
INVESTIGACIÓN GITHUB Y JAVA

TAREA TALLER DE PROGRAMACIÓN

DOCUMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE ATRIBUTOS

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Área Académica Ingeniería en Computadores
CE-1102 Taller de Programación

Profesor

Leonardo Araya Martínez

Estudiantes

Kenneth Castillo Herrera

2019062984

Marcos González Araya

2020034547

Luis Diego García Rojas

2020124283

I SEMESTRE 2020

Documentación de la calculadora trigonométrica

```
/*
    TALLER DE PROGRAMACIÓN I SEMESTRE 2020
    TAREA DE INVESTIGACIÓN DE GIT HUB Y JAVA

    "CALCULADORA TRIGONOMÉTRICA"
Integrantes:
    Marco Gonzales 2020034547
    Diego García 2020124283
    Kenneth Castillo 2019062984
*/
import java.util.Scanner; // Import the Scanner class

class Trigonometria {
    public static void main(String[] args) {
        //Se definen las variables
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        double angle_g = 0;
        double angle = 0;
        int option_c = 0;
        int option_f = 0;
        double result = 0;

        //Ingreso del Angulo
        System.out.println("CALCULADORA DE FUNCIONES TRIGONOMETRICAS");
        System.out.println("Ingrese el angulo que desea calcular:");
        angle_g = in.nextInt();

        //Convierte el angulo a radianes
        angle = Math.toRadians(angle_g);
        //Solicita el tipo de funcion que se desea calcular
        System.out.println("El angulo a calcular es: " + angle_g);
        System.out.println("Tipo de función que desea calcular");
        System.out.println("1. Funciones trigonometricas");
        System.out.println("2. Funciones trigonometricas inversas");
        System.out.println("3. Funciones trigonometricas hiperbolicas");
        option_c = in.nextInt();
        //Verifica que la funcion elegida sea del tipo Trigonometrica.
        if(option_c == 1){
            System.out.println("ingrese la funcion que desea calcular");
            System.out.println("1. Funcion Seno");
            System.out.println("2. Funcion Coseno");
            System.out.println("3. Funcion Tangente");
            option_f = in.nextInt();
```

```

        //Verifica que se eligio la Funcion Seno y la ejecuta.
        if(option_f == 1){
            result = Math.sin(angle);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Seno de: " +
angle_g + " es: " + result);
        }

        //Verifica que se eligio la Funcion Coseno y la ejecuta.
        else if(option_f ==2){
            result = Math.cos(angle);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Coseno de: "+
angle_g + " es: " + result);
        }

        //Verifica que se eligio la Funcion Tangente y la ejecuta.
        else if(option_f == 3){
            result = Math.tan(angle);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Tangente de:
"+ angle_g + " es: " + result);
        }
    }

    //Verifica que la funcion elegida sea del tipo Trigonometrica Invers
a.

    if(option_c == 2){
        System.out.println("Ingrese la funcion que desea calcular");
        System.out.println("1. Funcion Inversa de Seno");
        System.out.println("2. Funcion Inversa de Coseno");
        System.out.println("3. Funcion Inversa de Tangente");
        option_f = in.nextInt();
        //Verifica que se eligio la Funcion inversa de Seno y la ejecuta
.

        if(option_f == 1){
            result = Math.asin(angle_g);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Inversa de Se
no de: "+ angle_g + " es: " + result);
        }

        //Verifica que se eligio la Funcion inversa de Coseno y la ejecu
ta.

        else if(option_f ==2){
            result = Math.acos(angle_g);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Inversa de Co
seno de: "+ angle_g + " es: " + result);
        }

        //Verifica que se eligio la Funcion inversa de Tangente y la eje
cuta.

```






















```

        else if(option_f == 3){
            result = Math.atan(angle_g);
            System.out.println("El resultado de la Funcion Inversa de Ta
ngente de: "+ angle_g + " es: " + result);
        }
    }
    //Verifica que la funcion elegida sea del tipo Trigonometrica Hiperb
olica.
    if(option_c == 3){
        System.out.println("Ingrese la funcion que desea calcular");
        System.out.println("1. Funcion Hiperbolica de Seno");
        System.out.println("2. Funcion Hiperbolica de Coseno");
        System.out.println("3. Funcion Hiperbolica de Tangente");
        option_f = in.nextInt();
    }
    //Verifica que se eligio la Funcion Hiperbolica de Seno y la eje
cuta.
    if(option_f == 1){
        result = Math.sinh(angle_g);
        System.out.println("El resultado de la Funcion Hiperbolica d
e Seno de: "+ angle_g + " es: " + result);
    }

    //Verifica que se eligio la Funcion Hiperbolica de Coseno y la e
jecuta.
    else if(option_f ==2){
        result = Math.cosh(angle_g);
        System.out.println("El resultado de la Funcion Hiperbolica d
e Coseno de: "+ angle_g + " es: " + result);
    }
    //Verifica que se eligio la Funcion Hiperbolica de Tangente y la
ejecuta.
    else if(option_f == 3){
        result = Math.tanh(angle_g);
        System.out.println("El resultado de la Funcion Hiperbolica d
e Tangente de: "+ angle_g + " es: " + result);
    }
}
}
}

```

Commits + enlace al repositorio.

