

# Índice

1	List	a de Cas	os de Uso	3
2			0	
	2.1	Casos	de Uso 1	3
		2.1.1	Identificación de Caso de Uso 1	3
		2.1.2	Definición de Caso de Uso 1	4
	2.2	Casos	de Uso 2	<i>6</i>
		2.2.1	Identificación de Caso de Uso 2	6
		2.2.2	Definición de Caso de Uso 2	6
	2.3	Casos	de Uso 3	8
		2.3.1	Identificación de Caso de Uso 3	
		2.3.2	Definición de Caso de Uso 3	8
	2.4	Casos	Casos de Uso 4	
		2.4.1	Identificación de Caso de Uso 4	
33 33		2.4.2	Definición de Caso de Uso 4	10
	2.5	Casos	de Uso 5	12
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Casos de Uso 1	Identificación de Caso de Uso 5	12
		2.5.2	Definición de Caso de Uso 5	12
	2.6	Casos	Casos de Uso 6	
			Identificación de Caso de Uso 6	
		2.6.2	Definición de Caso de Uso 6	15
	2.7	Casos	Casos de Uso 7	
			Identificación de Caso de Uso 7	
		2.7.2	Definición de Caso de Uso 7	17
3	Diag	grama de	e Casos de Uso	19
1		-	términos	



# **Control de Versiones del Documento**

Versión	Fecha	Descripción	Autor
V1.0	20/06/2022	Optimizaciones del proceso	HSMA
V1.1	11/07/2022	Redefinición de conceptos	RSOA
V1.2	05/08/2022	Revisión de casos de uso	HSMA



# 1 Lista de Casos de Uso

ID	Casos de Uso	Ejecutor		
CU01	Login del paciente	Usuario		
CU02	Baja de cuentas	Administrador		
CU03	Insertado de datos en análisis clínicos	Médico		
CU04	Actualización del análisis clínico	Médico		
CU05	Eliminar análisis clínicos	Médico		
CU06	Impresión de datos	Sistema		
CU07	Login de médico	Administrador		

#### 2 Casos de Uso

Se describen las acciones o actividades que debe realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso. Dicho de otra manera, denominaremos a estos miembros como actores, que serán los encargados de representar de mejor manera el uso que tendrá el proceso.

# 2.1 Casos de Uso 1

# 2.1.1 Identificación de Caso de Uso 1

ID de Caso de Uso	CU01
Nombre del Caso de Uso	Login del paciente
Creado por	RSOA
Fecha Creación	10/06/2022
Última Actualización por	RSOA
Fecha última actualización	01/07/2022





#### 2.1.2 Definición de Caso de Uso 1

#### **Actores:**

**Paciente** 

# Descripción:

El usuario se registra en el sistema para de esta manera consultar sus análisis clínicos en cualquier momento. Una vez finalizado su registro puede iniciar y cerrar su sesión a voluntad. En caso de estar registrado en el sistema con anterioridad no se podrá crear su cuenta.

#### **Precondiciones:**

- 1. El usuario deberá crear una cuenta de correo electrónica previamente para realizar su registro.
- 2. El usuario tendrá que llenar los campos solicitados con datos verídicos.
- 3. El usuario no deberá estar registrado en el sistema con anterioridad, de este modo no se podrá ejecutar el registro para la creación de su cuenta.

#### **Post-Condiciones:**

Si el usuario ya está registrado en el sistema al loguearse debe ingresar correctamente su correo y contraseña, de lo contrario no podrá acceder a su cuenta.

# Flujo Normal:

Los pasos:

- 1. El usuario está logueado y busca la opción de Login para acceder a su cuenta.
- 2. El usuario ingresa su correo electrónico.
- 3. El usuario ingresa su contraseña.
- 4. Accede a su cuenta

Fin del Flujo normal.

#### Flujo Alternativo:

Los pasos:

- 1. El usuario no está logueado y busca la opción de Registrarse para crear una cuenta.
- 2. El usuario rellena los campos solicitados con datos verídicos.
- 3. El usuario prueba el estado de su cuenta ingresando desde la opción de Login.
- 4. Ingresa correctamente a su cuenta

Fin del flujo alternativo.

