

Manual de Usuario - MathSpanish Library

Tabla de Contenidos

1. Introducción
 - Propósito del Manual
 - Acerca de MathSpanish Library
2. Instalación
 - Requisitos Previos
 - Descarga e Instalación de la Librería
3. Uso Básico
 - Importar la Librería en tu Proyecto
 - Operaciones Matemáticas
 - Operaciones Geométricas
 - Operaciones Trigonométricas
 - Conversiones
4. Documentación en Línea
 - Explorar la Documentación de Clases y Métodos
5. Preguntas Frecuentes
 - Resolución de Problemas Comunes
6. Licencia
 - Información sobre la Licencia MIT

1. Introducción

Propósito del Manual

Este manual tiene como objetivo proporcionar a los usuarios una guía detallada sobre cómo utilizar la librería MathSpanish para llevar a cabo operaciones matemáticas, geométricas y trigonométricas en sus proyectos. Aquí encontrarás instrucciones paso a paso, ejemplos de uso y detalles sobre las funciones disponibles.

Acerca de MathSpanish Library

MathSpanish Library es una librería de Java que ofrece una variedad de funcionalidades matemáticas y trigonométricas, así como herramientas para realizar conversiones y cálculos de áreas y perímetros en geometría. Esta librería está diseñada para facilitar el trabajo con operaciones numéricas y matemáticas en tus aplicaciones.

2. Instalación

Requisitos Previos

Antes de utilizar MathSpanish Library, asegúrate de tener instalado:

- [Java Development Kit \(JDK\)](#) - Versión 8 o superior.

Descarga e Instalación de la Librería

1. Descarga la última versión de MathSpanish Library desde el enlace de [releases](#).
2. Agrega el archivo JAR descargado a tu proyecto Java.
3. Importa las clases necesarias en tu código para comenzar a utilizar las funciones de la librería.

3. Uso Básico

Importar la Librería en tu Proyecto

Para utilizar MathSpanish Library en tu proyecto, debes importar las clases relevantes en tus archivos Java. Por ejemplo:

```
import com.mathspanish.operaciones;  
import com.mathspanish.opTrigonometricas;  
import com.mathspanish.conversor;
```

Operaciones Matemáticas

```
double potencia = operaciones.potenciacion(2, 3); // Resultado: 8.0  
  
double raizCuadrada = operaciones.raizCuadrada(25); // Resultado: 5.0  
  
double factorial = operaciones.factorial(5); // Resultado: 120.0
```

Operaciones Geométricas

```
double areaTriangulo = operaciones.areaTriangulo(4, 6); // Resultado: 12.0  
  
double areaCuadrado = operaciones.areaCuadrado(5); // Resultado: 25.0
```

Operaciones Trigonométricas

```
double seno30 = opTrigonometricas.seno(30); // Resultado: 0.5

double coseno60 = opTrigonometricas.coseno(60); // Resultado: 0.5

double tangente45 = opTrigonometricas.tangente(45); // Resultado: 1.0
```

Conversiones

```
String binario10 = conversor.convertirDecABin(10); // Resultado: "1010"

int decimal101 = conversor.convertirBinADec("1100101"); // Resultado: 101
```

4. Documentación en Línea

La documentación detallada de cada clase y método de la librería se encuentra disponible en línea. Puedes acceder a ella en la [carpeta docs](#) del repositorio.

5. Preguntas Frecuentes

1. ¿Cómo puedo agregar la librería MathSpanish a mi proyecto?
 - Descarga el archivo JAR desde el enlace de releases en el repositorio de GitHub.
 - Agrega el archivo JAR a tu proyecto en NetBeans u otra plataforma de desarrollo.
 - Importa las clases necesarias en tu código.
2. ¿Cómo puedo calcular el área de un triángulo?
 - Utiliza el método `areaTriangulo(base, altura)` de la clase `operaciones`.
 - Proporciona los valores de la base y la altura como argumentos.
 - Ejemplo: `double area = operaciones.areaTriangulo(5, 7);`
3. ¿Cómo puedo calcular el seno de un ángulo?
 - Utiliza el método `seno(x)` de la clase `opTrigonometricas`.
 - Proporciona el valor del ángulo en grados como argumento.
 - Ejemplo: `double senoValue = opTrigonometricas.seno(30);`
4. ¿Cómo puedo convertir un número decimal a binario?
 - Utiliza el método `convertirDecABin(decimal)` de la clase `conversor`.

- Proporciona el valor decimal como argumento.
- Ejemplo: `String binario = conversor.convertirDecABin(10);`

5. ¿Cuál es la precisión de los cálculos trigonométricos?

- Los cálculos utilizan una precisión razonable, pero puede haber pequeños errores debido a las limitaciones de punto flotante.
- Si se necesita una mayor precisión, considera buscar bibliotecas especializadas en cálculos numéricos.

6. Licencia

Este proyecto está bajo la Licencia MIT. Para obtener más detalles, consulta el archivo [MIT License](#).