

“Iteración 2 Sistemas Transaccionales”

Andres Felipe Molina Mahecha, Brian Manuel Rivera Hernández

Contexto de Presentación del documento Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

{a.molinam, b.riverah}@uniandes.edu.co

Fecha de presentación: 3 abril del 2022

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad de los Andes

1. (10%) Diseño y construcción de la base de datos

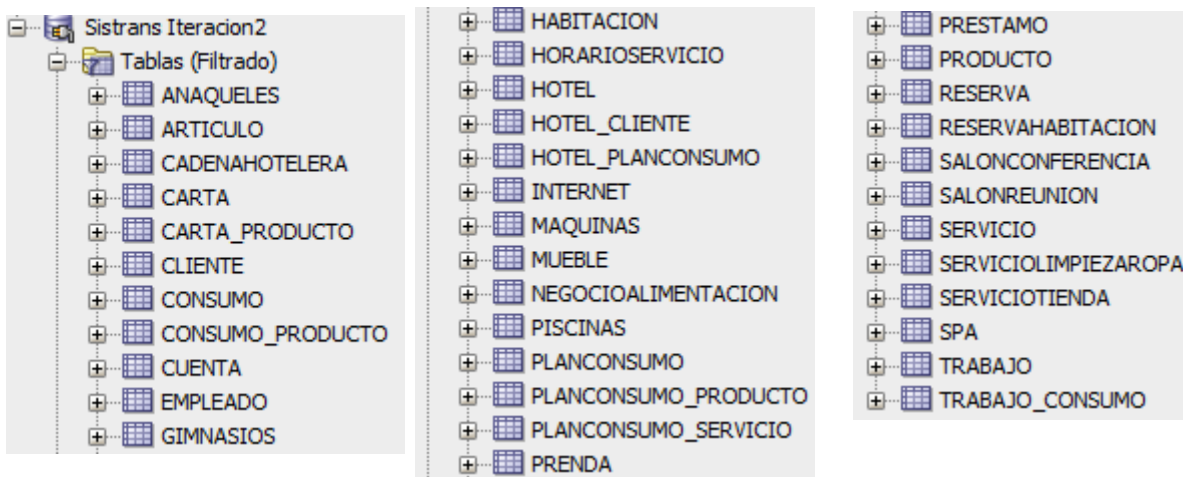
a. Asegúrese de que su modelo está en BCNF (Boyce-Codd Normal Form)

En la iteración 1 nuestro modelo relacional de datos se encontraba en Forma Normal 1, pero logramos convertirla a Forma Normal Boyce-Codd ya que como se puede evidenciar, no existen dependencias funcionales no triviales en donde los atributos no son conjunto de las PK. Por otro lado, todos los atributos de nuestro modelo relacional dependen de una clave. También, sabemos que está en Forma Normal Boyce-Codd porque cumple con los requerimientos para ser Forma Normal 3 y encima cada dependencia funcional no tiene una PK como un propio determinante.

b. Utilizando SQL Developer, cree en Oracle las tablas correspondientes al modelo de datos, con sus restricciones de integridad. Para ello, utilice archivos de scripts con las sentencias SQL correspondientes (archivos .sql, generados por SQL Developer). Siga los estándares de nombramiento y buenas prácticas de definición de tablas y restricciones.

De manera adjunta, encontraran todo el script en donde está la creación de tablas correspondiente al modelo relacional, con sus respectivas restricciones de integridad.

A continuación, encontraran las tablas creadas en SQL Developer.



c. Anexe a los entregables los archivos .sql utilizados

Adjuntos se encuentran los archivos .sql utilizados.

2. (15%) Poble las tablas con información de base con datos suficientes para poder realizar pruebas.
Ver sección de Requerimientos funcionales de este documento

ID_CLIENTE	PAZSALVO	NOMBRE	PLAN_CONSUMO	NUMERODEDOCUMENTO	TIPODOCUMENTO	CORREO
1	1001 Y	Juan Gonzales	(null)	10078142708	CC	j.gonzales1@gmail.com
2	1002 N	Gabriel Rubiano	(null)	1001495011	CC	g.rubiano@gmail.com
3	1003 N	Brandon Rodriguez	(null)	1003009342	CC	b.rodriguez@gmail.com
4	1004 Y	Felipe Prada	(null)	1000989143	CC	f.prada@gmail.com

La tabla anterior corresponde a la tabla de clientes, donde según el RF2 debemos tener inicialmente 4 clientes.

