|  |
| --- |
| Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba |
| Flujo de Trabajo de Requerimientos |
| Primera Iteración |
| Gestor de Presión Arterial  Curso: 5K1  Docentes:  Ing. Maria Cecilia Ortiz  Ing. Aida Mendelberg  Ing. Maria Irene Mac William |
| ***Integrantes del grupo***  ***Gutierrez Pablo Esteban 53463***  ***Mattio Paolo Emilio 50851*** |
|  |

|  |
| --- |
|  |

# Índice

[Índice 1](#_Toc454230966)

[Flujo de Trabajo de Requerimientos 3](#_Toc454230967)

[Requerimientos Funcionales 3](#_Toc454230968)

[Requerimientos No Funcionales 3](#_Toc454230969)

[Objetivo del sistema de información 4](#_Toc454230970)

[Modelo de objetos del dominio del problema 4](#_Toc454230971)

[Diagrama de clases 4](#_Toc454230972)

[Modelo de casos de uso del sistema de información 5](#_Toc454230973)

[Actores del modelo de casos de uso 5](#_Toc454230974)

[Diagrama de casos de uso esenciales del sistema de información 6](#_Toc454230975)

[Diagrama de casos de uso de soporte 7](#_Toc454230976)

[Listado de casos de uso y sus objetivos o breve descripción 9](#_Toc454230977)

[Diagrama de paquetes 12](#_Toc454230978)

[Casos de uso por paquete 13](#_Toc454230979)

[Descripción de casos de uso del sistema de información 22](#_Toc454230980)

[Caso de Uso: Registrar nueva historia clínica 22](#_Toc454230981)

[Descripción Trazo Fino 22](#_Toc454230982)

[Prototipo de Interfaz de Usuario y mensajes 24](#_Toc454230983)

[Caso de Uso: Registrar estudio 26](#_Toc454230984)

[Descripción Trazo Fino 26](#_Toc454230985)

[Prototipo de interfaz de usuario y mensajes 28](#_Toc454230986)

[Caso de Uso: Registrar análisis de laboratorio 29](#_Toc454230987)

[Descripción Trazo Fino 29](#_Toc454230988)

[Prototipo de interfaz de usuario y mensajes 31](#_Toc454230989)

[Caso de Uso: Registrar paciente 33](#_Toc454230990)

[Descripción Trazo Fino 33](#_Toc454230991)

[Prototipo de interfaz de usuario 34](#_Toc454230992)

[Caso de Uso: Registrar profesional médico 35](#_Toc454230993)

[Descripción Trazo grueso 35](#_Toc454230994)

[Prototipo de interfaz de usuario 37](#_Toc454230995)

[Caso de Uso: Actualizar Institución 38](#_Toc454230996)

[Descripción Trazo grueso 38](#_Toc454230997)

[Prototipo de interfaz de usuario 39](#_Toc454230998)

[Caso de Uso: Actualizar Especialidad 39](#_Toc454230999)

[Descripción Trazo grueso 39](#_Toc454231000)

[Prototipo de interfaz de usuario 40](#_Toc454231001)

[Caso de Uso: Actualizar Tipo de documento 41](#_Toc454231002)

[Descripción Trazo grueso 41](#_Toc454231003)

[Prototipo de interfaz de usuario 42](#_Toc454231004)

[Caso de Uso: Actualizar Localidad 42](#_Toc454231005)

[Descripción Trazo grueso 42](#_Toc454231006)

[Prototipo de interfaz de usuario 43](#_Toc454231007)

[Caso de Uso: Actualizar Barrio 43](#_Toc454231008)

[Descripción Trazo grueso 43](#_Toc454231009)

[Prototipo de interfaz de usuario 44](#_Toc454231010)

# Flujo de Trabajo de Requerimientos

A continuación se presentan los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de información:

## Requerimientos Funcionales

Las funciones que deberá realizar el sistema son:

* Gestionar pacientes.
* Gestionar profesionales médicos.
* Gestionar mediciones de presión arterial de los pacientes.
* Gestionar medicamentos de los pacientes.
* Gestionar estudios de los pacientes.
* Gestionar historias clínicas.
* Gestionar la planificación de mediciones de presión arterial. (Programación de mediciones).
* Gestionar la planificación de medicamentos del paciente (Programación de medicamentos).
* Brindar información de las mediciones de presión arterial de los pacientes.
* Brindar información de los horarios para realizar una medición de presión arterial.
* Brindar información de los horarios para consumir medicamentos.
* Gestionar Usuarios.

## Requerimientos No Funcionales

* Único punto de ingreso al sistema será con usuario y contraseña.
* El tiempo máximo para emitir un informe de mediciones será de 15 segundos.
* La consulta del médico de las mediciones de un paciente debe realizarse en un tiempo máximo de 10 segundos.
* Entorno web para registro y consulta de mediciones de presión arterial de los pacientes.
* Las interfaces deberán ser construidas en un formato similar al de Windows.
* Las operaciones a realizar vía web deben poder realizarse en navegadores web Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome.
* Utilización de sistemas operativos Windows 7, Windows 8 o Windows 10.

## Objetivo del sistema de información

Procesar y brindar información que permita gestionar pacientes con hipertensión arterial de un profesional médico, gestionar las historias clínicas y generar informes correspondientes para contribuir al tratamiento.

## Modelo de objetos del dominio del problema

### Diagrama de clases



# Modelo de casos de uso del sistema de información

El modelo de casos de uso del sistema de información incluirá los actores, sus nombres y descripción del rol de cada uno de ellos, el diagrama de casos de uso esenciales y de soporte y el diagrama de paquetes. Además contendrá la descripción de los casos de uso utilizando plantillas trazo grueso o fino.

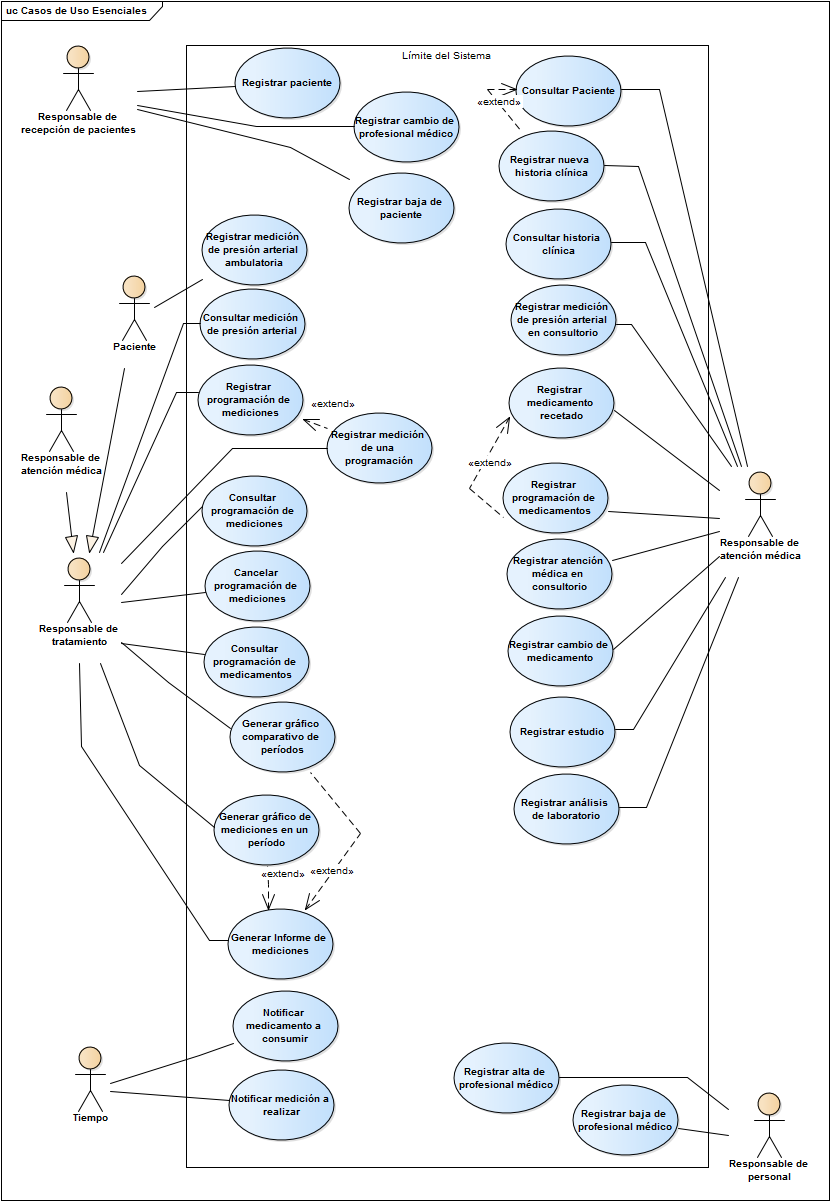
### Actores del modelo de casos de uso

A continuación se presentan los actores del sistema, incluyendo una descripción de sus roles relacionados al sistema de información.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Actor | Descripción del rol |
| Responsable de recepción de pacientes | Es el encargado de gestionar el registro de nuevos pacientes y mantener los datos actualizados de los mismos. |
| Paciente | Es el responsable de registrar mediciones. Además puede consultar datos de las mediciones. |
| Responsable de atención médica | Será responsable de gestionar las historias clínicas de sus pacientes: que incluye mediciones individuales, programaciones de mediciones y medicamentos, estudios y análisis de laboratorio, atención en consultorio, historial de medicamentos e historial de médicos. También puede consultar los datos del paciente y su historia clínica. |
| Responsable de tratamiento | Será el encargado de registrar programación de mediciones y registrar mediciones de una programación. Además puede consultar programación de medicamentos y mediciones, cancelar programación de mediciones, generar informes de mediciones. |
| Tiempo | Será el responsable de notificar, cuando corresponde realizar una medición de presión arterial o consumir la medicación recetada. |
| Responsable de personal | Es el encargado de registrar los datos de nuevos profesionales y dar de baja a los mismos. También, deberá mantener actualizados los datos de los profesionales. |
| Administrador del sistema | Tiene la responsabilidad de administrar los perfiles de usuario, asignando los permisos a cada uno. También es el responsable de dar de baja a los usuarios. |
|  |  |

### Diagrama de casos de uso esenciales del sistema de información

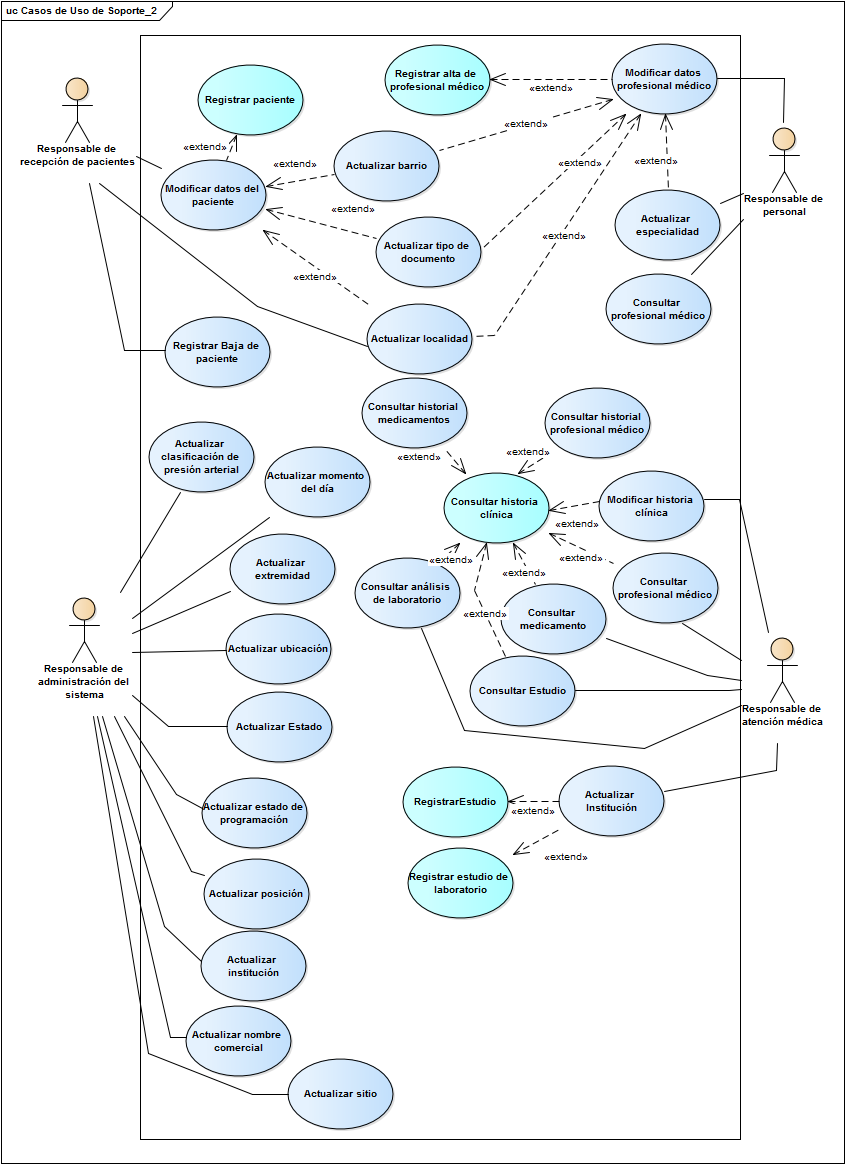
A continuación se presenta el diagrama de casos de uso esenciales, que incluye los casos de uso esenciales, sus relaciones y los actores del sistema de información que interactúan con ellos.



### Diagrama de casos de uso de soporte

A continuación se presentan los casos de uso de soporte del sistema que incluye casos de uso, sus relaciones y los actores que interactúan con ellos.





