**Laboratorio 2**

**Paradigmas de Programación**

**Sistema de Archivos**



**Nombre:** Ka Hao Zeng Zhong

**Rut:** 20.642.718-3

**Sección:** A1

**Índice de contenidos**

1. **Introducción**
   1. **Descripción del problema**
   2. **Descripción del paradigma**
2. **Desarrollo**
   1. **Análisis del problema**
   2. **Diseño de la solución**
   3. **Aspectos de la implementación**
   4. **Instrucciones de uso**
   5. **Resultados y autoevaluación**
3. **Conclusiones**

**Introducción**

Para este trabajo se utilizará el paradigma lógico, el lenguaje de programación Prolog y el entorno de Swi-prolog el cual se ha visto en el curso.

**Descripción breve del problema**

Se debe crear un simulador de sistema operativo que se centre en un sistema de archivos simplificado y los comandos que permiten operar sobre éste para realizar distintas funcionalidades como crear, buscar o listar archivos.

Un sistema de archivos es el conjunto de procesos, métodos y reglas que emplea un sistema operativo para el almacenamiento de datos en la memoria de un computador. El sistema de archivos permite la organización de los archivos, seguridad y localización, entre otras operaciones.

En resumen, el proyecto se enfoca en la organización superficial de los archivos donde se deben permitir que múltiples usuarios puedan tener acceso a una o más particiones lógicas o físicas que, a su vez, en ellas se puedan crear carpetas o subcarpetas para almacenar archivos que quedarán identificadas con sus respectivos nombres y fechas de creación, entre otras.

**Descripción breve del paradigma**

El paradigma lógico pertenece al grupo de los paradigmas declarativos y se fundamenta en conceptos abstractos, especialmente en la lógica de primer orden. Un programa creado con un lenguaje fundamentado en este paradigma puede servir como una definición de un problema en lugar de proporcionar un conjunto de instrucciones para resolverlo.

En el paradigma lógico se define una base de datos o un conjunto de conocimientos que contiene hechos y reglas, y luego se pueden hacer consultas sobre esta base.

Prolog, el lenguaje de programación relacionado con el paradigma lógico se sustenta en tres mecanismos fundamentales: unificación, back tracking automático y estructuras de datos basadas en árboles. La ventaja principal de prolog y el paradigma declarativo en general es que permite centrarse más en la solución de un problema que en el proceso utilizado para llegar a la conclusión.

**Análisis del problema**

**Diseño de la solución**

**Aspectos de la implementación**

**Instrucciones de uso**

**Resultados y autoevaluación**

**Conclusiones**