# Laboratorio de Análisis Clínicos

29 de octubre de 2009

# ${\bf \acute{I}ndice}$

1.	Enunciado	3
2.	Objetivo	4
3.	Alcance	4
4.	Hipotesis	5
5.	Diagrama de Actividades5.1. Diagrama	6 6 7
6.	Casos de Uso	9
7.	Diagrama de Clases	10

### 1. Enunciado

Este prestigioso laboratorio ha encomendado a un grupo de analistas el análisis de los procedimientos que se desarrollan en el mismo, para su posterior modelado.

Cuando un médico indica un análisis, el paciente debe comunicarse primero con el laboratorio para ver si ese estudio requiere una preparación previa al análisis. También se le informa, si así lo requiriera, el turno que se le asigna (día y hora), además de su costo. Esta información se brinda personalmente o por teléfono.

El paciente se presenta en el laboratorio en la fecha asignada o en cualquier momento, dependiendo del análisis a realizar. Si fuese la primera vez que concurre, se le tomarán sus datos personales para que quede como cliente del laboratorio.

Una vez extraídas las muestras, son enviadas para su análisis con etiquetas identificatorias, a la vez que al paciente se le entrega un talón con la fecha para retirar el resultado del análisis, el que deberá presentar junto con la factura de pago del mismo.

Si la muestra extraída presentara algún problema, el laboratorio se comunicará telefónicamente con el paciente para que vuelva a presentarse para repetir la extracción.

Todos los meses, los dueños del laboratorio piden un listado de estadísticas, donde se indica qué pacientes han venido al laboratorio por su obra social o medicina prepaga y aquellos que lo han hecho en forma particular.

### 2. Objetivo

El sistema a realizar tiene como objetivo asistir al laboratorio en cada una de las etapas que son parte de un análisis clínico. Estas etapas son la carga de los datos del paciente, la asignación de un turno para la extracción de sangre, la extracción de sangre, los resultados del análisis de la muestra y el cobro de los servicios al paciente.

### 3. Alcance

- Guardara datos sobre los posibles estudios médicos a realizar.
  - Análisis Clínico: descripción general sobre en qué consiste el análisis que ofrece el laboratorio.
  - Preparación previa: Descripcion de los estudios que deben hacerse antes de someterse al análisis médico.
  - Costo: El costo del procedimiento.
- Guardara datos sobre la historia clínica de cada paciente.
  - Paciente: nombre, apellido, edad, teléfono.
  - Historia Clinica: Listado de operaciones y análisis a los cuales se sometió el paciente.
  - Obra Social o medicina prepaga actual.
- Guardara datos sobre los analisis clinicos que se estan realizando y aquellos que ya han culminado.
  - Analisis Clinico.
  - Paciente.
  - Etapa.
  - Fecha de comienzo.
  - Paciente con Obra social, Medicina Prepaga o Particular.
- Guardara datos sobre las obras sociales y medicinas prepagas
  - Datos Generales: Razon Social, Domicilio, telefono.

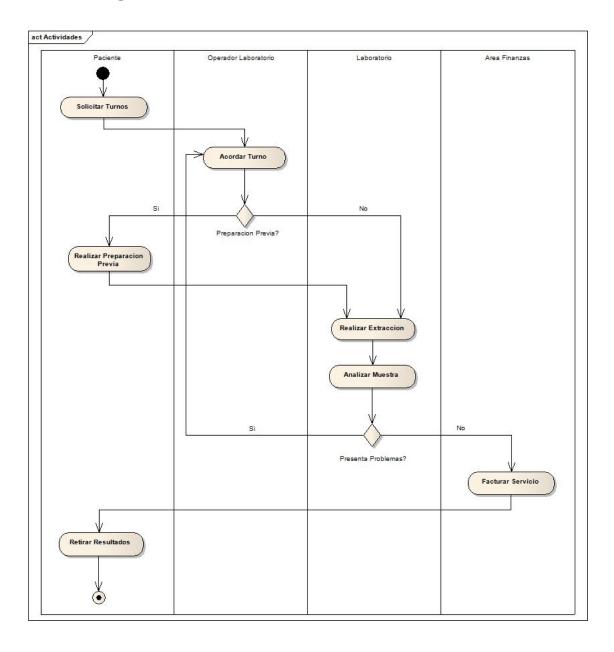
- Listado de pacientes que se han hecho analisis en el laboratorio que pertenecen a la obra social o medicina prepaga.
- Listado de Analisis Cubiertos
- Lo que debe abonar el usuario es determinado por el area de finanzas del laboratorio que utiliza como entrada los datos del sistema.
- Culminado cada mes, el sistema confeccionara un listado de pacientes que asistieron al laboratorio con obra social o medicina prepaga y aquellos que lo hicieron en forma particular. Así mismo, se podrá solicitar al sistema listados en los cuales se discrimina por obra social y medicina prepaga.
- El sistema NO asigna turnos; el sistema ofrece alternativas de turnos a partir del pedido de un analisis clinico en particular.
- El sistema cuenta con una lista de espera. Periodicamente, en función a los turnos cancelados, los operadores reciben los datos de las personas de esta lista para poder comunicarse con ellos para ofrecerles cambiar el turno acordado.