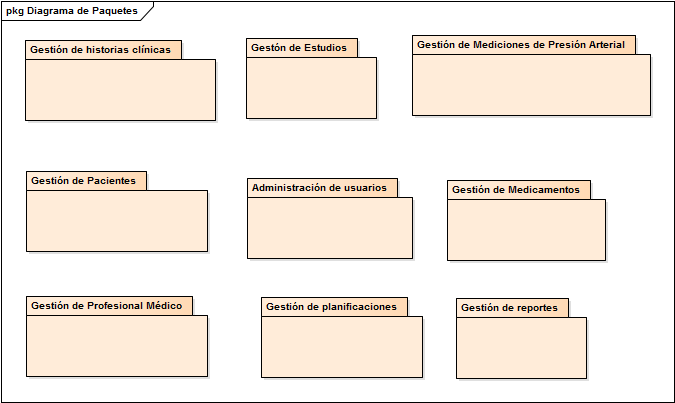
### Listado de casos de uso y sus objetivos o breve descripción

En la siguiente tabla se presenta la definición del objetivo o breve descripción de los casos de uso esenciales y de soporte.

|  |  |
| --- | --- |
| Casos de uso Esenciales | |
| Nombre del Caso de Uso | Objetivo o breve descripción |
| Registrar paciente | Registrar los datos personales de un nuevo paciente. |
| Registrar cambio de profesional médico | Registrar los datos personales de un nuevo profesional. |
| Registrar baja de paciente | Registrar la baja de un paciente. |
| Registrar medición de presión arterial ambulatoria | Registrar los datos de una medición de presión arterial realizada fuera del consultorio. |
| Consultar mediciones de presión arterial | Consultar los datos de una medición de presión arterial individual. |
| Registrar programación de mediciones | Registrar los datos de una nueva programación de mediciones correspondiente a un paciente. |
| Registrar medición de una programación | Registrar una medición de presión arterial correspondiente a una programación. |
| Consultar programación de mediciones | Consultar los datos de mediciones correspondientes a una programación de mediciones. |
| Cancelar programación de medicamentos | Registrar la cancelación de una programación de mediciones. |
| Consultar programación de medicamentos | Consultar los datos una programación de medicamentos recetados. |
| Generar gráfico comparativo de períodos | Generar un gráfico estadístico de presión arterial que compare las mediciones de dos períodos seleccionados. |
| Generar gráfico de mediciones en un período | Generar un gráfico que muestre las mediciones realizadas en un período seleccionado. |
| Generar informe de mediciones | Generar informe con los datos de mediciones correspondientes a un período. |
| Notificar medicamento a consumir | Comunicar en el momento que corresponde tomar los medicamentos recetados |
| Notificar medición a realizar | Comunicar en el momento que corresponde realizar una medición perteneciente a una programación en curso. |
| Consultar paciente | Consultar los datos personales de un paciente que está en consultorio para recibir atención médica por parte del profesional |
| Registrar nueva historia clínica | Registrar los datos necesarios para crear una nueva historia clínica a un paciente. |
| Consultar historia clínica | Consultar los siguientes datos de una historia clínica: número, fecha de creación, antecedentes, diagnóstico y actividad física realizada por el paciente. |
| Registrar medición de presión arterial en consultorio | Registrar los datos de una medición de presión arterial realizada en el consultorio. |
| Registrar medicamento recetado | Registrar los datos de los medicamentos recetados por el profesional. |
| Registrar programación de medicamentos | Registrar los datos de una programación de medicamentos recetados. |
| Registrar atención médica en consultorio | Registrar el tratamiento realizado al paciente en una consulta. |
| Registrar cambio de medicamento | Registrar la modificación de los medicamentos recetados y la programación de los mismos. |
| Registrar estudio | Registrar los datos correspondientes a un estudio de un paciente en tratamiento. |
| Registrar análisis de laboratorio | Registrar los datos correspondientes a un análisis de laboratorio de un paciente en tratamiento. |
| Registrar alta de profesional médico | Registrar los datos personales de un nuevo profesional médico. |
| Registrar baja de profesional médico | Registrar la baja de un profesional médico registrado. |
| Caso de uso de Soporte | |
| Modificar datos del paciente | Registrar los cambios de datos personales de un paciente en tratamiento. |
| Actualizar barrio | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los barrios. |
| Actualizar tipo de documento | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los tipos de documentos. |
| Actualizar localidad | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las localidades. |
| Actualizar especialidad | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las especialidades. |
| Actualizar clasificación de presión arterial | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a la clasificación de presión arterial. |
| Actualizar momento del día | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los momentos del día. |
| Actualizar extremidad | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las extremidades. |
| Actualizar ubicación | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las ubicaciones |
| Actualizar estado | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los datos. |
| Actualizar estado de programación | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los estados de las programaciones. |
| Actualizar posición | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las posiciones en las cuales el paciente puede estar para tomarse la presión. |
| Actualizar institución | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las instituciones donde se realizan los estudios. |
| Actualizar nombre comercial | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes los nombres comerciales de los medicamentos. |
| Actualizar sitio | Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los sitios donde se ha tomado la presión el paciente. |
| Consultar profesional | Consultar los datos personales de un profesional médico que realiza tratamiento de hipertensión. |
| Consultar historial de medicamentos | Consultar los datos correspondientes al historial de medicamentos de un paciente en tratamiento. |
| Consultar historial profesional médico | Consultar los datos correspondientes al historial de profesionales médicos de un paciente en tratamiento. |
| Consultar análisis de laboratorio | Consultar los datos de análisis de laboratorios de un paciente en tratamiento. |
| Consultar estudio | Consultar los datos de estudios de un paciente en tratamiento. |
| Consultar medicamento | Consultar los medicamentos recetados a un paciente y su programación. |
| Modificar historia clínica | Registrar los cambios realizados en antecedentes y diagnóstico correspondiente a la historia clínica de un paciente. |
| Iniciar sesión | Validar el usuario que desea ingresar al sistema, iniciar sesión y habilitar las opciones que tiene autorizado el usuario. |
| Cerrar sesión | Finalizar la sesión de un usuario en el sistema. |
| Cambiar contraseña | Registrar el cambio de contraseña realizado por un usuario del sistema. |
| Administrar perfiles de usuario | Ingresar o quitar los permisos asignados a un usuario del sistema. |
| Registrar baja de usuario | Registrar los datos relacionados a la baja de un usuario. |

### Diagrama de paquetes

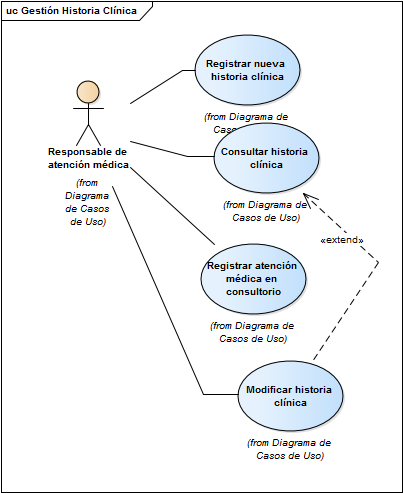
A continuación se muestra el diagrama de paquetes:



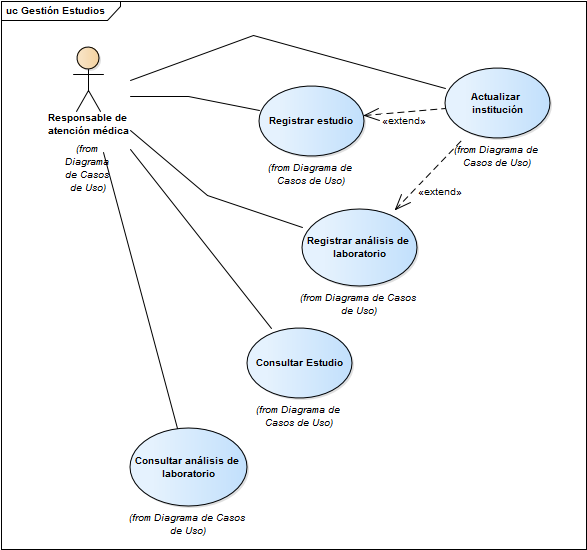
### Casos de uso por paquete

A continuación se presentan los casos de uso divididos entre los paquetes:

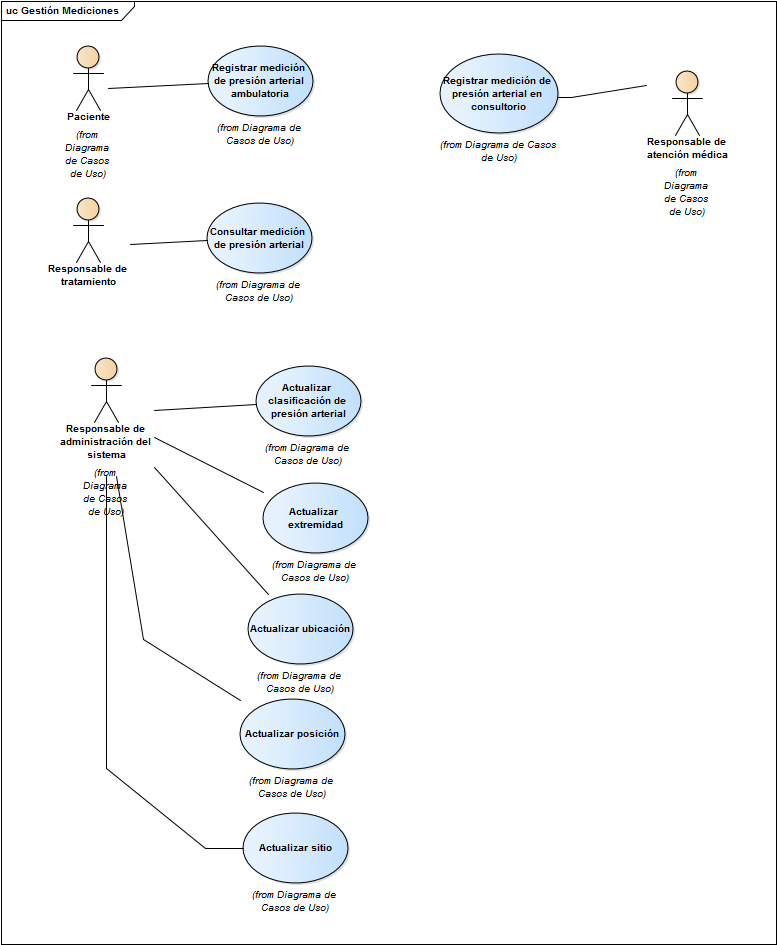
#### Gestión de historias clínicas



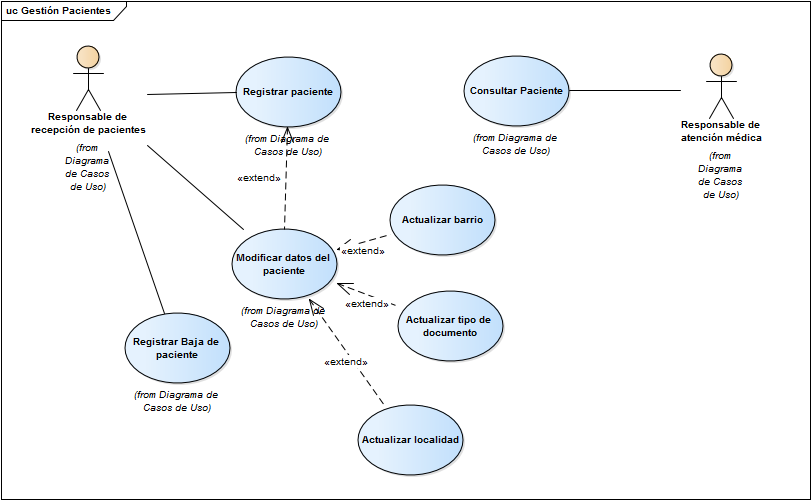
#### Gestión de estudios



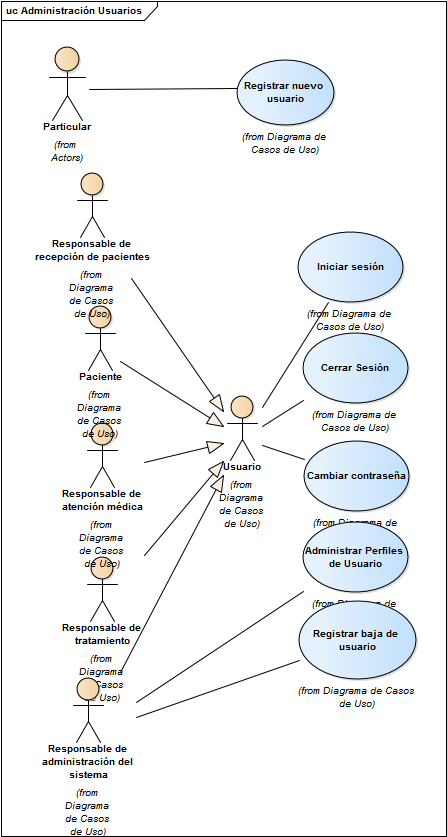
#### Gestión de mediciones de presión arterial



