**Introducción o contextualización:** Durante décadas, el cubo mágico o más conocido cubo Rubik ha sido una gran atracción tanto para jóvenes cómo para adultos, siendo el rompecabezas por excelencia desde los años 80, aunque su creación fue en 1974 por el escultor y arquitecto húngaro Ernö Rubik. Este maravilloso rompecabezas ha evolucionado a través de la historia creando diferentes retos mediante sus diferentes formatos (en dimensiones) lo cual genera siempre un desafío nuevo para los jóvenes y adultos que se atreven a embarcarse en interesante reto. Lo cautivante de este cubo mágico, es que para resolverlo es importante hacer uso de algoritmos, los cuales pueden combinarse o incluso generar diferentes soluciones para resolver un mismo cubo.

La principal problemática con esta extraordinaria obra de entretención y porque no, de intelecto, es que muchas de las personas que deciden aventurarse en la resolución no tienen o el tiempo suficiente para dedicarle a la exploración y resolución de este mismo, o la frustración puede ganarles de algún u otro modo, incluso pueden llegar a rendirse por falta de información, o en otros casos por la falta de algún maestro quien les enseñe diferentes técnicas. Es aquí donde a través de soluciones informáticas, al alcance del bolsillo, creamos una aplicación para dispositivos Android, la cual entregará a través de una aplicación la solución a todas las problemáticas antes expuestas. Solvik es el asistente, el tutor, el consejero del aspirante, seguidor u amante de los cubos Rubik.

**Idea o función principal de la App:** La idea de está App, como anteriormente fue expuesta consiste en dar solución a los diferentes formatos de un cubo Rubik, independiente de sus dimensiones, sea el clásico 3x3 o los desafiantes y titánicos cubos de 17x17x17, no importa cual sea, la idea principal es entregar la solución paso a paso de los cubos.

Ahora, ¿Cómo se hará esto? La respuesta está en los algoritmos de resolución. Mediante el desarrollo de una aplicación con el Framework Flutter, que funciona mediante el lenguaje de programación Dart, se entregará por pantalla los pasos a seguir de los algoritmos con respecto a la resolución de cubo, mostrando imágenes y textos descriptivos detallados.

Los usuarios mediante una interfaz amigable e intuitiva serán recibidos por una pantalla de bienvenida, la cual les mostrará recuadros donde tendrán tres opciones: *Aprendizaje, desafíos y contacto*. Con el primer botón, el usuario encontrará las diferentes opciones de cubos disponibles para el aprendizaje, los cuales, con el tiempo, mediante constantes actualizaciones, aumentará el catálogo. Con el segundo botón, el usuario podrá cronometrar y guardar el tiempo que demora en resolver el cubo que está aprendiendo, para así lograr batir sus propias marcas. Por último, el botón de contacto tendrá un apartado de mensajería donde se recibirá reporte de Bugs o sugerencias de nuevos algoritmos para agregar en futuras versiones.

La App en cuestión va dirigida al público más casual a la hora de resolver esta clase de rompecabezas, quienes desean aprender, pero no poseen el tiempo necesario o cualquier otra problemática que presenten. En pocas palabras ¡Es aprendizaje, auto realización y entretención para todos!

**Objetivos generales y específicos**

**Generales:**

* El software debe ser capaz de recrear un cubo Rubik, listando las diferentes configuraciones disponibles.
* El software entregará información comprobada sobre algoritmos para la resolución de cubos Rubik, entregando de forma fácil y clara esta información con fines educativos.
* El software poseerá una interfaz amigable con el usuario.

**Específicas:**

* Investigar el Framework Flutter, para así obtener su mayor rendimiento.
* Investigar diversos algoritmos para el desarrollo de cubos Rubik para su enseñanza eficiente y veloz.
* Desarrollar herramientas que ayuden en la organización y planificación del desarrollo del software.
* Diseñar una base de datos acorde a la problemática.
* Diseñar una interfaz visual atractiva e intuitiva para los usuarios.
* Diseñar un sistema que recompense al usuario.