



Costa Rican Institute of Technology (ITCR)

Computer School

Course: Databases II

Group #40

Scheduled task #1

Teacher: Erick Hernandez Bonilla

Student:

Rayforth Brenes Rodríguez (2018225352)

Omar Madrigal Rodríguez (2020059280)

Introducción

El objetivo de este proyecto es ofrecer una plataforma en línea que permita a los usuarios compartir fácilmente conjuntos de datos.

El sitio web utiliza cuatro bases de datos diferentes para almacenar y gestionar la información y los conjuntos de datos de los usuarios. Estas bases de datos son Cassandra , RavenDB, Neo4j y MongoDB.

A continuación se explica que se guarda en cada base de datos, así como el modelo de cada una de ellas.

Bases de datos a utilizar

MongoDB

La utilizamos para guardar la información. Como se muestra a continuación:

Usuario:

```
_id: ObjectId('651a6d6fb6c545448fc5547f')
usuario: "predye"
contrasena: "1234"
nombre: "Omar Madrigal"
fecha_nacimiento: 2023-10-06T00:00:00.000+00:00
imagen: "mermaid-diagram-2023-09-28-184203.png"
__v: 0
```

Curso:

```
_id: ObjectId('651c70710b38f868040f6ffd')
codigoCurso: "AL2"
nombre: "Algebra"
descripcion: "Curso de la escuela de matematica"
fechaInicio: 2023-10-05T00:00:00.000+00:00
fechaFin: 2023-12-06T00:00:00.000+00:00
imagenCurso: "924a80d972fe955ad32bace8b59e4597.jpg"
__v: 0
```

Tema:

```
_id: ObjectId('651c707d0b38f868040f7000')
nombreTema: "Límites"
descripcionTema: "Cálculo y teoría de los límites"
__v: 0
```

Subtema:

```
_id: ObjectId('651c70870b38f868040f7003')
nombreSubtema: "Límite al infinito"
descripcionSubtema: "Teórica"
__v: 0
```

Evaluaciones:

```
_id: ObjectId('651c70dc0b38f868040f700d')
nombre: "Examen final"
preguntas: Array (2)
  0: Object
    texto: "Cuanto es 1 +1 "
    respuestas: Array (3)
      0: Object
      1: Object
      2: Object
    _id: ObjectId('651c70dc0b38f868040f700e')
  1: Object
    texto: "Cuanto es 2 +3 "
    respuestas: Array (3)
      0: Object
      1: Object
      2: Object
    _id: ObjectId('651c70dc0b38f868040f7012')
__v: 0
```

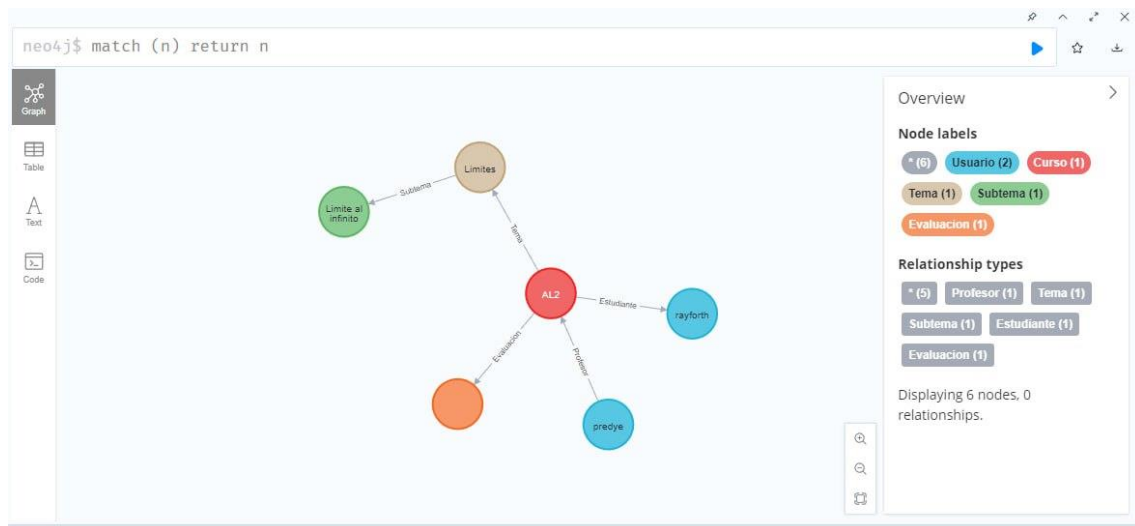
Notas:

```
_id: ObjectId('651c70f60b38f868040f7025')
usuario: "rayforth"
nombreCurso: "AL2"
nombreEvaluacion: "Examen final"
notaFinal: "50"
__v: 0
```

Neo4j

La utilizamos para hacer las relaciones de los usuarios que si son profesor o si es estudiante, que curso tienen y los temas y subtemas.

Ejemplo:



Cassandra

La queríamos utilizar para el funcionamiento de los mensajes.

RavenDB

Esta base de datos la queríamos utilizar para implementar la función de que los usuarios podían seguir a otros usuarios.

URL for github

<https://github.com/predye28/TareaProgramada01>