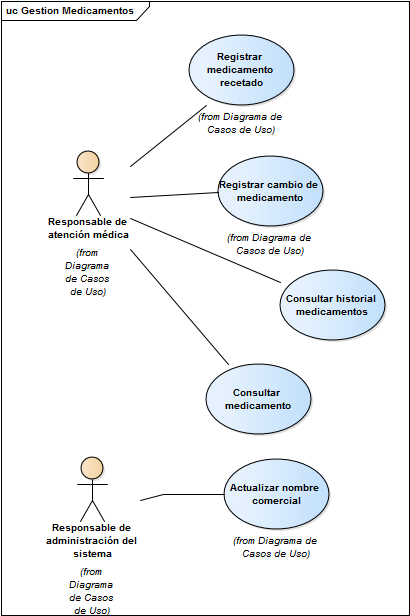
#### Gestión de pacientes



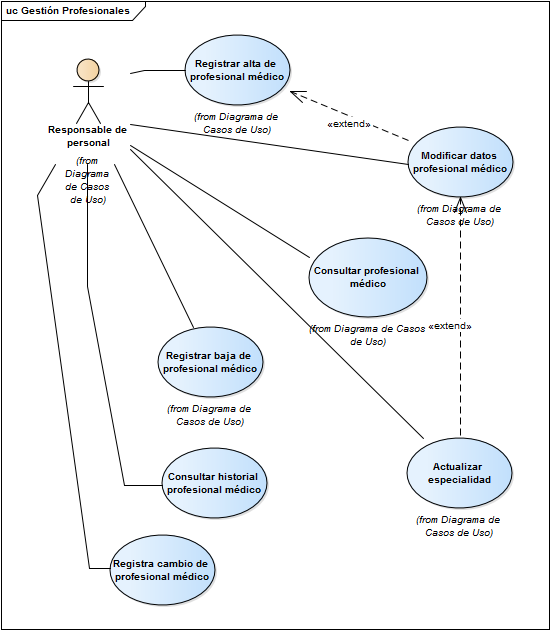
#### Gestión de usuarios



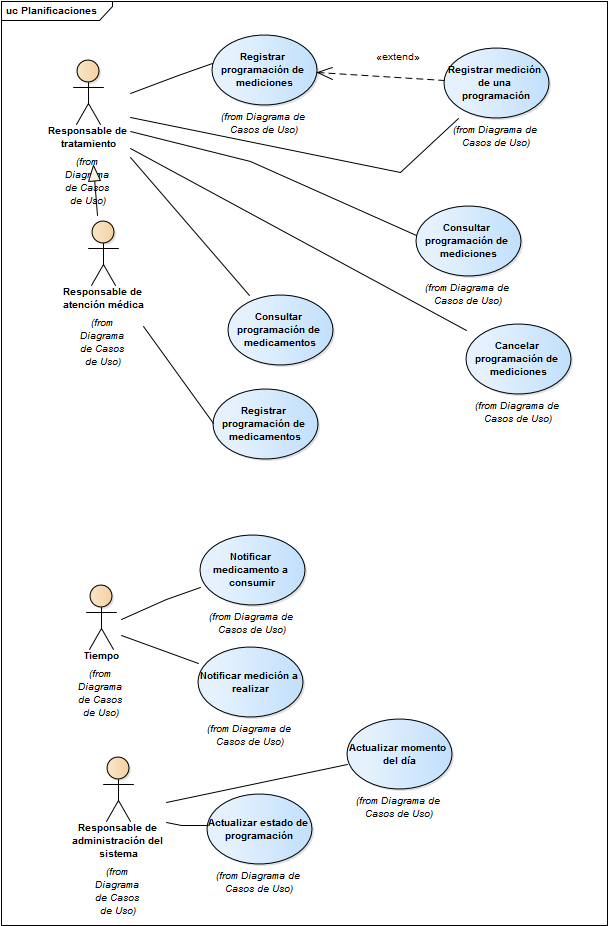
#### Gestión de medicamentos



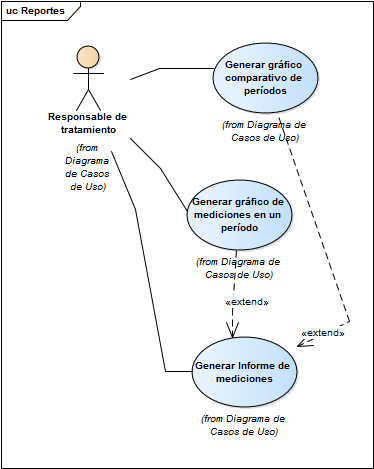
#### Gestión de profesionales médicos



#### Gestión de planificaciones



#### Gestión de reportes



## Descripción de casos de uso del sistema de información

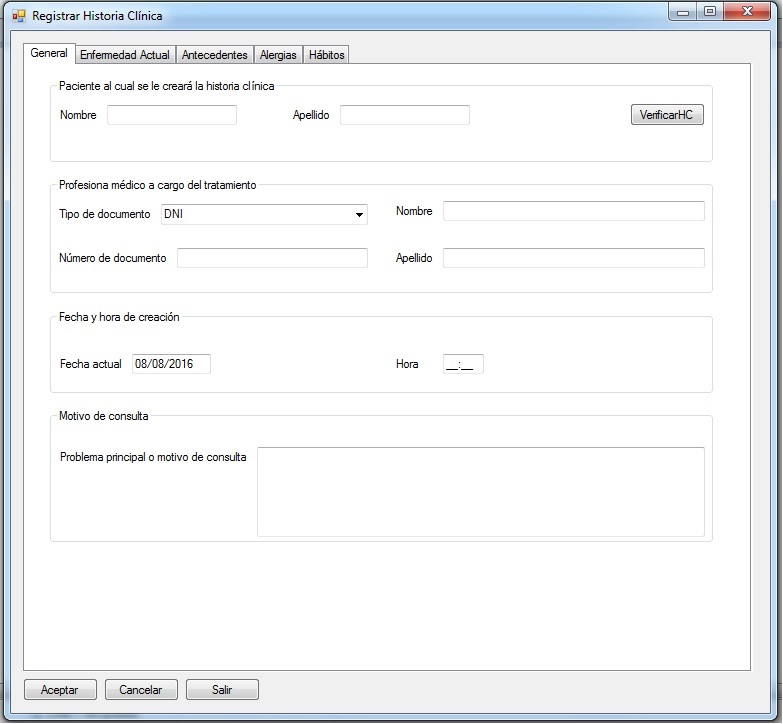
Se desarrolla a continuación la descripción en trazo fino o grueso de los casos de uso del sistema de información.

## Caso de Uso: Registrar historia clínica

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar historia clínica | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica (RAM) | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar la creación de la historia clínica de un paciente | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra la creación de una historia clínica para un paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * El paciente ya tiene una historia clínica. * El RAM no confirma el registro de la historia clínica. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Responsable de atención médica (RAM), selecciona la opción Registrar historia clínica. 2. El sistema muestra el nombre y apellido del paciente seleccionado que recibe atención médica en consultorio. 3. El RAM selecciona la opción verificar historia clínica. 4. El sistema verifica que el paciente no tenga una historia clínica generada, y es así. 5. El sistema busca y muestra los siguientes datos del profesional médico logueado: tipo de documento, número de documento, nombre y apellido. | | | 3. A. El RAM no selecciona la opción verificar historia clínica.  3. A.1. Se cancela el caso de uso.  4. A. El sistema verifica que el paciente tiene una historia clínica.  4. A. 1. El sistema informa la situación.  4. A. 2. El sistema no permite el registro de una nueva historia clínica.  4. A. 3. Se cancela el caso de uso. | | |
| 1. El sistema obtiene fecha y hora actual (fecha y hora de creación de la historia clínica). 2. El sistema muestra la fecha y hora actual. 3. El RAM ingresa el motivo de consulta del paciente. 4. El RAM no desea registrar la Enfermedad actual. 5. El RAM no desea registrar antecedentes mórbidos. 6. El RAM no desea registrar antecedentes ginecoobstétricos. 7. EL RAM no desea registrar antecedentes familiares. 8. El RAM no desea registrar Alergias. 9. El RAM no desea registrar hábitos de tabaquismo. 10. El RAM no desea registrar hábitos de alcoholismo. 11. El RAM no desea registrar hábitos de consumo de drogas ilícitas. 12. El RAM no desea registrar el hábito de consumo de drogas lícitas. 13. El RAM no desea registrar hábito de actividad física. 14. El sistema solicita se confirme el registro de la historia clínica. 15. El RAM confirma el registro de la historia clínica. 16. El sistema genera un número correlativo para la nueva historia clínica. 17. El sistema registra la historia clínica con los siguientes datos: nombre y apellido del paciente, tipo de documento, número de documento, nombre y apellido del profesional médico, fecha de creación, hora de creación y principal problema o motivo de consulta. 18. Fin del caso de uso. | | | 9.A. El RAM desea registrar enfermedad actual.  9.A.1. Para registrar la enfermedad actual se llama al caso de uso “Registrar enfermedad actual.  9.A.2. El sistema verifica que la enfermedad actual se registró correctamente.  9.A.2.A. El sistema verifica que la enfermedad actual no se registró correctamente.  10.A. El RAM desea registrar antecedentes mórbidos.  10.A.1. Para registrar los antecedentes mórbidos se llama al caso de uso “Registrar antecedentes mórbidos”.  10.A.2. El sistema verifica que los antecedentes mórbidos se registraron correctamente.  10.A.2.A. El sistema verifica que los antecedentes mórbidos no se registraron correctamente.  11.A. El RAM desea registrar antecedentes ginecoobstétricos.  11.A.1. Para registrar los antecedentes ginecoobstétricos se llama al caso de uso “Registrar antecedentes ginecoobstétricos.  11.A.2.El sistema verifica que los antecedente ginecoobstétricos se registraron correctamente.  11.A.2.A. El sistema verifica que los antecedentes ginecoobstétricos no se registraron correctamente.  12.A. El RAM desea registrar antecedentes familiares.  12.A.1. Para registrar los antecedentes familiares se llama al caso de uso “Registrar antecedentes patológicos familiares.  12.A.2.El sistema verifica que antecedentes patológicos familiares se registraron correctamente.  12.A.2.A. El sistema verifica que los antecedentes patológicos familiares no se registraron correctamente.  13.A. El RAM desea registrar Alergias.  13.A.1. Para el registro de alergias se llama al caso de uso “Registrar alergias”.  13.A.2. El sistema verifica que las alergias se registraron correctamente.  13.A.2.A. El sistema verifica que las alergias no se registraron correctamente.  14. El RAM desea registrar hábitos de tabaquismo.  Para el registro de alergias se llama al caso de uso “Registrar hábitos de tabaquismo”.  14.A.2. El sistema verifica que los hábitos de tabaquismo se registraron correctamente.  14.A.2.A. El sistema verifica que los hábitos de tabaquismo no se registraron correctamente.  15. El RAM desea registrar hábitos de alcoholismo.  Para el registro de alergias se llama al caso de uso “Registrar hábitos de alcoholismo”.  15.A.2. El sistema verifica que los hábitos de alcoholismo se registraron correctamente.  15.A.2.A. El sistema verifica que los hábitos de alcoholismo no se registraron correctamente.  16.A. El RAM desea registrar hábitos de consumo de drogas ilícitas.  16.A.1. Para el registro de drogas ilícitas se llama al caso de uso “Registrar drogas ilícitas.”  16.A.2. . El sistema verifica que los hábitos de consumo de drogas ilícitas se registraron correctamente.  16.A.2.A. El sistema verifica que los hábitos de consumo de drogas ilícitas no se registraron correctamente.  17.A. El RAM desea registrar el hábito de consumo de drogas lícitas.  17.A.1. Para el registro del hábito de consumo de drogas lícitas se llama al caso de uso “Registrar hábitos consumo de drogas lícitas”.  17.A.2. . El sistema verifica que los hábitos de consumo de drogas lícitas se registraron correctamente.  17.A.2.A. El sistema verifica que los hábitos de consumo de drogas lícitas no se registraron correctamente.  18.A. El RAM desea registrar hábito de actividad física.  18.A.1. Para registrar el hábito de actividad física se llama al caso de uso “Registrar hábito de actividad física”.  18.A.2. El sistema verifica que los hábitos de actividad física se registraron correctamente.  18.A.2.A. El sistema verifica que los hábitos de actividad física no se registraron correctamente.  19. A. El RAM no confirma el registro de la historia clínica del paciente.  19. A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | |  | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Consultar paciente | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 26/05/16 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: 08/08/2016 | |

