



Fecha: Quito, 27 de noviembre de 2024

Integrantes: Pazmiño Loreley, Pereira Edwin, Salvador Joffre, Suarez Juan, Stalin Yungan.

***Fase:** Planificación*

***Artefacto** proporcionado por el Usuario*

PROBLEMA:

Tienes un río que debe ser cruzado por un grupo de tres misioneros y tres caníbales utilizando una balsa que puede transportar a dos personas a la vez. En cada momento, debe cumplirse la siguiente condición para evitar que los caníbales devoren a los misioneros:

En ninguna de las orillas del río (ya sea la inicial o la final) pueden los caníbales superar en número a los misioneros.

Tu tarea es implementar un programa que simule el cruce del río y permita al usuario ingresar dos personas (ya sean dos misioneros, dos caníbales o un misionero y un caníbal) para que crucen en cada movimiento del bote. El objetivo es encontrar una secuencia de movimientos que permita trasladar a todos los misioneros y caníbales al otro lado del río, respetando las restricciones mencionadas.

REQUISITOS:

El programa debe recibir como entrada los dos individuos que cruzarán el río en cada viaje del bote.

El programa debe mostrar en cada paso el estado actual de las orillas (cuántos misioneros y cuántos caníbales hay en cada una).

El programa debe indicar si el movimiento es válido o no, dependiendo de las condiciones del problema (es decir, no puede haber más caníbales que misioneros en ninguna de las orillas en ningún momento).

Si el cruce es posible, el programa debe mostrar los movimientos necesarios para trasladar a todos al otro lado de manera segura.

Si el cruce no es posible con los movimientos introducidos, el programa debe notificar al usuario que el cruce no es posible.