

PROYECTO FÍSICA

1. Metodología

El inicio se dará en la fecha: 21 octubre 2019

El término será la fecha: --

Se trabajará modularmente. Cada parte debe culminar una sección del proyecto que deberá ser casi independiente al general.

Durante el desarrollo del proyecto se tratará de que cada parte cumpla en un determinado tiempo la sección que le corresponda.

Cualquier duda podrá ser resuelta entre los miembros del grupo, siempre y cuando sea con debida anticipación.

Para evitar inconvenientes, es necesario, que si alguien tiene inconvenientes en su participación, al momento de inicio del proyecto deberá de ofrecer su retiro.

En caso de que algún miembro del grupo tenga dudas acerca del lenguaje, programas y estructura del proyecto, puede dar a conocerlas durante el transcurso de una semana antes de iniciarse. En algunos casos podría hacerlos durante el desarrollo.

2. Instrumentos

Se utilizará el lenguaje de programación JAVA con JDK 1.8.0 o superior.

El IDE a utilizar será IntelliJ IDEA o netBeans.

Para una mejor gestión del proyecto, se subirá una versión inicial a un repositorio Git y desde allí cada cambio será resuelto.

Mediante algún servicio de mensajería se resolverán dudas, transmisión de archivos y documentos.

3. Estructura

La estructura del proyecto constará de tantas partes o más según sea la cantidad de integrantes.

El programa constará de las siguientes interfaces de usuario:

A. *Ventana principal*

Consta de las siguientes partes:

Un selector de gráficas, a modo de lista (1).

Una sección que contendrá a la gráfica (2).

Los datos iniciales antes de iniciar la simulación (3).

Datos Extra que pueden considerarse (4).

Datos Vectoriales que puedan considerarse (5).

Otras gráficas y/o reportes después de terminada la simulación (6).

Botón de inicio de la simulación (7).

Botón para interrumpir la simulación (8).

Sección de resultados en vivo (9).

Estilos de la gráfica (10).

The screenshot shows a software window titled "SIMULADOR DE MOVIMIENTO CURVILÍNEO PLANO". The interface includes a large plot area labeled "GRÁFICA EN EL PLANO" (1) with a dropdown menu set to "Mov. Parabólico". To the right, under "DATOS INICIALES" (3), are input fields for "Velocidad inicial", "Tiempo inicial", "Aceleración inicial", and "Ángulo de inclinación". Below these are buttons for "Datos Extra" (4), "Datos vectoriales" (5), and "Otras gráficas" (6), along with an "Estilos" dropdown (10). At the bottom right are "INICIAR" (7) and "CANCELAR" (8) buttons. On the bottom left, a section labeled (9) contains live result inputs for "Aceleración:", "Velocidad:", "Altura:", "Altura máx.", "Distancia:", and "Ángulo:".

B. Ventana de configuración

Ingreso de ecuaciones (1).

Datos a considerar o tener en cuenta (2).

The screenshot shows a configuration window with three main sections. Section (1) "ECUACIONES:" contains three rows for "Ecuación de posición", "Ecuación de velocidad", and "Ecuación de la aceleración", each with an input field and a "Calcular" button. Section (2) "DATOS CONSIDERABLES:" includes inputs for "Masa del cuerpo", "Aceleración de la gravedad", and "Acción del viento", each with a corresponding "Desactivado" or "Activado" button. Section (3) "OPCIONES:" features a list of "Mostrar" buttons for "Aceleración", "Velocidad", "Altura", and "Distancia". "Aceptar" and "Cancelar" buttons are at the bottom right.

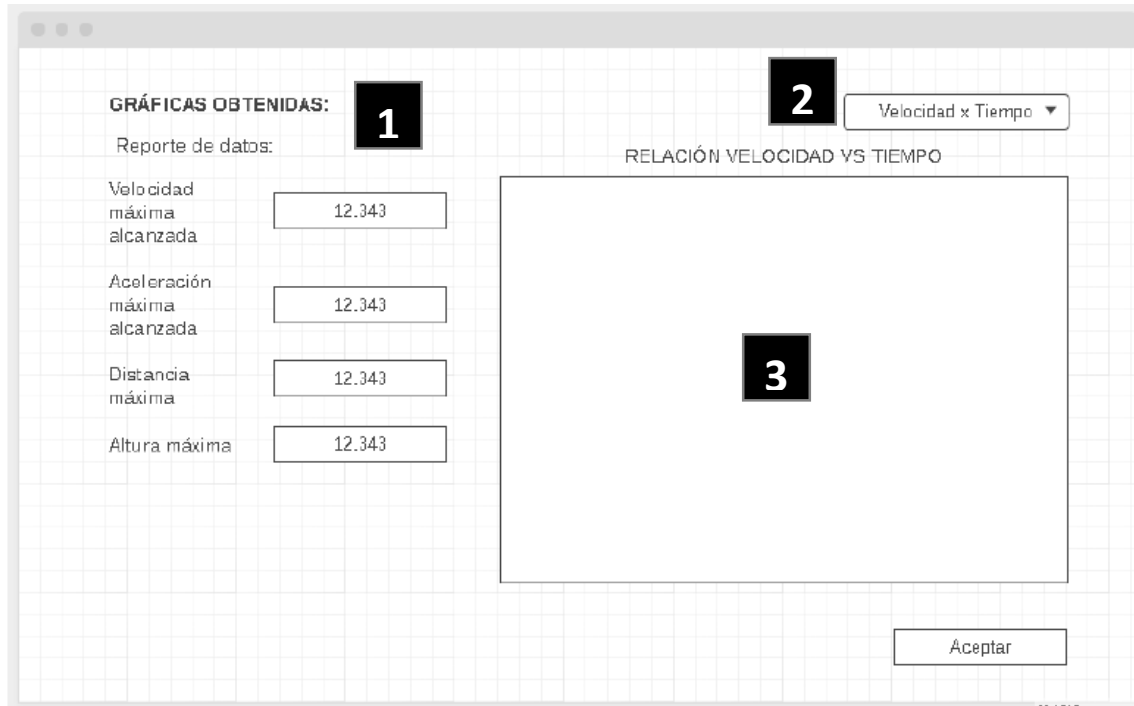
Opciones de los resultados en vivo (3).

C. Ventana de resultados en detalle

Reporte de los datos finales o medios obtenidos (1).

Selector de gráficas (2).

Sección para las gráficas (3).



4. Referencias

IntelliJ IDEA. JetBrains. <https://www.jetbrains.com/idea/>

GitHub. <https://github.com>

Git. <https://git-scm.com/>

Java Api. <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/>

NetBeans IDE. <https://netbeans.org/downloads/8.2/>