### Prototipo de Interfaz de Usuario y mensajes









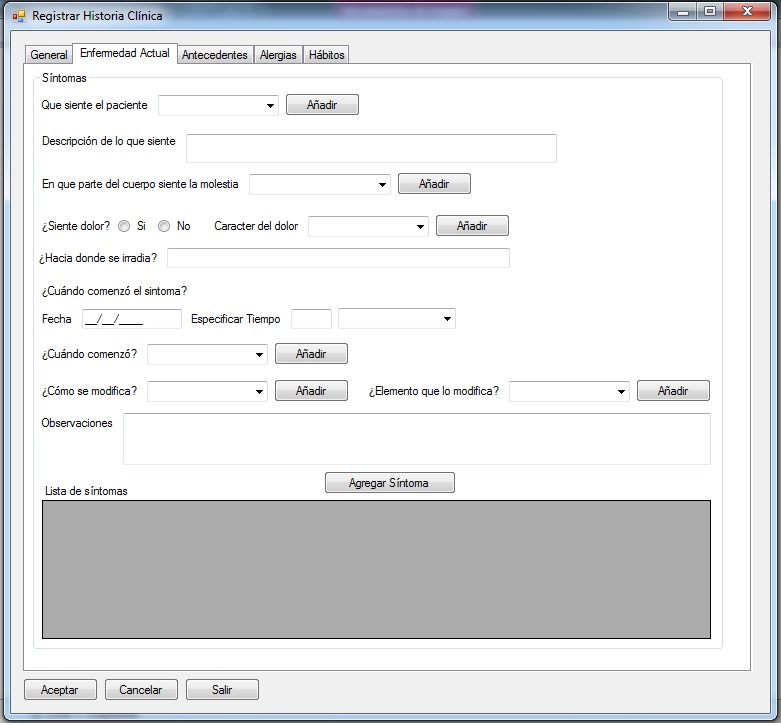


## Caso de Uso: Registrar enfermedad actual

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar enfermedad actual | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los datos correspondiente a los síntomas de un paciente. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los síntomas de un paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un tipo de síntoma no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando una parte del cuerpo humano no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando un tipo de dolor no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando una descripción del tiempo no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando una modificación de un síntoma no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando un elemento que modifica el síntoma no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de le enfermedad actual. * Cuando el RAM no confirma el registro del síntoma. | | | | |
| **Curso Normal** | | | **Alternativas** | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Responsable de atención (RAM) médica selecciona la opción Enfermedad actual. 2. El sistema muestra los tipos de síntomas. 3. El RAM por cada síntoma del paciente selecciona el tipo de síntoma. 4. El RAM por cada síntoma ingresa la descripción de lo que siente. 5. El sistema muestra partes del cuerpo humano. 6. El RAM por cada síntoma selecciona la parte del cuerpo donde se localiza el mismo. 7. El RAM selecciona que el paciente no siente dolor. 8. El RAM ingresa hacia donde se irradia la molestia o dolor. 9. El sistema muestra los elementos del tiempo. 10. El sistema muestra las descripciones del tiempo. 11. El RAM ingresa la fecha de comienzo del síntoma. 12. El sistema muestra las modificaciones del síntoma. 13. El RAM selecciona como se modifica el síntoma. 14. El sistema muestra los elementos de modificación del síntoma. 15. El RAM selecciona el elemento que modifica el síntoma. 16. El RAM ingresa las observaciones. 17. El sistema solicita se confirme el registro del síntoma. 18. El RAM confirma el síntoma. 19. El sistema registra el síntoma con los siguientes datos: tipo de síntoma, descripción de lo que siente el paciente, parte del cuerpo humano donde siente la molestia o dolor, carácter del dolor, hacia donde se irradia la molestia o dolor, la fecha de comienzo del síntoma o cantidad de tiempo o descripción del tiempo, la forma en que se modifica el síntoma, elemento que modifica el síntoma y las observaciones. 20. El sistema lista el síntoma. 21. Fin del caso de uso. | | | 3.A. El RAM desea registrar un tipo de síntoma.  3. A.1. Para registrar un tipo de síntoma se llama al caso de uso “Actualizar tipo de síntoma”.  3. A.2. El sistema verifica que el tipo de síntoma se registró correctamente.  3. A.2.A. El sistema verifica que el tipo de síntoma no se registró correctamente.  3. A.2. A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  3. A.2. A.2. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  3. A.2. A.2. A. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  3. A.2. A.2. A.1. Se cancela el caso uso.  3. A.3. El sistema muestra el tipo de síntoma.  6. A. El RAM desea registrar una parte del cuerpo humano.  6. A.1. Para registrar una parte del cuerpo humano se llama al caso de uso “Registrar parte del cuerpo humano”.  6. A.2. El sistema verifica que la parte del cuerpo humano se registró correctamente.  6. A.2. A. El sistema verifica que la parte del cuerpo humano no se registró correctamente.  6. A.2. A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  6. A.2. A.2. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  6. A.2. A.2. A. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  6. A.2. A.2. A.1. Se cancela el caso de uso.  6. A.3. El sistema muestra la parte del cuerpo humano.  7. A. El RAM selecciona que el paciente si siente dolor.  7. A.1. El sistema muestra los tipos de dolores.  7. A.2. El RAM selecciona el tipo de dolor.  7. A.2. A. El RAM desea registrar un tipo de dolor.  7. A.2. A.1. Para registrar un tipo de dolor se llama al caso de uso “Registrar carácter del dolor”.  7. A.2. A.2. El sistema verifica que el tipo de dolor se registró correctamente.  7. A.2. A.2. A. El sistema verifica que el tipo de dolor no se registró correctamente.  7. A.2. A.2. A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  7. A.2. A.2. A.2. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  7. A.2. A.2. A.2. A. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  7. A.2. A.2. A.2. A.1. Se cancela el caso de uso.  7. A.2. A.3. El sistema muestra el tipo de dolor.  11. A. El RAM ingresa una cantidad de tiempo y selecciona un elemento del tiempo para indicar cuando comenzó el síntoma.  11.A.1. El RAM selecciona la descripción del tiempo para indicar cuando comenzó el síntoma.  11.A.1.A. El RAM desea registrar una descripción del tiempo.  11.A.1.A.1. Para registrar una descripción del tiempo se llama al caso de uso “Actualizar descripción del tiempo”.  11.A.1.A.2. El sistema verifica que la descripción del tiempo se registró correctamente.  11.A.1.A.2.A. El sistema verifica que la descripción del tiempo no se registró correctamente.  11.A.1.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  11.A.1.A.2.A.2. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  11.A.1.A.2.A.2.A. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  11.A.1.A.2.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.  11.A.1.A.2. El sistema muestra la descripción del tiempo.  11.A.1.A.3. El RAM selecciona la descripción del tiempo.  13.A. El RAM desea registrar una modificación de un síntoma.  13.A.1. Para registrar una modificación de un síntoma se llama al caso de uso “Actualizar modificación síntoma”.  13.A.2. El sistema verifica que la modificación de síntoma se registró correctamente.  13.A.2.A. El sistema verifica que el síntoma no se registró correctamente.  13.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  13.A.2.A.2. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  13.A.2.A.2.A. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  13.A.2.A.2.A.1. Se cancela el caso de uso.  13.A.3. El sistema muestra la modificación del síntoma.  15.A. El RAM desea registrar un elemento de modificación del síntoma.  15.A.1. Para registrar un elemento de modificación del síntoma se llama al caso de uso “Actualizar elemento de modificación”.  15.A.2. El sistema verifica que el elemento de modificación se registró correctamente.  15.A.2.A. El sistema verifica que el elemento de modificación se registró correctamente.  15.A.2.A.1. El sistema verifica que el elemento de modificación no se registró correctamente.  15.A.2.A.1.A. El sistema consulta si desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  15.A.2.A.1.A.1. El RAM desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  15.A.2.A.1.A.2. El RAM no desea continuar con el registro de la enfermedad actual.  15.A.2.A.1.A.2.A. Se cancela el caso de uso.  15.A.3. El sistema muestra el elemento de modificación del síntoma.  18.A. El RAM no confirma el síntoma.  18.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/16 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de Interfaz de Usuario

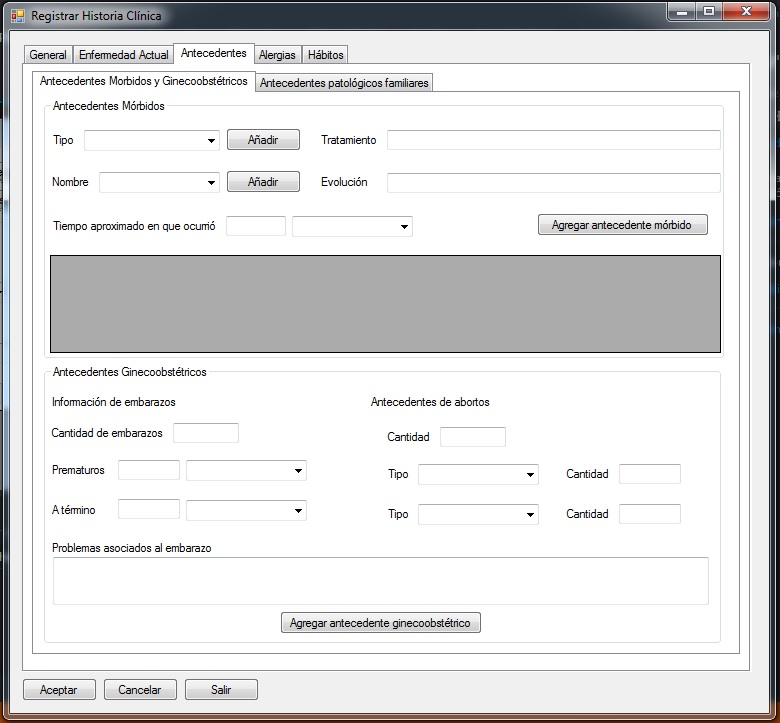


## Caso de Uso: Registrar antecedentes mórbidos

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar antecedentes mórbidos | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar enfermedades, operaciones y traumatismos que un paciente ha tenido a lo largo de su vida. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra correctamente los antecedentes mórbidos de un paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un tipo de antecedente mórbido no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando un antecedente mórbido por tipo no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando el RAM no confirma el registro del antecedente mórbido. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Antecedentes Mórbidos y Ginecoobstétricos. 2. El sistema muestra los tipos de antecedentes mórbidos. 3. El RAM selecciona un tipo de antecedente mórbido. 4. El sistema para el tipo de antecedente mórbido seleccionado muestra los nombres de los antecedentes de ese tipo. 5. El RAM selecciona el antecedente mórbido del tipo seleccionado. 6. El sistema muestra los elementos del tiempo. 7. El RAM ingresa una cantidad de tiempo en que ocurrió el antecedente y selecciona un elemento del tiempo. 8. El RAM ingresa el tratamiento. 9. El RAM ingresa la evolución. 10. El sistema solicita se confirme el registro del antecedente mórbido. 11. El RAM confirma el antecedente mórbido. 12. El sistema registra el antecedente mórbido con los siguiente datos: tipo y nombre del antecedente, tiempo aproximado en que ocurrió, tratamiento y evolución. 13. El sistema lista el antecedente. 14. Fin del caso de uso. | | | 3.A. El RAM desea registrar un tipo de antecedente mórbido.  3.A.1. Para registrar un antecedente mórbido se llama al caso de uso “Registrar tipo de antecedente mórbido”.  3.A.2. El sistema verifica que el antecedente mórbido se registró correctamente.  3.A.2.A. El sistema verifica que el antecedente mórbido no se registró correctamente.  3.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  3.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  3.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  3.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  3.A.3. El sistema muestra el tipo de antecedente mórbido.  5.A. El RAM desea registrar un antecedente.  5.A.1. Para registrar un antecedente se llama al caso de uso “Actualizar antecedente mórbido por tipo”.  5.A.2. El sistema verifica que el antecedente se registró correctamente.  5.A.2.A. El sistema verifica que el antecedente no se registró correctamente.  5.A.2.A. El sistema consulta si desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  5.A.2.A.1. El RAM desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  5.A.2.A.2. El RAM no desea continuar con el registro de antecedentes mórbidos.  5.A.2.A.2.A. Se cancela el caso de uso.  5.A.3. El sistema muestra el antecedente mórbido.  11.A. El RAM no confirma el registro del antecedente mórbido.  11.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de Interfaz de Usuario

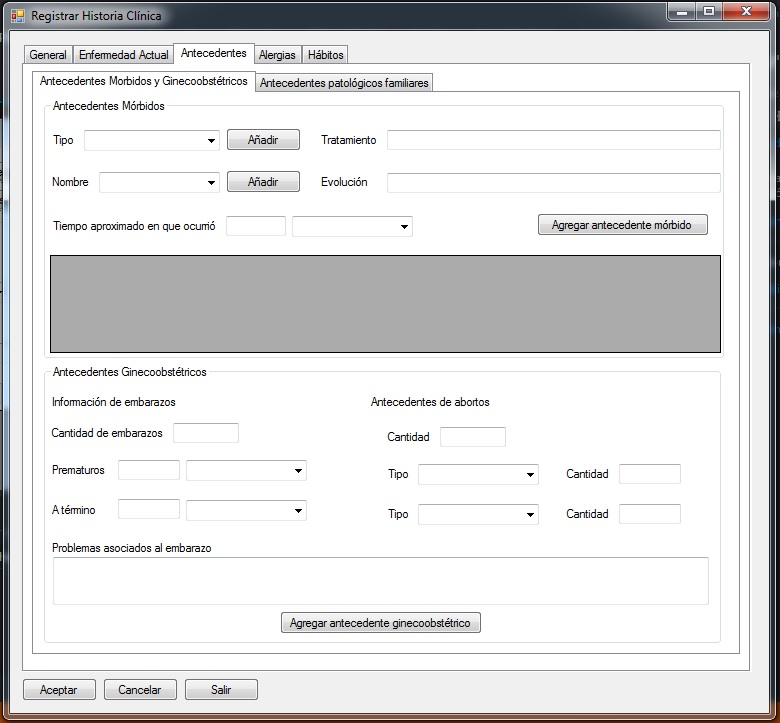


## Caso de Uso: Registrar antecedentes ginecoobstétricos

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar antecedentes ginecoobstétricos | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar información de embarazos y abortos. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los antecedentes de embarazos y abortos. | | | | |
| **Fracaso:** El RAM no confirma el registro de los antecedentes. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Antecedentes Mórbidos y Ginecoobstétricos. 2. El RAM ingresa la cantidad de embarazos que ocurrieron. 3. El sistema muestra los tipos de embarazos. 4. El RAM ingresa la cantidad de embarazos prematuros. 5. El RAM selecciona un tipo de embarazo. 6. El RAM ingresa la cantidad de embarazos naturales. 7. El RAM selecciona el tipo de parto. 8. El RAM ingresa la cantidad de abortos que ocurrieron. 9. El sistema muestra los tipos de abortos. 10. El RAM ingresa la cantidad de abortos por tipo. 11. El RAM ingresa una descripción de las complicaciones en el embarazo. 12. El sistema solicita se confirme el registro de los antecedentes de abortos. 13. El RAM confirma el registro de los antecedentes. 14. El sistema registra los antecedentes ginecoobstétricos con los siguientes datos: cantidad de embarazos que ocurrieron, cantidad de embarazos prematuros y el tipo de parto, cantidad de embarazos a término y el tipo de parto, cantidad de abortos que ocurrieron, los tipos de abortos y la cantidad para cada uno de ellos. 15. Fin del caso de uso. | | | 13.A. El RAM no confirma el registro de los antecedentes.  13.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de Interfaz de Usuario