#### Variantes:

- En caso de que el usuario exista con anterioridad en la base de datos no podrá crear una cuenta.
- En caso de que el usuario no recuerde su contraseña no podrá acceder a su cuenta.
- En caso de no tener una cuenta de correo electrónico no podrá crear su cuenta.

# Prioridad:

Alta

#### Frecuencia de uso:

A petición

#### Reglas de Negocio:

RN01: El usuario deberá tener una dirección de correo valida.

RN02: El usuario deberá proporcionar datos personales reales.

# **Requerimientos Especiales:**

N/A

# **Premisas:**



- Debe ser el paciente el propietario de la cuenta
- Se debe contar con antecedentes médicos para mostrar sus registros.

# Notas:

Layout de tabla para el login.

Column Name	Data Type
Username	VARCHAR (45)
ap_paterno	VARCHAR (45)
ap_materno	VARCHAR (45)
Contraseña	VARCHAR (300)
Correo	VARCHAR (50)
Nombre	VARCHAR (45)
Sexo	VARCHAR (1)
Teléfono	BIGINT





### 2.2 Casos de Uso 2

# 2.2.1 Identificación de Caso de Uso 2

ID de Caso de Uso	CU02
Nombre del Caso de Uso	Baja de cuentas
Creado por	HSMA
Fecha Creación	12/06/2022
Última Actualización por	RSOA
Fecha última actualización	02/07/2022

#### 2.2.2 Definición de Caso de Uso 2

# **Actores:**

Administrador

# Descripción:

El administrador puede dar eliminar una cuenta de usuario a su voluntad, considerando de esta manera que ya no es necesaria para el sistema.

# **Precondiciones:**

- 1. Deberá existir una cuenta creada del paciente
- 2. Se deberán corroborar los motivos por los que se eliminó la cuenta.

# **Post-Condiciones:**

El administrador elimina los datos referentes al usuario en la base de datos para no afectar el flujo natural de las cosas.

# Flujo Normal:

Los pasos desde la base de datos:

- 1. Se busca el usuario deseado para dar de daba su cuenta.
- 2. Se eliminan los datos correctamente del sistema.

Fin del Flujo normal.

# Flujo Alternativo:

Ejecutar desde la base de datos:

- 1. Se eliminan los registros del usuario.
- 2. Se elimina al usuario de la base de datos.

Fin del flujo alternativo.

#### Variantes:



- En caso de que se elimine por error un usuario no se eliminarán sus registros.
- En caso de eliminar el registro de un doctor se debe tener un respaldo.

# **Prioridad:**

Alto

#### Frecuencia de uso:

Cada 2 semanas

# Reglas de Negocio:

**RN01:** El la cuenta y los datos del usuario serán eliminados una vez terminado el tratamiento o su ciclo vital.

RN02: El administrador es el único capaz de decidir la baja de una cuenta.

# **Requerimientos Especiales:**

N/A

# Premisas:

- Se elimina la cuenta del usuario al momento de ya no solicitar registros médicos para el mismo.
- Solamente el administrador es capaz de eliminar una cuenta.
- Los registros médicos se eliminan junto con la cuenta creada.

#### Notas:

Los comandos tendrán que ser ejecutados directamente en la base de datos para optimizar el proceso.





### 2.3 Casos de Uso 3

# 2.3.1 Identificación de Caso de Uso 3

ID de Caso de Uso	CU03
Nombre del Caso de Uso	Insertado de datos en análisis clínicos
Creado por	RSOA
Fecha Creación	14/06/2022
Última Actualización por	HSMA
Fecha última actualización	04/07/2022

#### 2.3.2 Definición de Caso de Uso 3

# **Actores:**

Médico

# Descripción:

El médico dará su consulta e ingresará los datos necesarios para la consulta médica del paciente.

#### **Precondiciones:**

- 1. Debe existir una cuenta creada para el paciente/usuario
- 2. El paciente tendrá que ir a consulta, de lo contrario no se ingresarán los datos.

# **Post-Condiciones:**

El paciente ingresará a su cuenta loguendose y en la pantalla aparecerá su análisis clínico.

