

# TABLA DE CONTENIDO

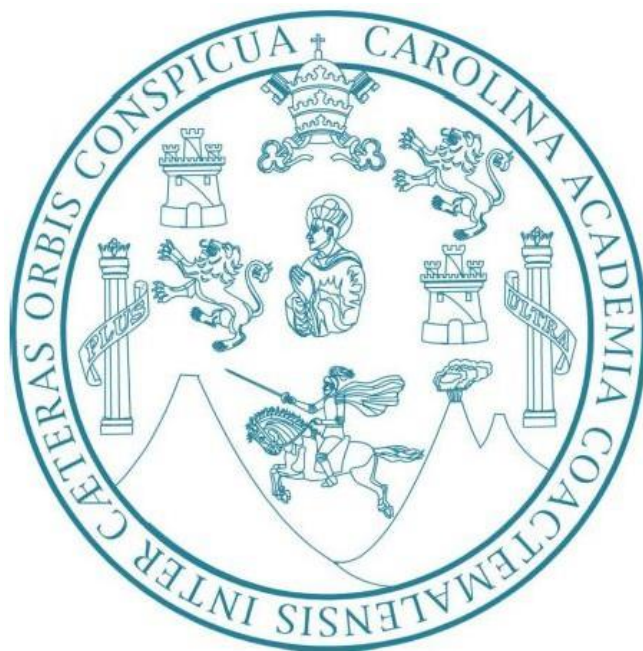
Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Sistemas de Bases de Datos 2 – Sección A

Catedrático: Ing. Otto Rodríguez

Tutor académico: Alvin Alegría



## PRÁCTICA 2

# TABLA DE CONTENIDO

## Contenido

Objetivos_____	1
Descripción General_____	1
Requerimientos para el desarrollo del proyecto:_____	2

# PRÁCTICA 1 – Bases de Datos 2

## OBJETIVOS

### GENERALES

- ✓ Que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el curso de Bases de Datos 2.
- ✓ Evaluar la capacidad de modelado del estudiante.

### ESPECÍFICOS

- ✓ Que el estudiante comprenda como funciona una base de datos wide-column.
- ✓ Validar el progreso que el estudiante lleva con el proyecto de clase.

## DESCRIPCION GENERAL

La globalización y los tratados de libre comercio obligan a los países a estar preparados para su vigencia no solo en aspectos legales de comercio sino en tecnología. Muchas empresas no les interesa invertir en Guatemala (aun con las ventajas de no tener que pagar aranceles), porque no hay una tecnología apropiada para tener operaciones en el país. Uno de los pilares fundamentales para esto es el poder hacer transacciones electrónicas. Se ha decidido contratarlo para realizar un sistema de bases de datos (llamado "sist"), que cubra esta necesidad. Los requerimientos son los siguientes: **Cualquier institución financiera puede realizar operaciones entre ellas. Las instituciones pueden ser, Bancos, Financieras casas de préstamo o casas de bolsa. Cada institución debe estar registrada en el sistema. Por lo que el sistema debe permitir registrar a toda entidad que lo desee. Todas las operaciones entre cuentas de diferentes instituciones financieras se realizan en la base de datos del sistema "Sist". Un cuentahabiente puede solicitar que su cuenta en determinada entidad financiera pueda realizar operaciones con cuentas de otras entidades financieras. Un cuentahabiente puede tener todas las cuentas que quiera en cualquier entidad financiera o varias cuentas en la misma entidad. Sobre las cuentas se pueden hacer diferentes operaciones: Depósitos, retiros, pagos a otras cuentas, cobros a otras cuentas pago de saldos automáticos etc. Todas las operaciones requieren tomar la cantidad de dinero de la cuenta que paga y depositarlo en la cuenta que cobra. Cada cuentahabiente puede pedir que se le autorice realizar operaciones sobre su cuenta. Por ejemplo, un cuentahabiente puede autorizar realizar un debito a diferentes cuentas. Las otras cuentas pueden realizar sus débitos aumentando el saldo de sus cuentas. Solo permitirá realizar la operación mientras tenga saldo. Siempre las transacciones sobre las cuentas están asociadas a la autorización asignada a la cuenta. Por ejemplo, La cuenta A puede trasladar saldo a otra cuenta (debito de su misma cuenta). Pero solamente eso. La cuenta B puede trasladar Saldo de su cuenta y de otras cuentas, es decir, hacer débitos de ella y de otras cuentas. Con esto puede tomar saldo de otra cuenta y pasarlo a su cuenta propia. Cada institución financiera debe llevar el control total de los movimientos de sus cuentahabientes (créditos y débitos), que se han realizado por un periodo de tiempo. En todo momento se deberá poder verificar que operaciones se realizaron en qué fecha y a qué hora. El sistema debe además llevar control de todas las operaciones que fueron intentadas, pero no se realizaron, indicando la razón por la que no se pudieron realizar.**

### Extracto del enunciado oficial del proyecto de clase

Tomando en consideración los requerimientos del proyecto de clase (Fase 1 y Fase 2), se le solicita a usted realizar lo siguiente

- Contar con una instalación funcional de Cassandra.
- Conocer las configuraciones básicas de Cassandra (cassandra.yaml).
- Contar con el modelo conceptual que se utilizará (Tomar en consideración ambas fases).
- Contar con el modelo lógico que se utilizará (Tomar en consideración ambas fases).

# PRÁCTICA 1 – Bases de Datos 2

# PRÁCTICA 1 – Bases de Datos 2

## INFORMACION ADICIONAL:

Durante la calificación se le plantearán una serie de preguntas al estudiante, principalmente relacionadas al modelo utilizado y configuraciones básicas de Cassandra. Por lo que la hoja de calificación estará distribuida de esa manera.

## RESTRICCIONES:

- ✓ La práctica será realizada de manera **INDIVIDUAL**

## ENTREGA:

- ✓ **FECHA DE ENTREGA:** 26/03/2021 antes de las 23:59 PM. No se aceptarán entregas a partir de esa hora.