Abstract.

El reporte del Proyecto contiene información acerca del fenómeno físico, la resolución matemática y la implementación del problema en un software diseñado para el usuario.

Primeramente, se planteará la situación del problema, ¿cuál es la necesidad de simular este fenómeno físico? ¿Como podemos aplicarlo en un caso práctico?

Posteriormente, en el ámbito matemático, se hablará de como debemos tratar el escenario que se plantea para poder lograr generar un algoritmo de resolución que permita resolver el problema y como aproximarlo para implementarlo en un computador.

Finalmente, se discutirán las necesidades que debe cumplir el software y como se deben realizar las implementaciones requeridas para que el usuario pueda utilizar de manera robusta y amigable el simulador. Adicionalmente, en el documento, se puede hallar documentación relacionada con la estructura de clases de código abierto y de libre uso.

The Project report contains information about the physical phenomenon, the mathematical resolution and the implementation of the problem in a software designed for the user.

First, the problem situation will be raised, what is the need to simulate this physical phenomenon? How can we apply it in a practical case?

Later, in the mathematical field, we will talk about how we should treat the scenario that arises in order to be able to generate a resolution algorithm that allows solving the problem and how to derive it to implement it in a computer.

Finally, the needs that the software must meet and how the required implementations should be carried out so that the user can use the simulator in a robust and friendly way will be discussed. Additionally, in the document, you can find documentation related to the structure of open source and free use classes.

El report del projecte conté informació sobre el fenomen físic, la resolució matemàtica i la implementació del problema en un programari dissenyat per a l'usuari.

Primerament, es plantejarà la situació del problema, quina és la necessitat de simular aquest fenomen físic? Com podem aplicar-ho en un cas pràctic?

Posteriorment, a l'àmbit matemàtic, es parlarà de com hem de tractar l'escenari que es planteja per poder generar un algorisme de resolució que permeti solucionar el problema i com aproximar-lo per implementar-lo en un computador.

Finalment, es discutiran les necessitats que ha de complir el programari i com cal fer les implementacions requerides perquè l'usuari pugui utilitzar de manera robusta i amigable el simulador. Addicionalment, al document, es pot trobar documentació relacionada amb l'estructura de classes de codi obert i de lliure ús.