ID_CADENA	NOMBRE
1	1 Dann

La tabla anterior corresponde a la cadena de hotel. Esta tabla nos tocó poblarla ya que la tabla Hotel tiene una columna llamada Cadena que viene de esta tabla y tiene una restricción no nula. Por lo que, para evitar problemas nos vimos obligados a poblarla.

IDHOTEL	NOMBREHOTEL	UBICACION	CADENA	GYM	PISCINA	INTERNET
1	1 Dann Carlton	Calle 94 #9-18	1	(null)	(null)	(null)

La tabla anterior corresponde a la tabla HOTEL. Donde tuvimos que poblarla para poder cumplir los requerimientos funcionales del RF3 al RF5 de manera directa.

ID_EMPLEADO	HOTEL	CARGO	NOMBRE	NUMERODEDOCUMENTO	TIPODOCUMENTO	CORREO
1	101	1 recepcionista	Daniela Camargo	1000482102	CC	d.camargo@gmail.com
2	102	1 recepcionista	Daniel Camacho	1001442405	CC	d.camacho@gmail.com
3	103	1 administrador_datos	Nicolas Nino	1003983201	CC	n.nino@gmail.com
4	104	1 gerente	Carlos Martinez	1010098384	CC	c.martinez@gmail.com
5	105	1 soporte	Ivan Rios	1000023194	CC	i.rios@gmail.com
6	106	1 soporte	Miguel Penuela	1007829015	CC	m.penuela@gmail.com
7	107	1 soporte	Fabian Cuevas	1006546098	CC	f.cuevas@gmail.com
8	108	1 soporte	Santiago Ramirez	10007823411	CC	s.ramirez@gmail.com

La tabla anterior corresponde a la tabla EMPLEADO, y contiene dos recepcionistas, un gerente, un administrador de datos, y 4 personas de soporte, así como lo plantea el RF2 para poder realizar las pruebas pertinentes.

3. (75%) Implemente los requerimientos funcionales de modificación y los requerimientos funcionales de consulta solicitados más adelante en este documento. Debe seguir la arquitectura propuesta para el curso. Evaluación detallada: 11% para cada requerimiento funcional de modificación (5) y 4% para cada requerimiento funcional de consulta (5).

- a. Desarrolle las clases que corresponden a la lógica y la conexión a la base de datos. Para el desarrollo, siga la arquitectura de la aplicación que se muestra en el ejemplo de desarrollo que utiliza parranderos.jdo y que encuentra en BN.

Por motivos de tiempo no se logró completar los RF9 Y RF10.

- b. Implemente los escenarios de prueba descritos en la sección correspondiente en este documento, para verificar el manejo de los datos persistentes y verificación de restricciones por el SMBD

Resultados logrados

Logramos hacer todos los requerimientos funcionales del 1 al 6. A la hora de hacer los requerimientos funcionales del 7 al 11 encontramos múltiples problemas, pero logramos resolver los requerimientos funcionales 7, 8, y 9 exitosamente, en donde las pruebas corrían y la interfaz mostraba los valores deseados ante las reservas. Logramos bajo nuestro punto de vista crear exitosamente los RFC, pero no se pudieron correr.

Resultados no logrados

En nuestro trabajo no logramos acabar los requerimientos funcionales RF9-RF11, por temas de tiempo ya que tuvimos dificultades a la hora de probar y de registrar.

Balance de plan de pruebas

Con respecto a las pruebas hechas, compilo el programa siempre y cuando mantuviéramos la estructura inicial de parranderos. No logramos probar aquellos requerimientos que no hicimos, por obvias razones.

Supuestos adicionales

Durante el proyecto nos dimos cuenta de que, en muchos casos, a la hora de programar nos dimos cuenta que algunas clases dependían bidireccionalmente de otras, por lo que a la hora de hacer inserts, generaba error. Nos toco cambiar nuestro modelo UML múltiples veces para poder seguir acomodándonos a las reglas de negocio propuestas.

Nota:

Dentro del RF1 nosotros añadimos a los roles de usuario como Checks, por lo que no nos vimos obligados a hacer los respectivos inserts.