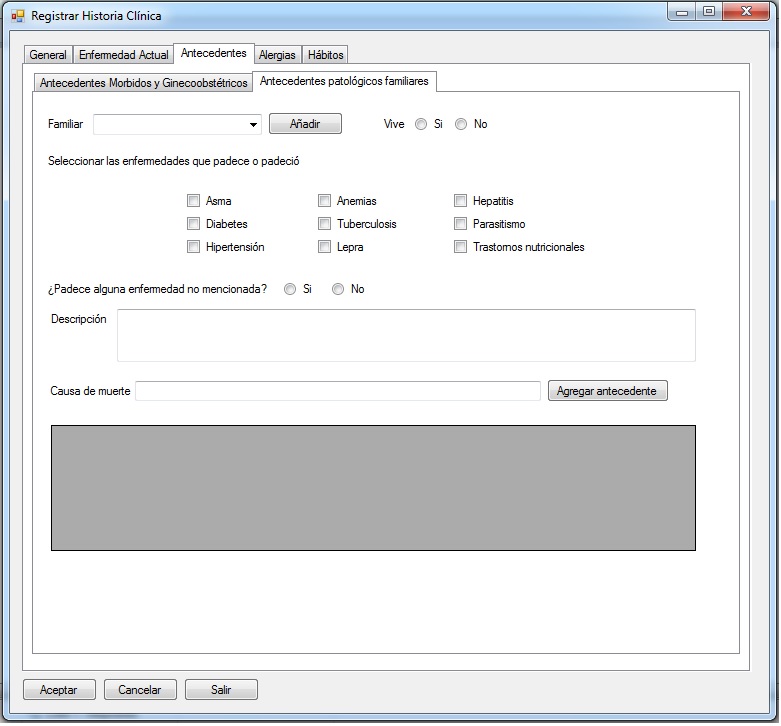


## Caso de Uso: Registrar antecedentes patológicos familiares

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar antecedentes patológicos familiares | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar las enfermedades que padecen o padecieron los familiares del paciente. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los antecedentes de embarazos y abortos. | | | | |
| **Fracaso:**  El Caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un familiar no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando el RAM no confirma el registro de antecedentes patológicos familiares. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Antecedentes patológicos familiares. 2. El sistema muestra familiares. 3. El RAM selecciona un familiar. 4. El RAM selecciona que el paciente si vive. 5. El RAM selecciona cada una de las enfermedades que padece o padeció el familiar. 6. El RAM selecciona que el familiar no padeció una enfermedad no mencionada. 7. El RAM no desea ingresar la causa de muerte del familiar. 8. El sistema solicita se confirme el registro del antecedente familiar. 9. El RAM confirma el registro del antecedente. 10. El sistema registra el antecedente familiar con los siguientes datos: nombre del familiar, indicación que el familiar vive, las enfermedades que padece o padeció el familiar, descripción de enfermedades no mencionadas y causa de muerte. 11. Fin del caso de uso. | | | 3.A. El RAM desea registrar un familiar.  3.A.1. Para registrar un familiar se llama al caso de uso “Actualizar familiar”.  3.A.2. El sistema verifica que el familiar se registró correctamente.  3.A.2.A. El sistema verifica que el familiar no se registró correctamente.  3.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro del familiar.  3.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro del familiar.  3.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro del familiar.  3.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  3.A.3. El sistema muestra el familiar.  6.A. El RAM selecciona que el familiar padeció una enfermedad no mencionada.  6.A.1. El RAM ingresa la descripción de la enfermedad no mencionada.  7.A. El RAM ingresa la causa de muerte del familiar.  9.A. El RAM no confirma el registro del antecedente.  9. A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de Interfaz de Usuario



## Caso de Uso: Registrar alergias

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar alergias | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar alergias a alimentos, sustancias del ambiente, sustancias en contacto con la piel, picaduras de insectos y medicamentos. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran las alergias del paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un alimento no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando una sustancia del ambiente no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando una sustancia en contacto con la piel no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando un insecto no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando un medicamento no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando el RAM no confirma el registro de las alergias.(Considera a todas las alergias). | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Alergias. 2. El RAM desea registrar alergias a alimentos y sustancias del ambiente. 3. El RAM selecciona que el paciente si es alérgico a alimentos. 4. El sistema muestra los alimentos registrados. 5. El RAM por cada alergia a un alimento selecciona el alimento que la produce. 6. El RAM, por cada alergia a un alimento, ingresa lo efectos que produce. 7. El sistema, por cada alergia a un alimento, solicita confirmación del registro de la alergia. 8. El RAM, por cada alergia a un alimento, confirma el registro de la alergia. 9. El sistema, por cada alergia a un alimento, registra la misma con los siguientes datos: fecha de registro, alimento que produce la alergia y efectos que produce en el paciente. 10. El sistema lista la alergia al alimento. 11. El RAM desea registrar alergias a sustancias del ambiente. 12. El RAM selecciona que el paciente si es alérgico a sustancias del ambiente. 13. El sistema muestra las sustancias del ambiente registradas. 14. El RAM por cada alergia a una sustancia del ambiente selecciona la sustancia que la produce. 15. El RAM, por cada alergia a una sustancia del ambiente, ingresa lo efectos que produce. 16. El sistema, por cada alergia a una sustancia, solicita confirmación del registro de la alergia. 17. El RAM, por cada alergia a una sustancia, confirma el registro de la alergia. 18. El sistema, por cada alergia a una sustancia del ambiente, registra la alergia con los siguientes datos: fecha de registro, sustancia del ambiente que produce la alergia y efectos que produce en el paciente. 19. El sistema lista la alergia a la sustancia del ambiente. 20. El RAM desea registrar alergias a sustancias en contacto con la piel, picaduras de insectos y medicamentos. 21. El RAM desea registrar alergias en contacto con la piel. 22. El RAM selecciona que el paciente si es alérgico a sustancias en contacto con lo piel. 23. El sistema muestra las sustancias en contacto con la piel registradas. 24. El RAM por cada alergia a una sustancia en contacto con la piel selecciona la sustancia que la produce. 25. El RAM, por cada alergia a una sustancia en contacto con la piel, ingresa lo efectos que produce. 26. El sistema, por cada alergia a una sustancia, solicita confirmación del registro de la alergia. 27. El RAM, por cada alergia a una sustancia, confirma el registro de la alergia. 28. El sistema, por cada alergia a una sustancia en contacto con la piel, registra la alergia con los siguientes datos: fecha de registro, sustancia del ambiente que produce la alergia y efectos que produce en el paciente. 29. El sistema lista la alergia a la sustancia en contacto con la piel. 30. El RAM desea registrar alergias picaduras de insectos. 31. El RAM selecciona que el paciente si es alérgico a picaduras de insectos. 32. El sistema muestra insectos registrados. 33. El RAM por cada alergia a una picadura de insecto selecciona el insecto que la produce. 34. El RAM, por cada alergia a una picadura de insecto, ingresa lo efectos que produce. 35. El sistema, por cada alergia a una picadura de insecto, solicita confirmación del registro de la alergia. 36. El RAM, por cada alergia a una picadura de insecto, confirma el registro de la alergia. 37. El sistema, por cada alergia a una picadura de insecto, registra la alergia con los siguientes datos: fecha de registro, sustancia del ambiente que produce la alergia y efectos que produce en el paciente. 38. El sistema lista la alergia a picadura de un insecto. 39. El RAM desea registrar alergias medicamentos. 40. El RAM selecciona que el paciente si es alérgico medicamentos. 41. El sistema muestra los medicamentos registrados. 42. El RAM por cada alergia selecciona el medicamento que la produce. 43. El RAM, por cada alergia a un medicamento, ingresa lo efectos que produce. 44. El sistema, por cada alergia a un medicamento, solicita confirmación del registro de la alergia. 45. El RAM, por cada alergia a un medicamento, confirma el registro de la alergia. 46. El sistema, por cada alergia a un medicamento, registra la alergia con los siguientes datos: fecha de registro, medicamento y efectos que produce en el paciente. 47. El sistema lista la alergia al medicamento. 48. Fin del caso de uso. | | | 5.A. El RAM desea registrar un alimento.  5.A.1. Para registrar un alimento se llama al caso de uso “Actualizar alimento”.  5.A.2. El sistema verifica que el alimento se registró correctamente.  5.A.2.A. El sistema verifica que el alimento no se registró correctamente.  5.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de alergias.  5.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de alergias.  5.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de alergias.  5.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  5.A.3. El sistema muestra el alimento.  8.A. El RAM no confirma el registro de la alergia al alimento.  8.A.1. Se cancela el caso de uso.  14.A. El RAM desea registrar una sustancia del ambiente.  14.A.1. Para registrar una sustancia del ambiente se llama al caso de uso “Actualizar sustancia del ambiente”.  14.A.2. El sistema verifica que la sustancia se registró correctamente.  14.A.2.A. El sistema verifica que la sustancia no se registró correctamente.  14.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de alergias.  14.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de alergias.  14.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de alergias.  14.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  14.A.3. El sistema muestra la sustancia.  17.A. El RAM no confirma el registro de la alergia.  17.A.1. Se cancela el caso de uso.  24.A. El RAM desea registrar una sustancia.  24.A.1. Para registrar una sustancia se llama al caso de uso “Actualizar sustancia en contacto con la piel”.  24.A.2. El sistema verifica que la sustancia se registró correctamente.  24.A.2.A. El sistema verifica que la sustancia no se registró correctamente.  24.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  24.A.3. El sistema muestra la sustancia en contacto con la piel.  24.A. El RAM desea registrar un insecto.  24.A.1. Para registrar una sustancia se llama al caso de uso “Actualizar insectos”.  24.A.2. El sistema verifica que el insecto se registró correctamente.  24.A.2.A. El sistema verifica que el insecto no se registró correctamente.  24.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de alergias.  24.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  24.A.3. El sistema muestra el insecto.  42.A. El RAM desea registrar un medicamento.  42.A.1. Para registrar un medicamento se llama al caso de uso “Actualizar medicamento”.  42.A.2. El sistema verifica que el medicamento se registró correctamente.  42.A.2.A. El sistema verifica que el medicamento no se registró correctamente.  42.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de alergias.  42.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro de alergias.  42.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de alergias.  42.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  42.A.3. El sistema muestra el medicamento. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

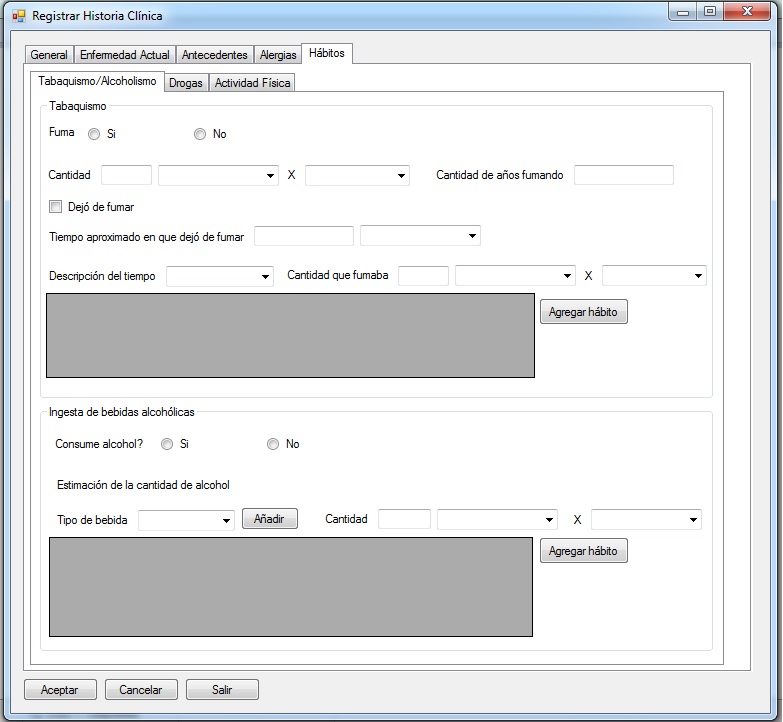
### Prototipo de interfaz de usuario

## Caso de Uso: Registrar hábitos de tabaquismo

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar hábitos de tabaquismo | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar la cantidad que fuma un paciente por día, cantidad de años fumando, si dejó de fumar, desde cuándo y la cantidad que fumaba. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los hábitos de tabaquismo del paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * El RAM no confirma el registro del hábito de tabaquismo. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Tabaquismo/Alcoholismo. 2. El RAM selecciona que el paciente si fuma. 3. El sistema muestra elementos que fuma y los componentes del tiempo. 4. El RAM por cada hábito de tabaquismo, ingresa una cantidad que fuma. 5. El RAM por cada hábito de tabaquismo, selecciona el elemento que fuma. 6. El RAM por cada hábito de tabaquismo, selecciona un componente del tiempo. 7. El RAM por cada hábito de tabaquismo, ingresa la cantidad de años que lleva fumando 8. El RAM no selecciona que el paciente dejó de fumar. 9. El sistema solicita para cada hábito de tabaquismo, se confirme el registro del hábito. 10. El RAM confirma el registro del hábito de tabaquismo. 11. El sistema registra el hábito de tabaquismo con los siguientes datos: cantidad que fuma, elemento que fuma, componente del tiempo, cantidad de años fumando. Si dejó de fumar: cantidad de tiempo que dejó de fumar, elemento del tiempo, descripción del tiempo, cantidad que fumaba, elemento que fumaba y componente del tiempo. 12. El sistema lista el hábito de tabaquismo. 13. Fin del caso de uso. | | | 8.A. El RAM selecciona que el paciente dejó de fumar.  8.A.1. El sistema muestra elementos del tiempo, descripciones del tiempo, elementos que fuma y componentes del tiempo.  8.A.2. El RAM ingresa una cantidad de tiempo.  8.A.3. El RAM selecciona un elemento del tiempo.  8.A.3.A. El RAM selecciona una descripción del tiempo.  8.A.4. El RAM ingresa una cantidad que fumaba.  8.A.5. El RAM selecciona un elemento que fumaba.  8.A.6. El RAM selecciona un componente del tiempo.  10.A. El RAM no confirma el hábito de tabaquismo.  10.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