### 4. Hipotesis

- La operación comienza cuando el cliente solicita un turno.
- La operación concluye una vez que el laboratorio entrega al cliente los resultados del análisis. El cliente debe abonar el servicio antes de retirar los resultados.
- El cliente puede solicitar ser ingresado en una lista de espera con el fín de ser atendido más rápido.
- El cliente que llama por telefono para pedir turno es atendido por un operador que es el encargado de interactuar con el sistema.
- No hace falta mantener al sistema actualizado con un sistema externo.
- El laboratorio se encarga tanto de la extracción como del análisis de las muestras.

# 5. Diagrama de Actividades

## 5.1. Diagrama



### 5.2. Descripción de las actividades

#### Solicitar Turno

- 1. El paciente proporciona su nombre y apellido
- 2. El paciente solicita un determinado tipo de análisis clínico.
- 3. El paciente indica si tiene medicina prepaga, obra social o si esta asistiendo como particular.

#### Acordar Turno

- 1. Consultar en el sistema los turnos disponibles para ese determinado análisis y asignar un turno al paciente.
- 2. Informar al paciente el costo del procedimiento.
- 3. Ingresar en el sistema el turno acordado.
- 4. Indicar al paciente si hace falta una preparación previa al análisis y describirlo.

#### Realizar Preparación Previa

- 1. Hacerse los estudios solicitados.
- 2. Ingerir la medicina necesaria.
- 3. Cumplir con cualquier otro requisito indicado.

#### Realizar Extracción

- 1. En caso de que sea la primera vez que el paciente concurre al laboratorio, se toman sus datos y se los ingresa al sistema.
- 2. Se efectua la extracción de sangre correspondiente y se identifica a la muestra con etiquetas.
- 3. Se entrega al paciente un talon con la fecha para retirar los resultados del análisis.
- 4. Actualizar estado de la operación en el sistema.

#### Analizar la Muestra

- 1. Analizar los resultados de la muestra
- 2. Guardar los resultados observados en el sistema y actualizar la historia clinica.
- 3. Corroborar que la muestra extraida no tenga problemas.

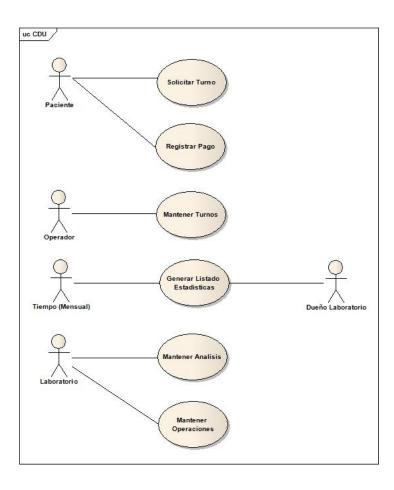
#### Facturar Servicio

- 1. Llenar factura con los datos correspondientes
- 2. Guardar datos de la factura emitida.

#### Retirar los Resultados

- 1. Abonar el servicio.
- 2. Retirar los resultados correspondientes al análisis clinico.

## 6. Casos de Uso



# 7. Diagrama de Clases

