

Programación III INS 215

Especificaciones Proyecto Final.

Elaborado por: Carlos Méndez Comas

### **Requerimiento General**

Desarrollar las aplicaciones necesarias, para operar un Hospital con transacciones simples de Ingreso, Alta, Consultas, Análisis y Procedimientos.

Todos los módulos deber ofrecer seguridad. Utilizar las mejores prácticas, guardar logs, para futuras auditorías y realizar transacciones.

## **CORE HOSPITAL**

Control de acceso, a través de usuario y clave. La clave debe tener nivel de complejidad, evitando claves simples que puedan ser vulnerables.

Niveles de acceso, a través de roles por usuario. Los roles pueden ser de consulta. Roles de mantenimiento de datos y roles de administración.

Las cuentas de los pacientes deben crearse con balance en cero. Para pagar una cuenta, debe hacerse a través de la aplicación de caja, o a través de la aplicación web.

El CORE debe ofrecer servicios, para ser accedidos desde la capa de integración. El CORE debe guardar todas las peticiones y sus respuestas, para posibles auditorías. El Core de guardar rastro de todo lo que hacen los usuarios en el sistema, para posibles auditorías.

Las funciones del CORE son las siguientes:

C-R-U-D usuarios

CRUD perfiles

CRUD Pacientes

CRUD cuentas

CRUD procedimientos

CRUD análisis

CRUD Ingresos y Altas

CRUD Autorizaciones

Consultar Cuentas y transacciones.

Crear servicios web para soportar las transacciones de los canales a través de la capa de integración. Los servicios deben permitir pagar una cuenta o aumentar una cuenta.

## **APLICACIÓN WEB**

La aplicación Web debe validar los clientes del Hospital con usuario y clave. Debe mostrar todas sus cuentas con sus respectivos balances y procedimientos. Las transacciones que debe realizar son las siguientes:

Validación de usuario y clave.

Consulta general de cliente.

Consultar el detalle de la cuenta.

Consultar movimientos de sus cuentas

Realizar pago de consultas, procedimientos y cuentas.

Todas las transacciones deben ser confirmadas por el usuario.

Consumir los servicios de la capa de Integración.

## **APLICACIÓN DE CAJA**

La aplicación de caja debe validar usuario y clave del cajero. Cada cajero debe pertenecer a una sucursal. La aplicación debe soportar entrada y salida de efectivo. Al iniciar el día debe tener el monto inicial. Luego de realizar las transacciones del día, debe hacer un cuadre. La aplicación debe soportar las siguientes transacciones:

Validación de usuario y clave.

Inicio de día.

Validar el cliente con su documento de identidad.

Entrada de efectivo.

Salida de efectivo.

Pago de consulta, análisis, procedimientos, cuenta.

Imprimir recibo de las transacciones.

Soportar transacciones fuera de línea.

Aplicar las transacciones, cuando se reestablezca la comunicación con el sistema.

Cierre del día.

Cuadre de transacciones.

Consumir los servicios de la capa de Integración.

## INTEGRACION

La capa de integración debe ser el enlace entre el sistema CORE, Los canales (Caja y Aplicación Web) y otras instituciones (Otros Hospitales, ARS's, Procesadores de Pagos, etc.).

La capa de integración debe exponer los servicios, para que los canales puedan realizar sus funciones. En caso de una interrupción con el CORE, la capa de integración debe responder con sus propios balances y atender las solicitudes de los canales. Al reestablecerse la comunicación con el sistema central, debe aplicar las transacciones en dicho sistema. Debe registrar todas las peticiones y todas las respuestas. Refrescar sus balances, por si hay una caída del sistema central y poder tener los balances lo más actualizados posible.

Consumir los servicios del CORE interno.

Consumir los servicios de las capas de integración externas.

Publicar los servicios para el canal de Caja.

Publicar los servicios para el canal de Web.