# Alohandes – Iteración 3 – Diseño físico y optimización de consultas

Diana Vanessa Gonzalez – Ivan D. Salazar

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

dv.gonzalez10, id.salazar@uniandes.edu.co

fecha de presentación: 24/04/2018

Tabla de Contenido

[Alohandes – Iteración 3 – Diseño físico y optimización de consultas 1](#_Toc514548830)

[1. Modelo conceptual 1](#_Toc514548831)

[2. Diseño de la aplicación 2](#_Toc514548832)

[Diseño físico: 2](#_Toc514548833)

[3. Construcción de la aplicación 3](#_Toc514548834)

## Modelo conceptual

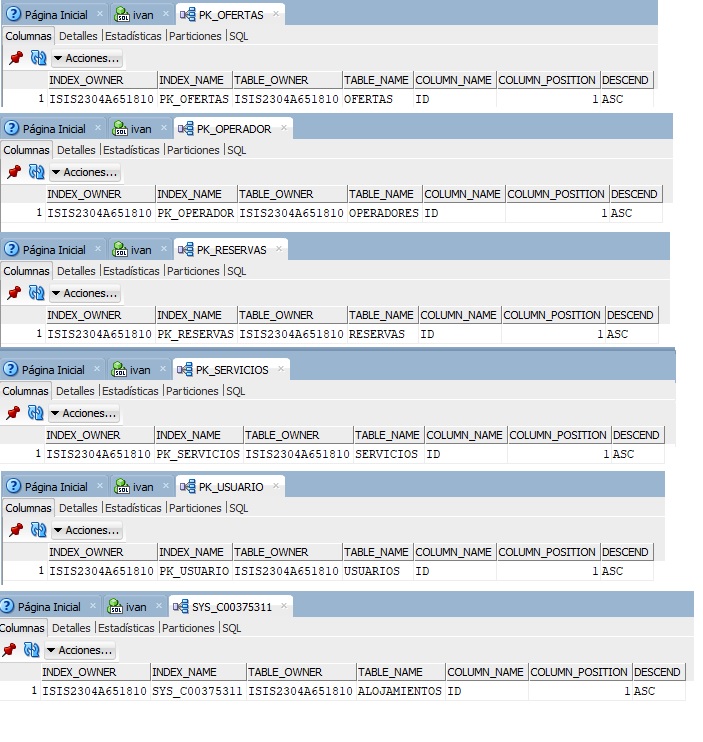


Para nuestro nuevo modelo, nos basamos en el modelo de la iteración anterior. No creamos ninguna tabla nueva. La tabla de usuarios recibió modificaciones que obedecían a los nuevos requerimientos de la fase 3, por lo que agregamos género y ciudad, valores que antes no consideramos, para poder crear filtros pertinentes para los requerimientos 12 y 13. El resto de tablas no tuvieron cambio alguno

## Diseño de la aplicación

### Diseño físico:

* Elegimos los índices blaaaa porque blaaaaa :9 según los requerimientos funcionales de este ciclo, teiendo en cuenta el costo de mantenimeinto y almacenamiento de los datos
* Pantallazo de la información de Oracle asociada con los índices , analizarlo



El índice que Oracle usa tiene como clave de búsqueda la llave primaria de cada una de las tablas, por lo que es un índice primario ordenado, ya que la información dada en esta llave lleva un orden secuencial

* Documentación para cada requerimienro

• Documentación del escenario de pruebas o Sentencias SQL que responden el requerimiento y que fueron analizadas.

o Distribución de los datos con respecto a los parámetros de entrada utilizados en el requerimiento funcional. En particular se quiere un análisis de distribución que permita ver cómo puede cambiar el tamaño de la respuesta según el valor de los parámetros utilizados y la configuración de los datos de prueba.

o Valores de los parámetros utilizados en el análisis y que constituyen diferenciadores en los planes de ejecución obtenidos.

o Planes de consulta obtenidos en Oracle para la ejecución del requerimiento. Para ello, documente con una foto de pantalla los planes de consulta obtenidos en SQLDevelopper. o Tiempos obtenidos con la ejecución de cada uno de los planes. Estos tiempos son medidos desde el núcleo de la aplicación, es decir, no incluyen la parte de interacción con el usuario, ingreso de datos ni despliegue de resultados.

• Análisis de eficiencia o Establezca escenarios de datos que le permitan validar diferentes selectividades.

o Para cada requerimiento funcional, seleccione un escenario de análisis y diseñe el plan de ejecución de consulta propuesto por el grupo, de acuerdo con su conocimiento del modelo y de la aplicación.

o Compare y analice el plan de ejecución propuesto por usted y el obtenido en Oracle

## Construcción de la aplicación

1. Para poblar las tablas de datos generamos las tablas en Excel. Para esto combinamos simple secuencialización para datos que no eran tan relevantes y para los ids, y algunos datos aleatorios generados en Mockaroo para valores que queríamos controlar de alguna manera o cuyo tamaño no era tan grande. Luego de eso simplemente realizamos la inserción manual de los datos por medio de SQL Developer, ya que el archivo .key nunca funcionó. Para eso utilizamos la opción de importar data desde una fuente externa. Los datos que poblan las tablas se encuentran dentro del documento: poblador.sql dentro de la documentación del proyecto
2. Los requerimeintos funcionales se encuentran dentro del proyecto
3. Se realizaron los cambios correspondientes a los servicios REST para cumplir con los nuevos requerimientos, también se hicieron los cambios en la clase transaction manager y en los DAO correspondientes. Todo se encuentra dentro de la aplicación.
4. La diferencia entre la ejecución de consultas delegada al manejador de bases de datos como Oracle