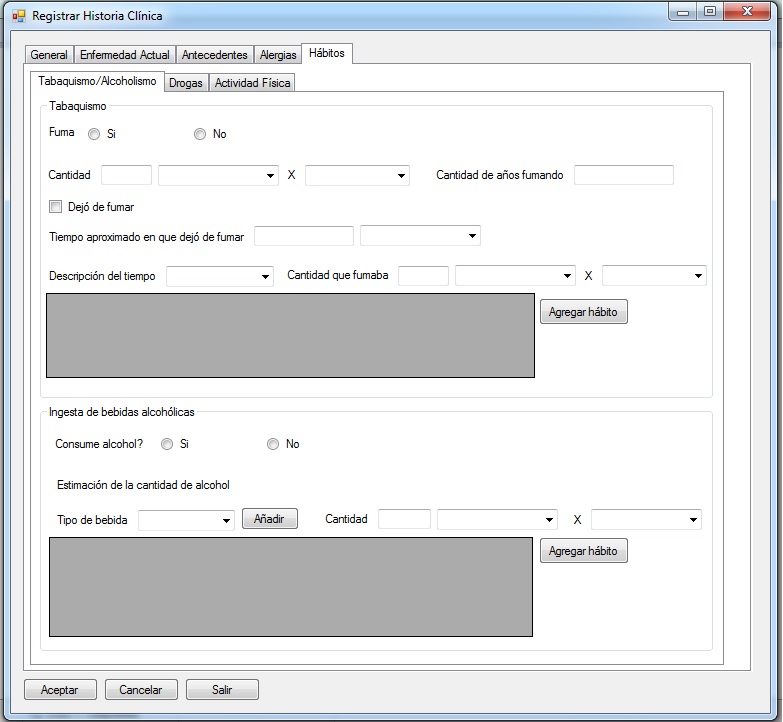


## Caso de Uso: Registrar hábitos de alcoholismo

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar hábitos dealcoholismo | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar las bebidas y cantidad de ingesta de alcohol del paciente. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los hábitos de alcoholismo. | | | | |
| **Fracaso:**  El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un tipo de bebida no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro de antecedente mórbido. * Cuando no confirma el registro del hábito. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Tabaquismo/Alcoholismo. 2. El RAM selecciona que el paciente si consume alcohol. 3. El sistema muestra los tipos de bebidas. 4. El RAM por cada hábito de ingesta de bebidas alcohólicas, selecciona el tipo de bebida. 5. El sistema muestra medidas y componentes del tiempo. 6. El RAM por cada hábito ingesta de bebidas alcohólicas, ingresa una cantidad que consume. 7. El RAM por cada hábito ingesta de bebidas alcohólicas, selecciona la medida que consume. 8. El RAM por cada hábito ingesta de bebidas alcohólicas, selecciona el componente de tiempo. 9. El sistema por cada hábito de bebidas alcohólicas, solicita se confirme el registro del hábito. 10. El RAM confirma el registro del hábito de ingesta de bebidas alcohólicas. 11. El sistema registra el hábito de ingesta de bebidas alcohólicas con los siguientes datos: fecha de registro, tipo de bebida, cantidad que consume, medida que consume y componente del tiempo. 12. El sistema lista el hábito de ingesta de bebida alcohólica. 13. Fin del caso de uso. | | | 4.A. El RAM desea registrar un tipo de bebida.  4.A.1. Para registrar un tipo de bebida se llama al caso de uso “Registrar tipo de bebida”.  4.A.2. El sistema verifica que el tipo de bebida se registró correctamente.  4.A.2.A. El sistema verifica que la bebida no se registró correctamente.  4.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  4.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  4.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  4.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  4.A.3. El sistema muestra el tipo de bebida.  10.A. El RAM no confirma el registro del hábito de ingesta de bebidas alcohólicas.  10.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

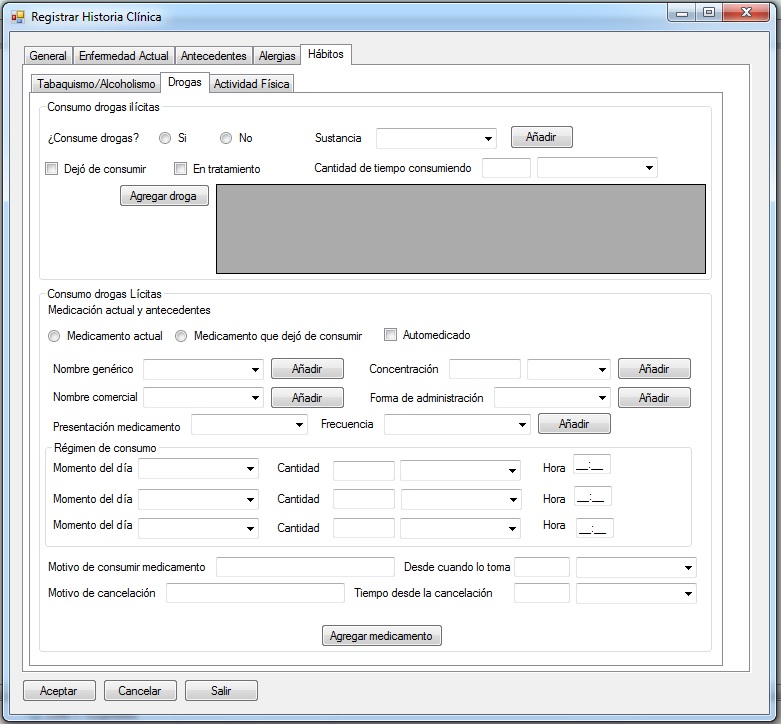


## Caso de Uso: Registrar hábitos consumo drogas ilícitas

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar hábitos consumo drogas ilícitas. | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los hábitos de consumo de drogas ilícitas. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los hábitos de consumo de drogas ilícitas. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando una sustancia no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito * Cuando no confirma el registro del hábito. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Drogas 2. El RAM selecciona que el paciente si consume drogas ilícitas. 3. El sistema muestra las sustancias. 4. El RAM por cada hábito de consumo de drogas ilícitas, selecciona el tipo de bebida. 5. El RAM no selecciona que el paciente dejó de consumir. 6. El RAM no selecciona que el paciente está en tratamiento. 7. El sistema muestra los elementos del tiempo. 8. El RAM por cada hábito de consumo de drogas ilícitas, ingresa una cantidad de tiempo de consumo de la droga. 9. El RAM selecciona un elemento del tiempo. 10. El sistema por cada hábito de consumo de drogas ilícitas, solicita se confirme el registro del hábito. 11. El RAM confirma el registro del hábito de consumo de droga ilícita. 12. El sistema registra el hábito de consumo de drogas ilícitas con los siguientes datos: fecha de registro, sustancia, cantidad de tiempo consumiendo, elemento del tiempo, si dejó de consumir y está en tratamiento. 13. El sistema lista el hábito de consumo de drogas ilícitas. 14. Fin del caso de uso. | | | 4.A. El RAM desea registrar una sustancia.  4.A.1. Para registrar una sustancia se llama al caso de uso “Actualizar sustancia”.  4.A.2. El sistema verifica que la sustancia se registró correctamente.  4.A.2.A. El sistema verifica que la sustancia no se registró correctamente.  4.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  4.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  4.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  4.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  4.A.3. El sistema muestra la sustancia.  11.A. El RAM no confirma el registro del hábito de consumo de drogas ilícitas.  11.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

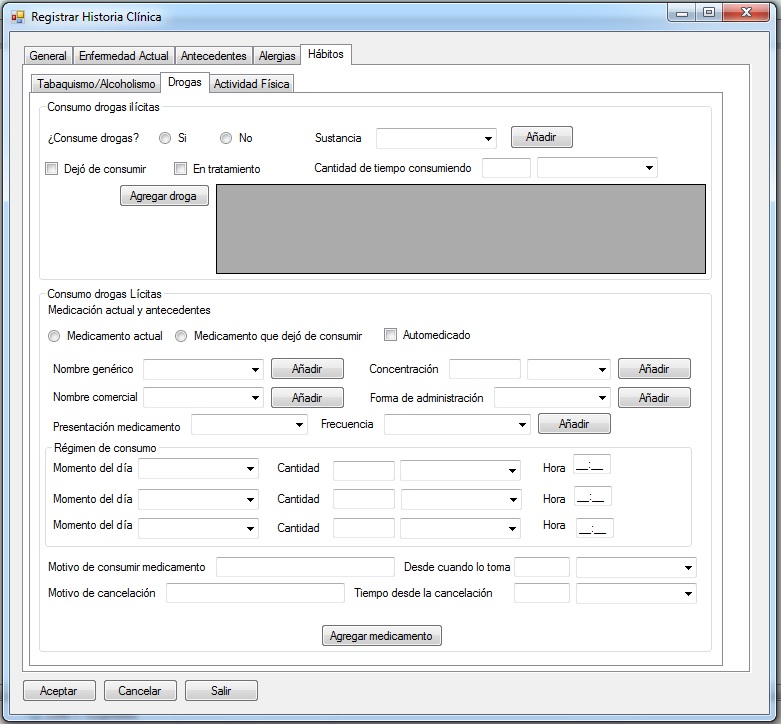


## Caso de Uso: Registrar hábitos consumo drogas lícitas

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar hábitos consumo drogas lícitas. | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los hábitos de consumo medicamentos actuales y anteriores. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los hábitos de consumo de medicamentos actuales y anteriores. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando un nombre genérico no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando un nombre comercial no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando una unidad de medida no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando una forma de administración no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando una frecuencia de consumo no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando no confirma el registro del hábito. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Drogas 2. El RAM, por cada medicamento selecciona que el paciente si consume medicamentos actualmente. 3. El RAM no selecciona que el medicamento es auto medicado. 4. El sistema muestra nombres genéricos de medicamentos. 5. El sistema muestra las unidades de medida. 6. El sistema muestra formas de administración del medicamento. 7. El sistema muestra formas de presentación del medicamento. 8. El sistema muestra frecuencias de consumo de medicamentos. 9. El RAM, por cada hábito de consumo de drogas lícitas selecciona el nombre genérico del medicamento. 10. El sistema muestra los nombres comerciales para el nombre genérico seleccionado. 11. El RAM para cada hábito de consumo de drogas lícitas, selecciona el nombre comercial. 12. El RAM la concentración del medicamento. 13. El RAM selecciona la unidad de medida. 14. El RAM selecciona la forma de administración. 15. El RAM selecciona la forma de presentación del medicamento. 16. El RAM selecciona la frecuencia de consumo. 17. El sistema muestra los momentos del día y las formas de presentación de medicamentos. 18. El RAM por cada hábito de consumo de drogas lícitas y para cada momento del día, selecciona un momento del día, ingresa la cantidad que consume, presentación del medicamento y hora. 19. El RAM ingresa el motivo de consumo del medicamento. 20. El sistema muestra los elementos del tiempo. 21. El RAM ingresa una cantidad de tiempo de consumo. 22. El RAM selecciona un elemento del tiempo. 23. El sistema solicita se confirme el registro del hábito de consumo de drogas lícitas. 24. El sistema registra el hábito de consumo de drogas lícitas con los siguientes datos: fecha de registro, medicación actual o anterior, si el medicamento es auto medicado o no, nombre genérico, nombre comercial, concentración, unidad de medida, forma de administración, presentación del medicamento, frecuencia, régimen de consumo con momento del día, cantidad, presentación del medicamento y hora, motivo de consumo, cantidad de tiempo que lo consume, elemento del tiempo, motivo de cancelación, cantidad de tiempo desde la cancelación y elemento del tiempo. 25. Fin del caso de uso. | | | 9.A. El RAM desea registrar un nombre genérico de medicamento.  9.A.1. Para registrar un nombre genérico de medicamento se llama al caso de uso “Actualizar nombre genérico de medicamento”.  9.A.2. El sistema verifica que el nombre genérico se registró correctamente.  9.A.2.A. El sistema verifica que el nombre genérico no se registró correctamente.  9.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  9.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  9.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  9.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  9.A.3. El sistema muestra el nombre genérico del medicamento.  11.A. El RAM desea registrar un nombre comercial de medicamento.  11.A.1. Para registrar un nombre comercial de medicamento se llama al caso de uso “Actualizar nombre comercial de medicamento”.  11.A.2. El sistema verifica que el nombre comercial se registró correctamente.  11.A.2.A. El sistema verifica que el nombre comercial no se registró correctamente.  11.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  11.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  11.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  11.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  11.A.3. El sistema muestra el nombre comercial del medicamento.  13.A. El RAM desea registrar una unidad de medida.  13.A.1. Para registrar una unidad de medida se llama al caso de uso “Actualizar unidad de medida”.  13.A.2. El sistema verifica que la unidad de medida se registró correctamente.  13.A.2.A. El sistema verifica que la unidad de medida no se registró correctamente.  13.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  13.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  13.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  13.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  13.A.3. El sistema muestra la unidad de medida.  14.A. El RAM desea registrar una forma de administración  14.A.1. Para registrar una forma de administración se llama al caso de uso “Actualizar forma de administración”.  14.A.2. El sistema verifica que la forma de administración se registró correctamente.  14.A.2.A. El sistema verifica que la forma de administración no se registró correctamente.  14.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  14.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  14.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  14.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  14.A.3. El sistema muestra la forma de administración.  17.A. El RAM desea registrar frecuencia de consumo.  17.A.1. Para registrar una frecuencia de consumo se llama al caso de uso “Actualizar forma frecuencia”.  17.A.2. El sistema verifica que la frecuencia se registró correctamente.  17.A.2.A. El sistema verifica que frecuencia no se registró correctamente.  17.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  17.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  17.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  17.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  17.A.3. El sistema muestra la frecuencia de consumo.  20.A. El RAM ingresa el motivo de cancelación.  22.A. El RAM ingresa una cantidad de tiempo desde la cancelación del consumo.  23.A. El RAM selecciona un elemento del tiempo.  24.A. El RAM no confirma el registro del hábito de consumo de drogas lícitas.  11.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