Merge branch 'master' of https://github.com/Alonso...  LuisDiego10 • 3d	Modificaciones Finales  LuisDiego10 • 3m
Modificaciones sencillas  LuisDiego10 • 3d	Add files via upload  Quigonar • 12h
Comentarios  Kenneth C • 3d	Análisis de problemas  Kenneth C • 19h
Se agregan comentarios  Kenneth C • 3d	Análisis de problemas  Kenneth C • 19h
Funciones hiperbolicas implementadas  Kenneth C • 3d	Realización de la parte escrita  LuisDiego10 • 2d
Funciones que ejecutan las funciones. falta por imple...  Kenneth C • 3d	Update workspace.xml  Quigonar • 3d
Funciones trigonométricas SENO, COSENO Y TANGEN...  LuisDiego10 • 4d	Calculadora Trigonometrica  Quigonar • 3d
readme  Kenneth C • 4d	Calculadora Trigonometrica  Quigonar • 3d
Modificaciones  LuisDiego10 • 4d	Eliminar archivo de funciones Diego  LuisDiego10 • 3d
Creación de opciones y valores ingresados  LuisDiego10 • 4d	Comentarios  Kenneth C • 3d
	a  Kenneth C • 3d

<https://github.com/AlonsoCh25/Tarea-de-investigacion---Java-y-Git>

Atributos:

Conocimiento Base de Ingeniería (CB): La investigación es uno de los procesos más importantes que realizan los ingenieros, esta permite entender, verificar, corregir y aprender conocimientos de manera confiable y continua, incentiva a formarnos y establecer contactos con la realidad a través de nuevos conceptos, tales como solución de problemas, implementación de ideas, herramientas y de métodos organización. De esta manera, en esta tarea se implementan conocimientos de base de Ingeniería tarea ya que permite expandir el conocimiento a nuevos lenguajes de programación como **JAVA**, a implementar soluciones diferentes a las ya aprendidas y a la utilización de herramientas como **Git Hub** que permiten realizar los proyectos y tareas en forma conjunta y ordenada, formando las bases que permiten ser un gran ingeniero profesional.

Análisis de Problemas (AP): El uso de herramientas durante el desarrollo del curso es fundamental, debido a la necesidad que presentan las ramas de la tecnología enfocadas en un ambiente de programación de desarrollar habilidades en la manipulación de lenguajes que mejoren y se vean destinados a implementaciones distintas, además que un buen manejo de las herramientas que se utilizan, propician a un futuro análisis, diseño, implementación, validación y documentación de los programas desarrollados, es así como se evidencia en esta tarea el buen uso de las herramientas, las cuales requieren de un estudio y construcción determinado, el cual lleva a solucionar diversos problemas, los cuales se vieron tanto en el lenguaje de programación utilizado JavaScript como en la herramienta de almacenamiento de GitHub, en los cuales se realizó el abordaje correcto y oportuno para su correcta utilización.

Trabajo Individual y de Equipo (TE): El liderazgo es uno de los atributos más requeridos hoy en día en el ámbito profesional. La resolución de problemas que se presentan en nuestro día a día es necesaria para sobrepasar obstáculos y lograr seguir adelante; estos problemas se presentan con diferentes maneras de resolver, algunos individualmente y otros en equipo. Los trabajos individuales requieren gran manejo de información y métodos de búsqueda para una eficiente resolución al problema planteado, como en el caso del aprendizaje del lenguaje de programación Java y el uso de GitHub. Los trabajos grupales o en equipo requieren de coordinación, liderazgo, tolerancia y planeamiento para lograr completar el objetivo plasmado de manera sencilla y rápida. Estos fortalecen el crecimiento personal como ingeniero y como persona para ámbitos profesionales y de trabajo. Para efectos de la tarea se utilizó estas dos formas de trabajo; de forma individual en la investigación y la realización de la parte que fue asignada y de forma grupal en la comunicación que se tuvo para determinar la forma en la que íbamos a concretar la tarea y en la conjunción de las partes que cada uno realizó de forma individual.