

# Test de personalidades con Maquinas de Turing

Joan Sebastian Pedraza Nova - 2210100 22958 - Autómatas y lenguajes formales - Grupo J1 Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática





#### Resumen

En este proyecto, se estudió cómo funcionan los Test de personalidad de una forma superficial y cómo era posible el implementar uno de los temas vistos en el curso de "Automatas y Lenguajes Formales" para la resolución de este problema y dar los resultados de dicho test.

El objetivo principal es crear un test de personalidad, basado en el indicador Myers-Briggs y darle los resultados al usuario que diligenció el test usando uno de los temas vistos en el curso, en este caso, Maquinas de Turing.

### Proceso y método

La realización de este proyecto se puede dividir en las siguientes fases principales:

- Investigación: Se tuvo que investigar acerca de qué consistía el Indicador de Myers-Briggs para realizar un mejor trabajo a la hora de diseñar el test.
- **Diseño del Test**: Aquí, se diseñó un test tomando como guía otros cuestionarios online, pero aún siguiente las pautas ya investigadas.
- **Diseño de la Maquina de Turing:** Después de diseñar el test, se continuó a diseñar la maquina de Turing que va a ser la encargada de leer los resultados y procesarlos para darle al usuario su personalidad de 4 letras.
- Codificación: Luego de hacer los diseños anteriores, se procedió a implementarlos en la herramienta Google Colaboratory
- **Pruebas y Análisis de resultados:** En esta ultima parte, se probó el código terminado y se analizó que los resultados fueran coherentes con el test.



Figura 1. Google Colaboratory

#### Introducción

A las personas les gusta saber que pertenecen a un grupo, por esto muchas de ellas recurren a hacer todo tipo de test para saber si encajan en algo, este proyecto se va a centrar en la creación de un test de personalidad reducido y en una Maquina de Turing capaz de procesar los resultados obtenidos y entregarle al usuario su "calificación".

Para el test de personalidad, se va a usar el Indicador Myers Briggs, el cual se basa en 4 tuplas de dos letras, para un total de 8 letras, las cuales se pueden combinar de diferentes maneras para crear un arquetipo de personalidad para la persona que contestó el test. Las letras son E, I, S, N, T, F, J y P. Cada una está enlazada con aspectos psicosociales del ser humano y proporcionan un conocimiento superficial de las personas. Cabe resaltar que este test no es definitivo y puede haber lugar a errores en la evaluación o implementación del mismo en el ámbito psicológico, así que no hay que reemplazar una visita al psiquiatra con este. Con esto dicho, el proyecto aún administrará una descripción de la personalidad del usuario, esto usando el ya nombrado Indicador de Personalidad de Myers Briggs y las MT.

## Resultados

Se observó que hay una gran cantidad de preguntas para crear los Test de Personalidad, esto puede afectar a la veracidad de los resultados

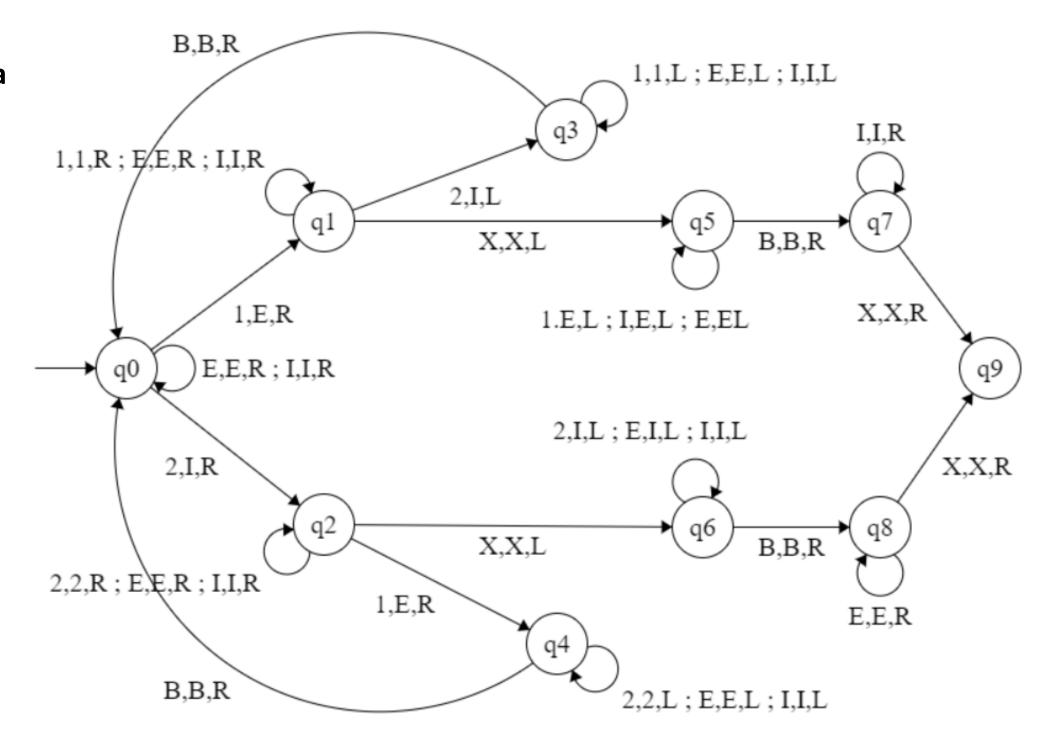
Se consiguió crear una Maquina de Turing capaz de procesar los resultados del test previamente diseñado, aunque los resultados de esta no fueron tan "pulidos" debido al diseño que esta tiene, en general, esta calcula con eficacia la asignación de las letras para los usuarios, pero repite las letras el mismo numero de preguntas que hay, por ejemplo:

[→ ('q36', TMTape('.IIIIIIIIXNNNNNNNNNXFFFFFFFFFXPPPPPPPPPPX'))

Aquí se puede apreciar el pequeño error de diseño que se presentó, pero de igual manera, los resultados son correctos para el diseño del Test propuesto.

Ahora, una parte de el diagrama de la MT, ya que este se repite varias veces y sólo es necesario esta parte para entender su funcionamiento.

Diagrama 1. Parte de la Maquina de Turing para resolver el problema.



En pocas palabras, esla MT lo que hace es calcular cual es la opción más prevalente en las respuestas del usuario, hacer un barrido para que solo quede esa opción y poner la letra correspondiente

#### Conclusiones

Se pueden crear Test de Personalidad de muchas maneras, no solo existe el Indicador de Myers-Briggs si no que también existen muchos otros, como el Big Five, Incluso solo para el Myers-Briggs hay muchas formas de atacar el diseño del test, se puede realizar preguntas se Si o No, Opción Múltiple con dos o más opciones, o una escala de "acuerdo y desacuerdo" eso sin contar la gran cantidad de preguntas diferentes en los cuestionarios de la red.

El diseño de la MT usada no fue el mejor, ya que hubiera sido más adecuado que esta solo nos mostrara las 4 letras principales y no estas 4 siendo repetidas muchas veces. Pero de igual manera, el problema fue resuelto.

Aun con lo mencionado anteriormente, podemos ver lo poderosas que pueden llegar a ser las Maquinas de Turing, estas tiene una gran cantidad de distintas aplicaciones que se pueden lograr solamente aplicando el diseño correcto.

## Trabajo Futuro

Se pudo haber diseñado una mejor MT para el trabajo y que esta nos proporcionara resultados más estéticos. E igualmente se pueden añadir más funciones como mostrar una barra de progreso para indicar los porcentajes de las letras, descripciones de las personalidades, etc.

## Información de contacto