# Flujo Normal:

# Los pasos:

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El medico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. El paciente ingresa a su cuenta.
- 4. Aparece en pantalla su análisis clínico.

# Fin del Flujo normal.

# Flujo Alternativo:



# Ejecutar desde la interfaz

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El medico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. El paciente ingresa a su cuenta.
- 4. Se da cuenta que no aparece nada y se lo notifica al médico.
- 5. El médico busca al paciente nuevamente, debido a que se los agregó a otro paciente.
- 6. Ingresa los datos al paciente correspondiente
- 7. El paciente ingresa a su cuenta y ve su análisis clínico.

# Fin del flujo alternativo.

# Variantes:

- En caso de que se ingresen los datos en otro usuario simplemente se eliminan y se agregan al paciente correspondiente.

#### Prioridad:

Alta

#### Frecuencia de uso:

A petición

# Reglas de Negocio:

RN01: Se deberán ingresar datos verídicos acerca de los análisis realizados al paciente.

RN02: En caso de error al ingresar los datos se le notificarán al paciente.

RN03: Los análisis deben ser visibles para el paciente en todo momento.

# **Requerimientos Especiales:**

No aplica

# Premisas:

- El paciente va a consulta en la cual se ingresan análisis clínicos del mismo a una base de datos
- El paciente observa sus análisis al ingresar a la página web logeandose

#### Notas:

Los datos son ingresados directamente en la interfaz de la plataforma.

Se muestra un documento con los datos generales del análisis del paciente.

Los tipos de datos ingresados en el análisis clínico son los siguientes...

COLUMN_NAME	TIPO DE DATO
Id_resultado	BIGINT
colesterol	DOUBLE
enfermedad	VARCHAR (70)
glucosa	DOUBLE
oxigen_sangre	DOUBLE
tipo_sangre	VARCHAR (5)
trigliceridos	DOCUBLE
cedula_medic	BIGINT
username	VARCHAR (45)





### 2.4 Casos de Uso 4

#### 2.4.1 Identificación de Caso de Uso 4

ID de Caso de Uso	CU04
Nombre del Caso de Uso	Actualización del análisis clínico
Creado por	ZAO
Fecha Creación	10/06/2022
Última Actualización por	RSOA
Fecha última actualización	04/07/2022

#### 2.4.2 Definición de Caso de Uso 4

# **Actores:**

Médico

# Descripción:

El médico modifica los datos de la consulta dada al paciente, esto en caso de haber cometido un error al ingresar un dato incorrecto al sistema o en caso de realizar un diagnóstico diferente a la inicial.

#### **Precondiciones:**

- 1. Debe existir una cuenta creada para el paciente/usuario.
- 2. El médico observa que ocurrió un error al momento de ingresar los datos de un paciente.
- 3. El paciente tendrá que tener una consulta registrada con anterioridad en el sistema.

#### **Post-Condiciones:**

Se corroboran los datos actualizados en la base de datos o en la cuenta del paciente.

# Flujo Normal:

### Los pasos desde la interfaz:

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El medico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. Se observa que el diagnostico se ingresó de manera incorrecta.
- 4. Se actualizan los datos por el diagnóstico correcto.
- 5. Se observa que los datos se hayan actualizado correctamente.
- 6. El paciente ingresa a su cuenta.
- 7. Aparece en pantalla su análisis clínico.

Fin del Flujo normal.



#### Flujo Alternativo:

# Ejecutar desde la interfaz

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El médico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. El paciente ingresa a su cuenta.
- 4. El paciente observa que el diagnostico no es el mismo que el doctor dijo en la consulta.
- 5. El paciente le notifica esto al doctor.
- 6. El médico busca al paciente en la base de datos para actualizar con el diagnóstico correcto.
- 7. El paciente ingresa a su cuenta y observa que los datos son correctos.

Fin del flujo alternativo.

#### Variantes:

- En caso de que no exista un registro previo del paciente no se podrá actualizar ningún dato y deberá ser ingresado por primera vez.
- En caso de actualizar por accidente un dato se podrá regresar a su estado base actualizando de nuevo el mismo.