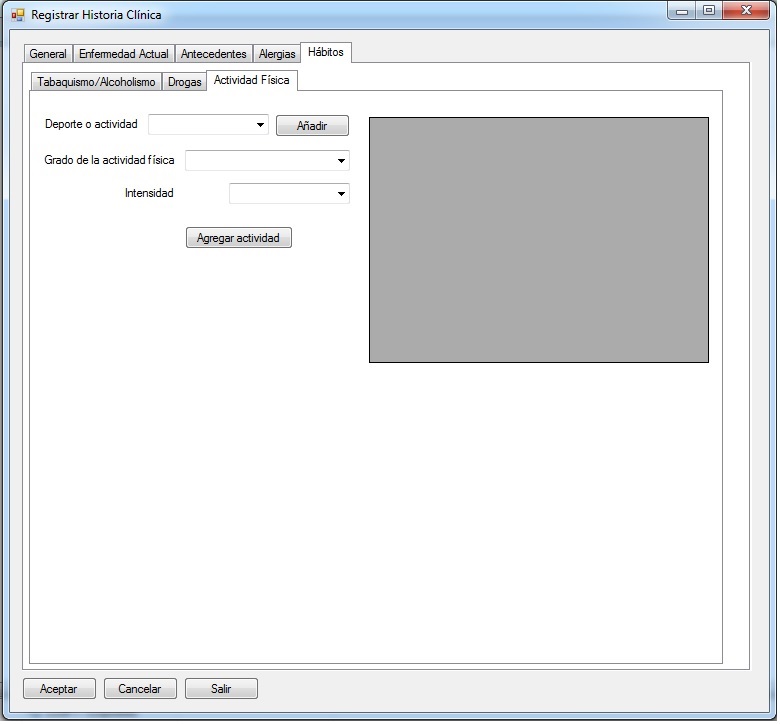


## Caso de Uso: Registrar hábito de actividad física

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar hábito de actividad física | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los hábitos de actividad física de un paciente. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registran correctamente los hábitos de actividad física del paciente | | | | |
| **Fracaso: :** El caso de uso se cancela cuando:   * Cuando una actividad o deporte no se registra correctamente y el RAM no desea continuar con el registro del hábito. * Cuando el RAM no confirma el registro de hábito. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el RAM selecciona la opción Actividad física. 2. El sistema muestra deportes registrados. 3. El RAM, por cada actividad que realiza el paciente, selecciona una actividad o deporte. 4. El sistema muestra los grados de una actividad física. 5. El RAM, por cada actividad que realiza el paciente selecciona el grado de la actividad física. 6. El RAM selecciona la intensidad de la actividad física. 7. El sistema solicita se confirme el registro del hábito de actividad física. 8. El sistema registra el hábito de actividad física con los siguientes datos: fecha de registro, deporte o actividad, grado de la actividad o deporte, intensidad de la actividad o deporte. 9. El sistema lista la actividad o deporte. 10. Fin del caso de uso. | | | 3.A. El RAM desea registrar una actividad o deporte.  3.A.1. Para registrar una actividad o deporte se llama al caso de uso “Actualizar deporte o actividad”.  3.A.2. El sistema verifica que el deporte o actividad se registró correctamente.  3.A.2.A. El sistema verifica que actividad o deporte no se registró correctamente.  3.A.2.A.1. El sistema consulta si desea continuar con el registro de hábitos.  3.A.2.A.1.A. El RAM desea continuar con el registro hábitos.  3.A.2.A.1.A.1. El RAM no desea continuar con el registro de hábitos.  3.A.2.A.1.A.2. Se cancela el caso de uso.  3.A.3. El sistema muestra la actividad o deporte.  7.A. El RAM no confirma el registro del hábito de consumo de actividad física.  7.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: Registrar historia clínica. | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 10/08/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

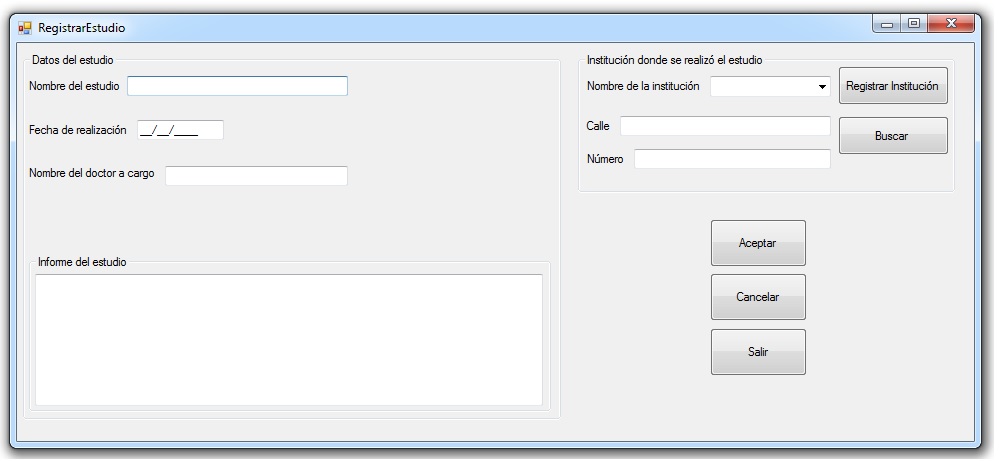


## Caso de Uso: Registrar estudio

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar Estudio | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los datos de un estudio correspondiente a un paciente y asignarlo a la historia clínica | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra el estudio para un paciente y se asigna a la historia clínica. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * Existe un estudio con el nombre y fecha ingresados. * La institución no existe y el RAM no desea registrar una nueva institución. * El RAM no confirma el registro del estudio. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Responsable de atención médica selecciona la opción Registrar estudio (RAM). 2. El RAM ingresa el nombre del estudio. 3. El RAM ingresa la fecha en la cual se realizó el estudio. 4. El sistema verifica que no existe un estudio con el nombre y fecha ingresadas, y no existe. | | | 4.A. El sistema verifica que existe un estudio con el nombre y la fecha ingresados, y existe.  4. A.1. El sistema informa la situación.  4. A.2. El sistema no permite que se registre el estudio.  4. A.3. Se cancela el caso de uso. | | |
| 1. El RAM ingresa el nombre y apellido del doctor a cargo de realizar el estudio. 2. El RAM ingresa la información relacionada al informe del estudio. 3. El sistema busca y muestra las instituciones registradas. 4. El sistema solicita que se seleccione la institución donde se realizó el estudio. 5. La institución existe. 6. El RAM selecciona la institución. 7. El sistema busca la calle y número de la institución seleccionada. 8. El sistema solicita se confirme el registro del estudio. 9. El RAM confirma el registro del estudio. 10. El sistema registra el estudio con los siguientes datos: código, nombre del estudio, fecha de realización, nombre y apellido del doctor a cargo, informe del estudio, Institución donde se realizó. 11. El sistema asigna el estudio a la historia clínica del paciente. 12. Fin del caso de uso. | | | 9. A. La institución no existe.  9. A.1. El RAM desea registrar la nueva institución.  9. A.1.A. El RAM no desea registrar una nueva institución.  9. A.1.A.1. Se cancela el caso de uso.  9. A.2. Para registrar una institución se llama al caso de uso “Actualizar institución”.  9. A.3. La institución se registró con éxito.  9. A.3.A. La institución no se registró con éxito.  9. A.3.A.1. El sistema informa la situación.  9. A.3.A.1.A. Se cancela el caso de uso.  9. A.4. El sistema muestra la institución.  13. A. El RAM no confirma el registro del estudio.  13. A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: no aplica | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez - Mattio | | | | Fecha Creación: 27/05/2016 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario y mensajes



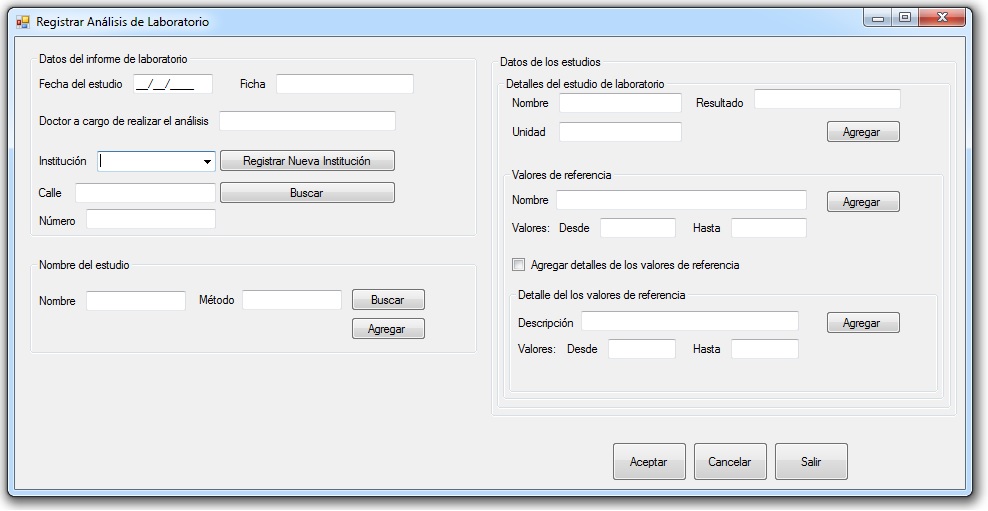


## Caso de Uso: Registrar análisis de laboratorio

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar análisis de laboratorio | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de atención médica (RAM). | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los datos de un análisis de laboratorio de un paciente y asignarlo a la historia clínica. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RAM debe estar logueado. * El paciente debe estar registrado. * El RAM debe haber seleccionado el paciente, al cual está atendiendo en el consultorio. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra el estudio de laboratorio. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * La institución no existe y el RAM no desea registrar una nueva institución. * La institución no se registró con éxito. * Existe un estudio con la fecha y nombre ingresado. * El RAM no confirma el registro del estudio de laboratorio. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando Responsable de atención médica (RAM), selecciona la opción Registrar análisis de laboratorio. 2. El RAM ingresa la fecha de realización del análisis. 3. El RAM ingresa la ficha del análisis. 4. El RAM ingresa el nombre y apellido del doctor a cargo de realizar el análisis. 5. El sistema busca y muestra las instituciones registradas. 6. La institución existe. 7. El RAM selecciona la institución. 8. El sistema busca y muestra la calle y el número de la institución seleccionada. 9. Por cada estudio de laboratorio el RAM ingresa el nombre del estudio, método y los detalles del estudio. 10. El sistema verifica si existe un estudio con el nombre y la fecha ingresadas, y no existe. 11. Por cada detalle del estudio de laboratorio el RAM ingresa: nombre del detalle, resultado, unidad de medida y valores de referencia. 12. Por cada valor de referencia el RAM ingresa: nombre, valor desde y hasta. 13. Por cada valor de referencia a ingresar, el sistema consulta si desea ingresar detalles de los valores de referencia. 14. El RAM desea ingresar detalles de los valores de referencia. Por cada detalle del valor de referencia, el RAM ingresa: descripción, valor desde y hasta. 15. El sistema solicita se confirme el registro del estudio de laboratorio. 16. El RAM confirma el registro del estudio de laboratorio. 17. El sistema registra el estudio de laboratorio con los siguientes datos: fecha de realización del estudio, ficha, doctor a cargo de realizar el estudio, los estudios de laboratorio realizados con los siguientes datos: nombre del estudio, método, el detalle de los estudios de laboratorio con los siguientes datos: nombre, resultado, unidad, los valores de referencia con los siguientes datos: nombre, valor desde, valor hasta, detalles de los valores de referencia con los siguientes datos: descripción, valor desde, valor hasta. 18. El sistema asigna el estudio de laboratorio a la historia clínica del paciente. 19. Fin del caso de uso. | | | 6. A. La institución no existe.  6. A.1. El RAM desea registrar la nueva institución.  6. A.1.A. El RAM no desea registrar una nueva institución.  6. A.1.A.1. Se cancela el caso de uso.  6. A.2. Para registrar una institución se llama al caso de uso “Actualizar institución”.  6. A.3. La institución se registró con éxito.  6. A.3.A. La institución no se registró con éxito.  6. A.3.A.1. El sistema informa la situación.  6. A.3.A.1.A. Se cancela el caso de uso.  6. A.4. El sistema muestra la institución.  10.A. El sistema verifica que existe un estudio con el nombre y la fecha ingresadas.  10. A.1. El sistema informa la situación.  10. A.1.A. Se cancela el caso de uso.  13. A. El RAM no desea ingresar detalles de los valores de referencia.  15.A. El RAM no confirma el registro del estudio de laboratorio.  15. A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: no aplica | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 19/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario y mensajes



