|  |
| --- |
| **ROBOT EXPLORADOR** |
| **202010942 – CRISTIAN RAÚL VEGA RODRÍGUEZ** |

**Resumen**

Se aplicaron los conceptos vistos en clase para tenerlos presentes en proyectos reales, ocupando lógica de programación con un problema real, aplicando conceptos de Tipo de Dato Abstracto, Programación Orientada a Objetos, se desarrollaron algoritmos tales como el Dijkstra, el cual se visualizó de forma conceptual para luego interpretarlo en código, se ocupó bastante lógica en ciclos y condicionales al a hora de intentar realizarlo. Se visualizó bastante documentación para entender los conceptos que requería el proyecto

**Palabras clave**

Poo, algoritmo, Djikstra

***Abstract***

*The concepts that we looked up in class were used to make this Project posible, also to make it were used programming logic with a real problema, using concepts as type of abstract data, poo, they were programmed with Djikstra, wich was looked as a concept to be interpretated as code, a lot of logic was used to make the Project with cycles, if’s. A lot of documents to understand what was supposed to be the Project.*

***Keywords***

Poo, algoritm, Djikstra

**Introducción**

El propósito de la aplicación es crear un programa que pueda encontrar la ruta más óptima en un terreno, dicho terreno es una matriz dada en un documento .xml en donde cada una de las celdas presenta la cantidad de gasolina que gasta por casilla, el robot que recorre la ruta solamente puede moverse de manera ortogonal, es decir, norte, sur, este y oeste, dichas esas reglas, se desarrolló un algoritmo de modo que pueda obtener dicha ruta e interpretar el terreno dado por el .xml. También que pueda graficar.

**Desarrollo del tema**

Se hizo uso de estructuras de datos a la hora de desarrollar el algoritmo para la listas enlazadas se tomó como referencias unos videos en los cuales explicaba el funcionamiento del mismo con clase nodo y clase lista, también se terminó de visualizar el algoritmo y se implementó para encontrar la ruta más óptima.

**Conclusiones**

* Python es un buen lenguaje para redes neuronales
* XML resulta ser eficiente a la hora de presentar información de los objetos

**Referencias bibliográficas**

C. J. Date, (1991). *An introduction to Database Systems.* Addison-Wesley Publishing Company, Inc.