**Proyecto del curso – Iteración 34**

John Alexander Guzmán Moyano, Mario Felipe Medina Zamudio

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

{ja.guzmanm, mf.medinaz}@uniandes.edu.co

Fecha de presentación: Diciembre 08 de 2020

**Tabla de contenido**

[1 Análisis 1](#_Toc58356694)

[2 Diseño de la aplicación 1](#_Toc58356695)

[2.1 Diseño físico 1](#_Toc58356696)

# Análisis

No cambiamos ni creamos clases del modelo conceptual.

# Diseño de la aplicación

No cambiamos el modelo relacional.

## Diseño físico

* Documentación diseño físico:

Decidimos implementar los siguientes índices primarios, B+:

* Espacio
* LocalComercial
* Baño
* Visita
* Visitante
* Lector
* Administrador
* AdminLocal
* EstadoVisitante
* EstadoEspacio

Adicionalmente, por el requerimiento de dar el aforo del CC (RFC3) ponemos un índice en hora\_inicial y en la columna “visitante” de visita. Los índices se escogen debido a que por la naturaleza de los requerimientos funcionales hacen que se facilite la búsqueda de los datos para el correcto funcionamiento de la aplicación.

* Foto de pantalla con la información generada por Oracle asociada a los índices existentes:

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Estos índices fueron creados porque generalmente la llave primaria es el principal criterio de búsqueda, entonces generar un índice de este atributo facilita las consultas.

* Documentación del análisis:

RFC11:

**-Sentencia SQL:**

SELECT VISITANTE.\*

FROM VISITANTE

INNER JOIN VISITA

ON VISITANTE.id = VISITA.visitante

INNER JOIN ESPACIO

ON VISITA.lector = ESPACIO.lector

INNER JOIN LOCAL\_COMERCIAL

ON LOCAL\_COMERCIAL.id\_espacio = ESPACIO.id

WHERE hora\_inicial BETWEEN TO\_DATE(fechaInicial, 'YYYY-MM-DD-HH24:MI:SS')-11 AND TO\_DATE(fechaFinal, 'YYYY-MM-DD-HH24:MI:SS') AND ESPACIO.id = idEspacio

ORDER BY criterioOrdenamiento;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **fechaInicial** | **fechaFinal** | **idEspacio** | **criterioOrdenamiento** | **Número de registros** |
| 2018-11-02-23:59:59 | 2020-11-02-23:59:59 | 633 | Espacio.nombre | 243 |
| 2018-11-02-23:59:59 | 2019-06-02-23:59:59 | 345 | Espacio.nombre | 0 |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente-**Plan Consulta:**

**-Tiempo de ejecución:** 0.094 s

RFC12:

**-Sentencia SQL:**

SELECT VISITANTE.\*

FROM VISITANTE

FULL OUTER JOIN VISITA

ON VISITANTE.id = VISITA.visitante

INNER JOIN ESPACIO

ON VISITA.lector = ESPACIO.lector

INNER JOIN LOCAL\_COMERCIAL

ON LOCAL\_COMERCIAL.id\_espacio = ESPACIO.id

WHERE hora\_inicial BETWEEN TO\_DATE(fechaInicial, 'YYYY-MM-DD-HH24:MI:SS')-11 AND TO\_DATE(fechaFinal, 'YYYY-MM-DD-HH24:MI:SS') AND ESPACIO.id = idEspacio

ORDER BY criterioOrdenamiento;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **fechaInicial** | **fechaFinal** | **idEspacio** | **criterioOrdenamiento** | **Número de registros** |
| 2019-11-02-23:59:59 | 2020-11-02-23:59:59 | 633 | Espacio.nombre | 92 |
| 2016-1-26-23:59:59 | 2020-4-02-23:59:59 | 803 | Espacio.nombre | 0 |

-**Plan Consulta:**

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**-Tiempo de ejecución:** 0.078 s

# Construcción de la aplicación

Carga de datos:

Para cargar los datos se diseñó un pequeño código en Java para generar automáticamente archivos csv con valores aleatorios para los registros. Una vez creados estos archivos, desde SQL Developer se hizo el importe de los datos con ayuda de SQL Loader.