# **Prioridad:**

Media

# Frecuencia de uso:

A petición

# Reglas de Negocio:

RN01: Se actualizarán los datos solo de ser requerido

**RN02:** El médico responsable del paciente es el único con el derecho de modificar su información.

RN03: El médico deberá notificarle al paciente que sus datos fueron actualizados.

# **Requerimientos Especiales:**

No aplica

#### Premisas:

- Ocurre un error al momento de ingresar los datos de la consulta del paciente, es por ello que se actualizan a datos correctos.
- Se requieren actualizar los datos ya que el medico así lo desea.
- Se requiere una actualización de información solicitada por el médico.

# Notas:

Los datos son actualizados directamente desde la interfaz, el registro se actualiza y el paciente puede observar dicha actualización al momento de ingresar a su cuenta de usuario.

COLUMN_NAME	TIPO DE DATO
Id_resultado	BIGINT
colesterol	DOUBLE
enfermedad	VARCHAR (70)
Glucosa	DOUBLE
oxigen_sangre	DOUBLE
tipo_sangre	VARCHAR (5)
trigliceridos	DOCUBLE
cedula_medic	BIGINT
username	VARCHAR (45)



#### 2.5 Casos de Uso 5

# 2.5.1 Identificación de Caso de Uso 5

ID de Caso de Uso	CU05
Nombre del Caso de Uso	Eliminar análisis clínicos
Creado por	AJHU
Fecha Creación	20/06/2022
Última Actualización por	RSOA
Fecha última actualización	04/07/2022

# 2.5.2 Definición de Caso de Uso 5

Α	0	۱	<u> </u>	м	Δ	C	E
_	C	L	v	ш	C	Э	

Médico

# Descripción:

Se elimina una consulta que considera el médico innecesario para el sistema.

# **Precondiciones:**

- 1. Debe existir una cuenta creada para el paciente/usuario.
- 2. Debe existir un análisis clínico registrado en el sistema del paciente

# **Post-Condiciones:**

No se podrá observar el registro eliminado nunca más, será eliminado completamente de la base de datos del sistema.

# Flujo Normal:

Los pasos desde la interfaz:

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El médico le otorga un análisis al paciente
- 3. El médico ingresa su análisis al sistema
- 4. Pasado un tiempo el paciente se da de alta a la enfermedad diagnosticada
- 5. Se elimina el registro del paciente

Fin del Flujo normal.

# Flujo Alternativo:



#### Ejecutar desde la interfaz

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El médico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. Se agregan los datos a un paciente no correspondiente.
- 4. Se elimina el registro debido a que es un diagnóstico falso.

# Fin del flujo alternativo.

# Variantes:

- Ocurre un error al momento de ingresar los datos de la consulta del paciente, se ingresan a otro paciente y es por ello que se debe eliminar el registro creado.
- En caso de eliminar al paciente del sistema se deben eliminar los análisis del mismo.
- En caso del fallecimiento de un paciente se deben eliminar los análisis del mismo.

### **Prioridad:**

Media

#### Frecuencia de uso:

A petición

# Reglas de Negocio:

**RN01:** Se eliminarán los datos de ser considerados innecesarios para el sistema, el paciente debe comprender la situación

**RN02**: El médico responsable del paciente es el único con el derecho de eliminar su información.

**RN03:** El consultorio es transparente y deberá brindar la información deseada acerca del por qué se eliminaron los datos de un paciente.

# **Requerimientos Especiales:**

N/A

# **Premisas:**

- Los datos del paciente son innecesarios para el sistema por lo que deberán ser borrados del mismo.
- Se agregaron los diagnósticos médicos a un paciente no correspondiente y es por ello que el análisis medico generado deberá ser eliminado del sistema.
- El médico deberá mencionar el por qué se eliminaron los análisis en caso de que el paciente se lo solicite.

#### Notas:



Los datos eliminados comprenden el mismo tipo de dato que al insertar y al actualizar. El tipo de datos que serán eliminados de la cuenta del usuario son los siguientes.

