ITERACIÓN 3

Federico Gadea, Carlos Monroy

# INTRODUCCION

En este documento presentamos la iteración 3. La parte 2 del documento está basado en el diseño y construcción de la aplicación, con ciertas correcciones sobre el modelo de las iteraciones anteriores.

# ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA APLICACIÓN

Para poder apreciar los cambios a tanto los modelos de negocio y relacional vale la pena recapitular y poner en contexto lo que se realizó en la iteración 1.

* UML Iteración 1:

A close up of a light

Description automatically generated

* Modelo Relacional Iteración 1:

Table

Description automatically generated

Al revisar que los modelos de negocio y relacional de la iteración 1 se decidió realizar cambios a ambos modelos de la siguiente manera.

* UML Iteración 3:

Diagram

Description automatically generated

Explicación del modelo UML:

El lector lleva un registro de las visitas (de todos los visitantes que pasen por el lector), estas visitas contienen la hora de entrada y salida un visitante dependiendo de las condiciones que establezca el lector.

Este visitante puede tener muchas visitas que se distribuyen en los diferentes lectores de los espacios y del centro comercial. Pero en sí, los lectores llevan el registro de todas las visitas de un espacio o del centro comercial.

Tanto el centro comercial como el espacio tienen un horario de apertura y clausura que afectan a los visitantes dependiendo de su tipo.

El manejo del tiempo de visita en una zona de circulación se tomará partiendo de si el visitante esta dentro del centro comercial y acaba de salir de un local. Sin embargo, este tipo de lugar es parte de la clase Espacio.

*Nota: Se cambió la estructura del UML anterior debido a que complicaba las relaciones entre las clases.*

* Modelo relacional Iteración 3

Table

Description automatically generated

Debido al atributo nuevo de ‘Estado’ que se sugiere en la descripción del caso, tanto a visitante y a los espacios se le tiene que agregar esa nueva parte de la tabla. Lo cual posibilita la realización de los requerimientos que se exigen para esta entrega.

1. Análisis de impacto por nuevos requerimientos

En esencia los nuevos requerimientos no sugieren un amplio impacto para nuestro equipo. Razón de esto es que no cumplimos correctamente con la entrega anterior. Todo este proyecto se está realizando desde 0 tomando nuevas consideraciones y aplicando lo que se aprendió en clases para que sea consistente con lo que se exige. El impacto principalmente se centrará en el tiempo que le dedicaremos a todo el proyecto. El comentario recibido en la entrega anterior fue principalmente dirigido a “empezar antes” y dedicar mas tiempo y espacio. Por lo tanto, eso es lo que corregiremos para nuestra entrega.

1. Validación del modelo

Fácilmente se puede revisar que el modelo está en Boyce-Codd, no existen dependencias funcionales entre los atributos que no sean claves candidatas además se puede observar que se cumple con el nivel 3 de normalización.

1. Documentación de los nuevos requerimientos (propiedades ACID)

**RF8**- REGISTRAR CAMBIO DE ESTADO DE SALUD DE UN VISITANTE

El lector del local es el encargado de realizar el monitoreo del estado del visitante. Cuando un visitante quiere visitar un establecimiento tienen que esperar a que se cumplan las condiciones oportunas, una de estas es el estado de salud de un visitante. Inicialmente el visitante ANTES de llegar al lector estará con la etiqueta de verde. El lector es el que decidirá si modifica o no el estado del visitante.

**RF9**- REGISTRAR CAMBIO DE ESTADO DE UN ESPACIO

El administrador decide el cambio de estado de un espacio dependiendo de sus consideraciones.

**RF10**- ACTUALIZAR ESTADO DE LOS VISITANTES Y ESPACIOS

El administrador realiza un “commit” para que los cambios sean durables

**RF11**- DESHABILITAR UN TIPO DE ESPACIO

El administrador decide el cambio de estado de un espacio dependiendo de sus consideraciones. (Este lo cambia a Naranja)

**RF12**- REHABILITAR TIPO DE ESPACIO

El administrador decide el cambio de estado de un espacio dependiendo de sus consideraciones. (Este lo cambia a Verde)

**RFC7**- ANALIZAR LA OPERACIÓN DE AFORO-CCANDES

**RFC8**- ENCONTRAR LOS CLIENTES FRECUENTES

**RFC9**- ENCONTRAR LOS VISITANTES QUE ESTUVIERON CONTACTO CON OTRO DETERMINADO VISITANTE

**RNF5**- Transaccionalidad

Todas las transacciones se establecen como serializable antes de realizarlas de esta manera se evita que haya conflictos en transacciones diferentes.