

Resumen

Existe la necesidad de evaluar en cualquier nivel educativo a los estudiantes, para así poder conocer el aprovechamiento de lo que les es enseñado, una manera fácil de medir el nivel y conocimiento de las personas es mediante un test, en el cual podemos obtener resultados mediante “notas” las cuales sirven para demostrar lo que los estudiantes saben y han aprendido, para así tener una idea clara de cuanto conoce un estudiante sobre dicho tema.

Introducción

Durante el transcurso de la historia, la evaluación de conocimiento se ha equiparado con los procedimientos de recogida de información a través de los cuales se es realizada. Lo que significa que se ha equiparado a la “evaluación” con la acción de tomar tests, los cuales son usados para saber el nivel de conocimiento que tiene una persona sobre dicho tema del cual se realiza su evaluación.

Los tests son técnicas o instrumentos de evaluación muy específicos y con ciertos estándares que a pesar de ser muy empleados no conforman todo el espectro de técnicas de evaluación.

Este proyecto se ha realizado teniendo en cuenta como objetivo principal poder medir cuanto sabe un estudiante sobre un tema en específico, tomando como tema principal en este trabajo “la computación” de la cual se han hecho 4 preguntas con respuestas de verdadero o falso, las cuales funcionan para descubrir el conocimiento general que se tiene de este tema y así poder sacar las conclusiones específicas requeridas en la realización del proyecto.

Proceso y método

Se llevo a cabo la implementación de un test de conocimientos generales sobre los autómatas en Python, cuyas respuestas podrían llevar a un resultado o a otro en el cual se medirá el nivel de la persona en dicho tema. Se procedió a registrar los datos en la aplicación Excel para así saber los posibles resultados obtenibles y posteriormente se analizo por medio de código a través de Jupyter Notebook

- Diseño : estudio de conocimiento de los estudiantes sobre los autómatas
- Población: Estudiantes de los cuales se necesita saber su nivel de conocimiento sobre cierto tema
- Intervenciones: un test con 4 preguntas de verdadero o falso realizadas en Python
- Análisis estadístico : Se realizo la tabla 1 en la cual están las Posibles respuestas para cada pregunta en donde se puede Observar el puntaje final obtenido y que fue convertido en autómata como se muestra en el grafico 1



Resultados

Se realizo un autómata finito determinista, en el cual cada vez que se respondía una pregunta, se dirigía por una ruta diferente, la cual proporcionaba una puntuación cada vez que era contestada correctamente hasta un máximo de 4 preguntas, después se le decía al evaluado su puntuación.