COLUMN_NAME	TIPO DE DATO
Id_resultado	BIGINT
colesterol	DOUBLE
enfermedad	VARCHAR (70)
glucosa	DOUBLE
oxigen_sangre	DOUBLE
tipo_sangre	VARCHAR (5)
trigliceridos	DOCUBLE
cedula_medic	BIGINT
username	VARCHAR (45)





#### 2.6 Casos de Uso 6

# 2.6.1 Identificación de Caso de Uso 6

ID de Caso de Uso	CU06
Nombre del Caso de Uso	Impresión de datos
Creado por	RSOA
Fecha Creación	21/06/2022
Última Actualización por	RSOA
Fecha última actualización	10/07/2022

#### 2.6.2 Definición de Caso de Uso 6

# **Actores:**

Médico, Paciente

#### Descripción:

Se muestran los datos generados por el médico después de que un paciente haya asistido a consulta.

# **Precondiciones:**

- 1. El paciente deberá estar logueado en el sistema
- 2. El paciente deberá asistir a la consulta medica para mostrar sus análisis
- 3. El médico deberá ingresar los análisis al sistema

# **Post-Condiciones:**

El paciente deberá loguearse para poder observar sus análisis en pantalla.

# Flujo Normal:

### Los pasos desde la interfaz:

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El médico le proporciona un diagnostico
- 3. El médico ingresa sus análisis clínicos al sistema
- 4. El paciente se loguea con su cuenta de usuario.
- 5. El paciente observa sus análisis en pantalla.

# Fin del Flujo normal.

# Flujo Alternativo:



# Ejecutar desde la interfaz

- 1. El paciente va a consulta
- 2. El médico registra los datos del paciente para posterior a ello imprimir su análisis clínico.
- 3. El médico observa los datos ingresados desde la interfaz.
- 4. Confirma que el reporte se generó de manera correcta.

Fin del flujo alternativo.

#### Variantes:

- En caso de que el paciente no este logueado no se podrán ingresar sus análisis al sistema, por ello no podrá ver sus análisis clínicos.
- En caso de olvidar la contraseña el paciente no podrá observar sus análisis clínicos.

#### Prioridad:

Alto

#### Frecuencia de uso:

A petición

# Reglas de Negocio:

**RN01:** La información no deberá ser modificada en los análisis del paciente, de ser el caso se deberá notificar al mismo

**RN02:** En todo momento se podrá visualizar el análisis clínico, de lo contrario el paciente deberá notificarlo al médico.

**RN03:** No se altera la información en ningún momento, por lo que de ser el caso deberá notificarse al médico a cargo.

# **Requerimientos Especiales:**

El paciente deberá estar logueado en el sistema, de no ser el caso deberá crear una cuenta para observar sus análisis en todo momento.

# Premisas:

- El paciente va a consulta en donde se le genera un análisis clínico, posterior a ello el paciente podrá observar sus análisis clínicos al ingresar a su cuenta.
- Los análisis podrán ser vistos tanto por el médico a cargo como por el paciente propietario de los datos.

#### Notas:

Los datos que aparecerán en pantalla son los comprendidos en la siguiente tabla...

COLUMN_NAME	TIPO DE DATO
Id_resultado	BIGINT
colesterol	DOUBLE
enfermedad	VARCHAR (70)
glucosa	DOUBLE
oxigen_sangre	DOUBLE
tipo_sangre	VARCHAR (5)
trigliceridos	DOCUBLE
cedula_medic	BIGINT
username	VARCHAR (45)



#### 2.7 Casos de Uso 7

# 2.7.1 Identificación de Caso de Uso 7

ID de Caso de Uso	CU07
Nombre	Login de médico
Creado por	HSMA
Fecha Creación	24/06/2022
Última Actualización por	HSMA
Fecha última actualización	03/08/2022

# 2.7.2 Definición de Caso de Uso 7

# **Actores:**

Médico

#### Descripción:

Se crea el login del médico en la base de datos para de este modo darle los permisos de administrador y así, ser capaz de ser la única persona capaz de insertar o alterar un análisis clínico de los pacientes que acudan a su consulta

# **Precondiciones:**

- 1. No deberá existir una cuenta previa del médico
- 2. Se deberán otorgar los permisos necesarios a la cuenta del médico.
- 3. Solamente se podrá crear su usuario en la base de datos del sistema.