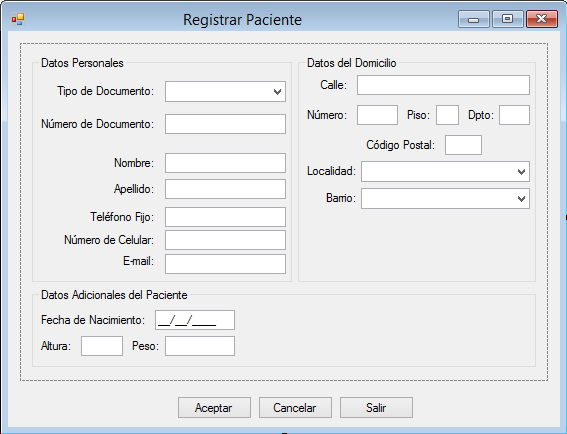


## Caso de Uso: Registrar paciente

### Descripción Trazo Fino

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar paciente | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de Recepción de Pacientes (RRP) | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los datos personales de un nuevo paciente y generarle un usuario. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RRP debe estar logueado. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra la creación de un paciente. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * El paciente ya estaba registrado. * El RRP no confirma el registro de un nuevo paciente. * El RRP decide cancelar la ejecución del caso de uso. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Responsable de Recepción de Pacientes (RRP) selecciona la opción Registrar paciente. 2. El sistema muestra los tipos de documento y solicita se seleccione el tipo de documento y se ingrese el número de documento del paciente. | | |  | | |
| 1. El RRP selecciona el tipo de documento. 2. El RRP ingresa el número de documento. 3. El sistema valida si existe un paciente registrado con ese tipo y número de documento, y no existe. 4. El sistema solicita se ingresen los datos personales del paciente. 5. El RRP ingresa los siguientes datos: nombre y apellido, número de teléfono fijo, número de celular y dirección de e-mail. 6. El sistema solicita se ingresen los datos del domicilio del paciente. 7. El RRP ingresa los siguientes datos: calle, número, piso, departamento y código postal. 8. El sistema muestra las localidades registradas. 9. El RRP selecciona una localidad. 10. El sistema muestra los barrios registrados para la localidad seleccionada. 11. El RRP selecciona el barrio que corresponde al domicilio del usuario. 12. El sistema solicita se ingresen los datos adicionales del paciente. 13. El RRP ingresa los siguientes datos: fecha de nacimiento, altura y peso. 14. El sistema solicita se confirme la registración del paciente. 15. El RRP confirma la registración del paciente. 16. El sistema genera automáticamente un nombre de usuario y contraseña y los muestra. 17. El sistema registra el paciente con los siguientes datos: tipo y número de documento, nombre y apellido, número de teléfono fijo, número de celular, dirección de e-mail, datos del domicilio: calle, número, piso, departamento, código postal, localidad y barrio, datos adicionales del paciente: fecha de nacimiento, altura y peso, nombre de usuario, contraseña y fecha de creación, que es la fecha actual, y asigna al paciente el estado de alta. 18. Fin del caso de uso. | | | 5.A. El sistema verifica que ya existe un paciente registrado con ese tipo y número de documento.  5.A.1. El sistema informa la situación y muestra el nombre de usuario, nombre y apellido con ese tipo y número de documento.  5.A.2. Se cancela el caso de uso.  17.A. El RRP no confirma el registro del paciente.  17.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | |  | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: no aplica | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 06/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

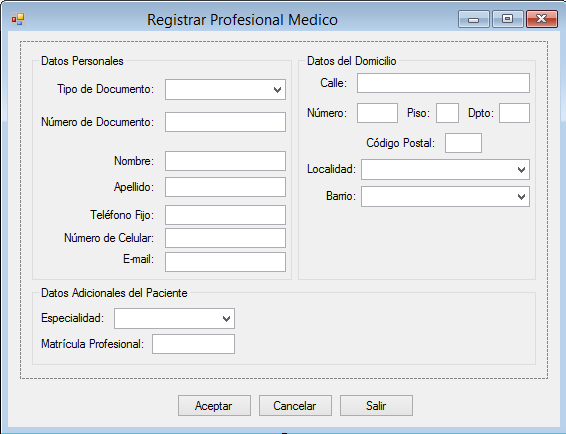


## Caso de Uso: Registrar profesional médico

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | | | |
| **Nombre del Use Case**: Registrar alta de profesional médico | | | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de Personal (RP) | | **Actor Secundario**: no aplica | | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | | | |
| **Objetivo**: Registrar los datos personales de un nuevo profesional médico y generarle un usuario. | | | | | |
| **Precondiciones**:   * El RP debe estar logueado. | | | | | |
| **Post- Condiciones** | **Éxito:** Se registra la creación de un profesional médico. | | | | |
| **Fracaso:** El caso de uso se cancela cuando:   * El profesional médico ya estaba registrado. * El RP no confirma el registro de un nuevo profesional médico. * El RP decide cancelar la ejecución del caso de uso. | | | | |
| Curso Normal | | | Alternativas | | |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Responsable de Personal (RP) selecciona la opción Registrar profesional médico. 2. El sistema muestra los tipos de documento y solicita se seleccione el tipo de documento y se ingrese el número de documento del profesional médico. | | |  | | |
| 1. El RP selecciona el tipo de documento. 2. El RP ingresa el número de documento. 3. El sistema valida si existe un profesional médico registrado con ese tipo y número de documento, y no existe. 4. El sistema solicita se ingresen los datos personales del profesional médico. 5. El RP ingresa los siguientes datos: nombre y apellido, número de teléfono fijo, número de celular y dirección de e-mail. 6. El sistema solicita se ingresen los datos del domicilio del profesional médico. 7. El RP ingresa los siguientes datos: calle, número, piso, departamento y código postal. 8. El sistema muestra las localidades registradas. 9. El RP selecciona una localidad. 10. El sistema muestra los barrios registrados para la localidad seleccionada. 11. El RP selecciona el barrio que corresponde al domicilio del usuario. 12. El sistema solicita se ingresen los datos adicionales del profesional médico. 13. El RP ingresa número de matrícula profesional. 14. El sistema muestra las especialidades registradas. 15. El RP selecciona la especialidad del profesional médico. 16. El sistema solicita se confirme la registración del profesional médico. 17. El RP confirma la registración del profesional médico. 18. El sistema genera automáticamente un nombre de usuario y contraseña y los muestra. 19. El sistema registra el profesional médico con los siguientes datos: tipo y número de documento, nombre y apellido, número de teléfono fijo, número de celular, dirección de e-mail, datos del domicilio: calle, número, piso, departamento, código postal, localidad y barrio, datos adicionales del paciente: número de matrícula profesional y especialidad, nombre de usuario, contraseña y fecha de creación, que es la fecha actual, y asigna al profesional médico el estado de alta. 20. Fin del caso de uso. | | | 5.A. El sistema verifica que ya existe un profesional médico registrado con ese tipo y número de documento.  5.A.1. El sistema informa la situación y muestra el nombre de usuario, nombre y apellido con ese tipo y número de documento.  5.A.2. Se cancela el caso de uso.  19.A. El RP no confirma el registro del profesional médico.  19.A.1. Se cancela el caso de uso. | | |
|  | | |  | | |
| Observaciones: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | | | |
| Use Case al que extiende: no aplica | | | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | | | Fecha Creación: 06/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

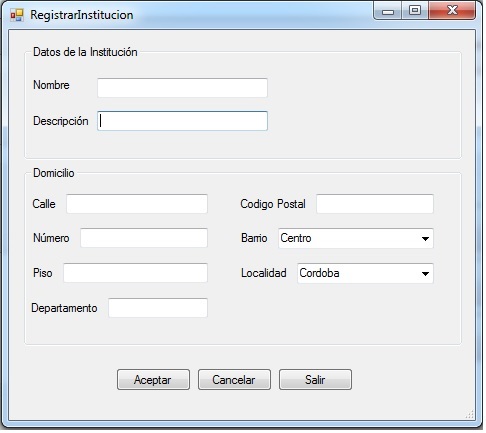


## Caso de Uso: Actualizar Institución

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | |
| **Nombre del Use Case**: Actualizar Institución | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: | **Actor Secundario**: no aplica | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | |
| **Objetivo**: Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las instituciones donde se realizan los estudios. | | | |
| Descripción | | | |
| El caso de uso comienza cuando el Responsable de atención médica (RAM) selecciona la opción registrar institución. El RAM ingresa el nombre y descripción de la institución. El RAM ingresa calle, número, piso, departamento y código postal. El sistema busca y muestra los barrios y las localidades registradas. El sistema solicita se seleccione el barrio y la localidad de la institución. El RAM selecciona el barrio y la localidad de la institución. El sistema solicita se confirme el registro de la nueva institución. El RAM confirma el registro de la nueva institución. El sistema registra la institución con los siguientes datos: nombre, descripción, calle, número, piso, departamento, código postal, barrio y localidad.  Fin del caso de uso. | | | |
| Observaciones: no aplica | | | |
| Asociaciones de Extensión: Registrar Institución | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | |
| Use Case al que extiende: no aplica | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | Fecha Creación: 19/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

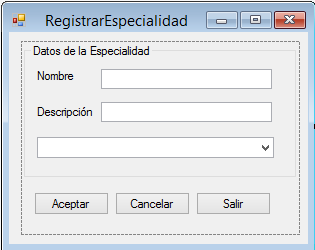


## Caso de Uso: Actualizar Especialidad

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | |
| **Nombre del Use Case**: Actualizar Especialidad | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de personal (RP). | **Actor Secundario**: no aplica | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | |
| **Objetivo**: Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las especialidades de los profesionales médicos registradas. | | | |
| Descripción | | | |
| El caso de uso comienza cuando el Responsable de personal (RP) selecciona la opción registrar especialidad. El RP ingresa el nombre y descripción de la especialidad. El sistema solicita se confirme el registro de la nueva especialidad. El RP confirma el registro de la nueva especialidad. El sistema registra la especialidad con los siguientes datos: nombre y descripción. Fin del caso de uso. | | | |
| Observaciones: no aplica | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | |
| Use Case al que extiende: Modificar Datos Profesional Médico | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | Fecha Creación: 20/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

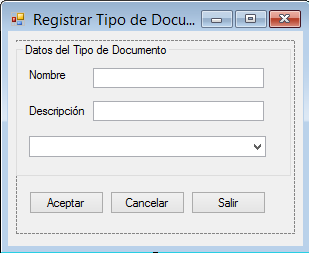


## Caso de Uso: Actualizar Tipo de documento

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | |
| **Nombre del Use Case**: Actualizar Tipo de Documento | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de administración del sistema (RAS). | **Actor Secundario**: no aplica | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | |
| **Objetivo**: Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los tipos de documento registrados. | | | |
| Descripción | | | |
| El caso de uso comienza cuando el Responsable de administración de sistema (RAS) selecciona la opción registrar tipo de documento. El RAS ingresa el nombre y descripción del tipo de documento. El sistema solicita se confirme el registro del nuevo tipo de documento. El RAS confirma el registro del nuevo tipo de documento. El sistema registra el tipo de documento con los siguientes datos: nombre y descripción. Fin del caso de uso. | | | |
| Observaciones: no aplica | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | |
| Use Case al que extiende: Modificar Datos del Paciente y Modificar Datos Profesional Médico | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | Fecha Creación: 20/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

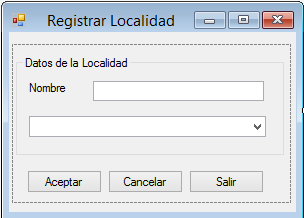


## Caso de Uso: Actualizar Localidad

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | |
| **Nombre del Use Case**: Actualizar Localidad | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de recepción de pacientes (RRP). | **Actor Secundario**: no aplica | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | |
| **Objetivo**: Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a las localidades registradas. | | | |
| Descripción | | | |
| El caso de uso comienza cuando el Responsable de recepción de pacientes (RRP) selecciona la opción registrar localidad. El RRP ingresa el nombre de la localidad. El sistema solicita se confirme el registro de la nueva localidad. El RRP confirma el registro de la nueva localidad. El sistema registra la localidad con los siguientes datos: nombre. Fin del caso de uso. | | | |
| Observaciones: no aplica | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | |
| Use Case al que extiende: Modificar Datos del Paciente y Modificar Datos Profesional Médico | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | Fecha Creación: 20/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario



## Caso de Uso: Actualizar Barrio

### Descripción Trazo grueso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel del Use Case**:  Negocio  Sistema de Información | | | |
| **Nombre del Use Case**: Actualizar Barrio | | | **ID**: |
| **Actor Principal**: Responsable de administración del sistema (RAS). | **Actor Secundario**: no aplica | | |
| **Tipo de Use Case**:  Concreto  Abstracto | | | |
| **Objetivo**: Actualizar (registrar, modificar, eliminar y consultar) los datos correspondientes a los barrios registrados. | | | |
| Descripción | | | |
| El caso de uso comienza cuando el Responsable de administración de sistema (RAS) selecciona la opción registrar barrio. El RAS ingresa el nombre y descripción del barrio. El sistema busca y muestra las localidades registradas. El sistema solicita se seleccione la localidad del barrio. El RAS selecciona la localidad del barrio. El sistema solicita se confirme el registro del nuevo barrio. El RAS confirma el registro del nuevo barrio. El sistema registra el barrio con los siguientes datos: nombre y descripción y localidad del mismo. Fin del caso de uso. | | | |
| Observaciones: no aplica | | | |
| Asociaciones de Extensión: no aplica | | | |
| Asociaciones de Inclusión: no aplica | | | |
| Use Case donde se incluye: no aplica | | | |
| Use Case al que extiende: Modificar Datos del Paciente y Modificar Datos Profesional Médico | | | |
| Use Case de Generalización: no aplica | | | |
| Autor: Gutierrez Pablo , Mattio Paolo | | Fecha Creación: 20/06/16 | |
| Autor Última Modificación: | | Fecha Última Modificación: | |

### Prototipo de interfaz de usuario

