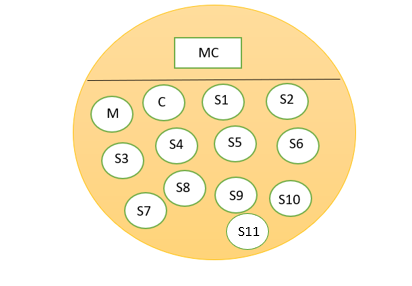
+OperacionesDatos11111

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | VARIABLES DE CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos11111 | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | inicializa datos como null Inicializa prom en cero Invocar metodo menu |  |
| menu |  |  | pregunta al ususario el metodo que quiere llamar   invocar metodo configurar Invovar metodo capturaDatos Invocar metodo muestraOriginales Invocar metodo mostrarOrdenados Invocar metodo mayor Invocar metodo menor Invocar metodo xMayores Invocar metodo xMenores Invocar metodo xMenores Invocar metodo promedio Invocar metodo desviacion |  |
| configurar |  |  | Preparar las estructuras de datos necesarios |  |
| capturaDatos |  |  | Capturar los datos e introducirlos en el arreglo |  |
| muestraOriginales |  |  | Mostrar el listado de datos originales |  |
| mostrarOrdenados |  |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados |  |
| mayor |  |  | Mostrar el mayor de los datos |  |
| menor |  |  | Mostrar el menor de los datos |  |
| xMayores |  |  | Mostrar los x mayores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores |  |  | Mostrar los x menores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio |  |  | Calcular y mostrar el promedio de los datos | acum: acumulador para suma de datos, float |
| desviacion |  |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |

CASO 7

1. Mapa de objetos



1. Diagrama de clases y relaciones

+ main(args:String[]) : void

+operacionesDatos111111() : void

-menu(): void

-configurar() : void

-capturaDatos(): float

-muestraOriginales(datosorg:float[])

-mostrarordenados(): void

- mayor (): void

-menor(): void

-xMayores(): void

- xMenores():void

- promedio(]): void

- desviacion(): void

+OperacionesDatos111111

+datos: float[]

+prom: float

1. Detalles de clase

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | VARIABLES DE CLASE | METODOS | RECIBE | RETORNA | PROCESO AUTOMATIZACIÓN | |
| RESPONSABILIDAD | VARIABLES LOCALES |
| OperacionesDatos111111 | datos: arreglos estatico, float   prom: promedio, float | main | args: Cadena de Strings |  | Crear primer objeto anonimo |  |
|  |  |  |  |  |
| constructor |  |  | inicializa el arreglo datos como null Inicializa prom en cero Invocar metodo menu |  |
| menu |  |  | Invoca el metodo configurar Invoca el metodo captura datos pregunta al ususario el metodo que quiere llamar   invocar metodo configurar Invovar metodo capturaDatos Invocar metodo muestraOriginales Invocar metodo mostrarOrdenados Invocar metodo mayor Invocar metodo menor Invocar metodo xMayores Invocar metodo xMenores Invocar metodo xMenores Invocar metodo promedio Invocar metodo desviacion |  |
| configurar |  |  | Preparar las estructuras de datos necesarios |  |
| capturaDatos |  | datosorg | Iinicializa el arreglo datosorg Capturar los datos e introducirlos en el arreglo Copiar los datos en el arreglo datosorg (originales) | datosorg |
| muestraOriginales | datosorg |  | Mostrar el listado de datos originales |  |
| mostrarOrdenados |  |  | Ordenar el arreglo de datos Mostrar el listado de datos ordenados |  |
| mayor |  |  | Mostrar el mayor de los datos |  |
| menor |  |  | Mostrar el menor de los datos |  |
| xMayores |  |  | Mostrar los x mayores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| xMenores |  |  | Mostrar los x menores datos | x: cantidad de datos a mostrar, entero |
| promedio |  |  | Calcular y mostrar el promedio de los datos | acum: acumulador para suma de datos, float |
| desviacion |  |  | Calcular y mostrar la desviación estandar de los datos | sum: acumulador para sumatoria, float   desvi: para la desviacion estandar, float |