# **Post-Condiciones:**

Posterior a la creación de su cuenta ingresará como administrador para generar los análisis médicos correspondientes a sus pacientes.

# Flujo Normal:



# Los pasos desde la base de datos:

- 1. Se genera un nuevo usuario para el médico
- 2. Se le otorgan los permisos correspondientes al usuario
- 3. Se ingresa como modo administrador al sistema
- 4. Puede comenzar a realizar, eliminar o modificar análisis clínicos de sus pacientes.

Fin del Flujo normal.

# Flujo Alternativo:

N/A

#### Variantes:

- En caso de que el paciente no este logueado no se podrán ingresar sus análisis al sistema, por ello no podrá ver sus análisis clínicos.
- De olvidar la contraseña de la cuenta se deberá notificar al programador de la base de datos

#### Prioridad:

Alto

# Frecuencia de uso:

A petición

### Reglas de Negocio:

**RN01:** La cuenta la manejará un solo propietario, quiere decir que no deberá ser compartida con otro médico.

RN02: El médico se hace responsable de todo lo relacionado con su cuenta.

RN03: En caso de dejar de trabajar se eliminará la cuenta.

# Requerimientos Especiales:

N/A

#### **Premisas:**

- El programador le otorgo permisos al médico para generar sus análisis clínicos.
- El médico es el responsable de los análisis clínicos y de su cuenta generada.
- La cuenta debe ser manejada solamente por el médico.

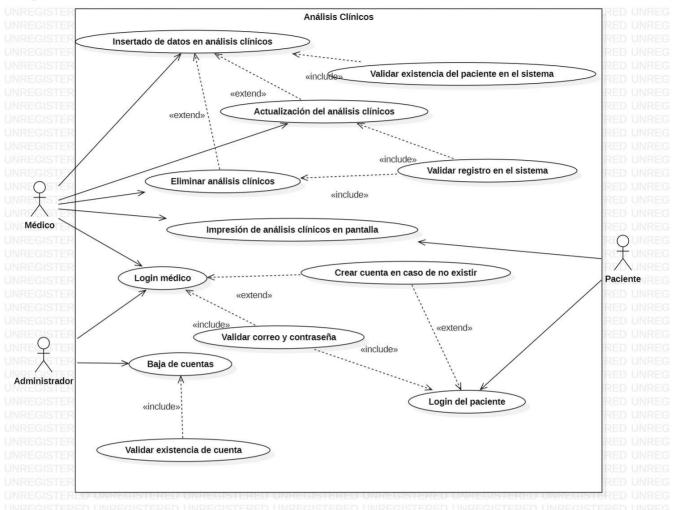
#### Notas:

Los datos necesarios para crear una cuenta médica que fungirá como administrador son los que se presentan en la siguiente tabla.

САМРО	TIPO DE DATO
cedula_medic	BIGINT
ap_materno	VARCHAR (45)
ap_paterno	VARCHAR (45)
contraseña	VARCHAR (45)
correo	VARCHAR (45)
nombre	VARCHAR (45)
sexo	VARCHAR (45)
tolófono	DICINIT
teléfono	BIGINT



# 3 Diagrama de Casos de Uso



# 4 Glosario de términos

Se describirán aquellos términos técnicos, técnico-administrativo que requiera una interpretación y entendimiento homogéneo.

Término	Descripción
Usuario	Se denomina a la persona que ingresa al sistema
	para observar sus análisis clínicos
Administrador	Es aquella persona encargada de la programación
	de la base de datos, eliminación de cuentas y
	corregir errores en el sistema.
BD	Base de Datos
Login	Acción de acceder a la cuenta de usuario a través
	de un correo electrónico y una contraseña.
Loguearse	Acción de crear una cuenta de usuario para poder
	acceder al sistema y algunos privilegios del mismo



Término	Descripción
Sistema	Conjunto de datos capaces de realizar acciones
	determinadas y especificas por la persona detrás
	de la creación del mismo