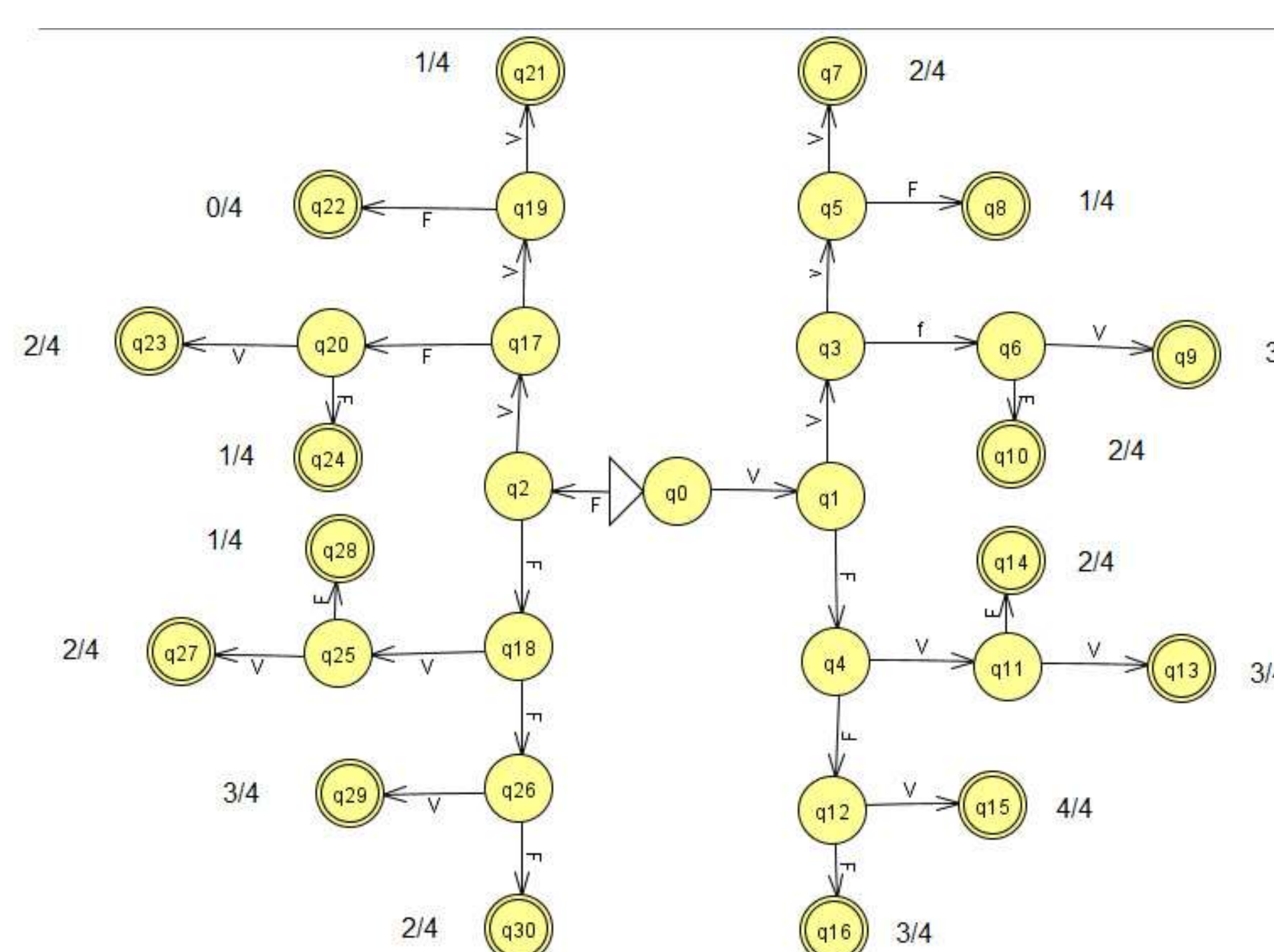
Se alcanzaron los resultados esperados mediante el uso de un autómata determinista y su programación en jupyter notebook (Python).

Se comprobó como el test fue realizado de forma satisfactoria, pudiendo así verificar los resultados obtenidos mediante la observación, la cual es una estrategia fundamental en este campo.

Tabla 1. Respuestas

pregunta1	pregunta2	pregunta3	pregunta4	respuestas correctas
v	v	v	v	2
v	v	v	f	1
v	v	f	v	3
v	v	f	f	2
v	f	v	f	2
v	f	v	v	3
v	f	f	v	4
v	f	f	f	3
f	f	f	f	2
f	f	f	v	3
f	f	v	v	2
f	f	v	f	1
f	v	f	f	1
f	v	f	v	2
f	v	v	f	0
f	v	v	v	1

Gráfico 1. Automata



Conclusiones

- La realización de autómatas es muy importante para los ingenieros de sistemas en la resolución de problemas indefinibles, al usarlos como análisis y diseño de la resolución de los problemas, estos autómatas facilitan y ayudan en la toma de decisiones donde sin ellos podría resultar un desbordamiento de ideas en cuanto al análisis y diseño de respuestas .
- La implementación de problemas de la vida cotidiana a autómatas finitos han sido de gran ayuda, particularmente son un ahorro de tiempo y hacen ciertos trabajos mas sencillos.
- Los tests Proporcionan a los estudiantes la capacidad de cultivar las cualidades que necesitan en la vida, a saber: trabajo duro y paciencia. sin exámenes no hay nada que motive a los estudiantes a estudiar y que no se concentre a prestar atención cuando se les explica algo.

Trabajo Futuro

Se cree que seria un mejor trabajo si se le siguen añadiendo nodos con distintas respuestas a la respectiva tabla del estudio, para así poder determinar con mas exactitud el nivel en el que se encuentra quien realiza el test, sus respuestas correctas e incorrectas y poder analizar estos resultados.

Información de contacto

Juan Daniel Suarez Jaimes, Email: juan.daniel.suarez@hotmail.com

Docente: Luis Carlos Guayacan Chaparro, luis.guayacan@saber.uis.edu.co

Referencias Bibliográficas (en formato APA)

1. Lam Díaz, Rosa María. (2016). La redacción de un artículo científico. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia, 32(1), 57-69. Recuperado en 09 de agosto de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892016000100006&lng=es&tlng=es.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.