**Manual Técnico**

# **Título**

Sistema de información para la gestión de admisiones, expedientes, solicitudes administrativas, citas, reparaciones, espacios y empleados de la Corporación de Residencias Universitarias.

# **Planteamiento del problema**

José Primo, director de la CRU, como eje administrativo de la corporación, tiene a cargo cuatro (4) áreas que tienen como función, la gestión social, atención psicológica, mantenimiento y tesorería, esta última es la única que tiene un software contable.

Debido a la falta de control y seguridad de la información que se evidencia en los procesos que desarrollan en cada una de las áreas, se ven afectados los estudiantes, en las solicitudes que se generen y por consiguiente la calidad del tiempo de hospedaje en la CRU.

¿Se puede dar el desarrollo de un sistema de información que permita apoyar al proceso de gestión de admisiones, expedientes, solicitudes administrativas, citas psicológicas, reparaciones, inventario y espacios, para los administrativos y los estudiantes, así lograr una mejor visualización y manipulación de los datos, en tiempo real desde cualquier dispositivo con acceso a internet para disminuir los tiempos de atención y respuesta y mejorar el calidad de la estadía en la Corporación de Residencias Universitarias CRU?

**Objetivo general**

Desarrollar un sistema de información para la gestión de admisiones, expedientes, solicitudes administrativas, citas, reparaciones, espacios, inventarios y empleados de la corporación de residencias universitarias por medio de un entorno web.

## **Objetivos específicos**

* Realizar el levantamiento de la información necesaria relacionada, mediante entrevistas no estructuradas a usuarios, por medio de observación directa de los procesos que hacen parte de la problemática.
* Diseñar la interfaz y la base de datos del sistema de información con los datos y las especificaciones dadas por los requerimientos funcionales y diagramas de proceso.
* Desarrollar un módulo de empleados que permita identificar que los cambios que realiza.
* Desarrollar un módulo de citas psicológicas, que permita registrar las intervenciones realizadas en cada sesión.
* Desarrollar un módulo de espacios que ayude llevar el control de la disponibilidad de uso.
* Desarrollar un módulo de reparaciones de espacios, que ayude a llevar el control de los costos utilizados.
* Desarrollar un módulo de gestión de solicitudes administrativas que permita tener el control y seguimiento de las solicitudes realizadas por los estudiantes, por medio de reportes estadísticos.
* Desarrollar un módulo de admisiones que ayude a mejorar el proceso de registro, y a su vez la consulta de los resultados.
* Desarrollar un módulo gestión de expedientes de estudiantes que permita la mejora de los procesos de consulta, y actualización de información.
* Generar la documentación del sistema de información para la CRU, de acuerdo a la metodología RUP en cada una de sus etapas.
* Realizar una encuesta de percepción de los estudiantes, respecto a los módulos que se implementaran en la APP.

**Metodología de Desarrollo**

Las metodologías otorgan un marco de trabajo para definir, planear y ejecutar el proyecto de desarrollo del sistema de información.

La metodología RUP, desarrollada por IBM, se caracteriza por estructurar por medio del análisis, el diseño, implementación y documentación, un completo perfeccionamiento del software. Esta metodología, se usa para generalmente para sistemas de información, debido a la integración de módulos que se presenten, y la visualización que permite a través de los diagramas UML

**Ventajas**

* Se adapta al proceso, mediante las entregas continuas con el cliente, lo cual permite más interacciones con las solicitudes de usuario, que se encuentren fuera de los requerimientos ya establecidos.
* Se integra con UML, con el fin de establecer la mayor documentación posible acerca del diseño de software, por medio de diagramas de clases, de secuencias, de componentes, entre otros; y también se incluyen los casos de uso.
* Permite identificar de primera mano los componentes que se integraran para dar solución.

Debido a estas características, se hará uso por su sencillez en las fases, inicio, elaboración, construcción, y transición, además por ser una metodología robusta se garantizará, un adecuado desarrollo.

# **Metodología de Investigación**

La investigación que se realizara en este proyecto será aplicada, debido a que se hará uso de las herramientas tecnológicas, como lo son C#, SQL, MVC para dar solución a los problemas identificados en la CRU, en las visitas de campo y las encuestas que se generaran en el transcurso de las etapas.

La información recolectada será medida por medio de preguntas cerradas, las cuales generan datos cuantitativos, con el fin de dar solución puntual al problema y evitar que el objetivo general sea inalcanzable.

# **Justificación**

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimientos Funcionales** | |
| Nombre | R01-El sistema deberá permitir la consulta de los elementos que tiene asignado el espacio |
| Resumen | Se debe permitir consultar por espacio, que elementos tiene asignado, descripción y cantidad y la fecha en que se le asigno. |
| Entradas | |
| Número de residencia | |
| Resultados | |
| Reporte de residencia de elementos asignados. | |
|  |  |
| Nombre | R02-El sistema deberá permitir la consulta y actualización de información de los estudiantes. |
| Resumen | Se debe realizar el registro, modificación, consulta y de la información personal, convivencia y social, durante el proceso de estancia en la residencia. |
| Entradas | |
| Número de identificación del estudiante | |
| Resultados | |
| Reporte del expediente para ser actualizado | |
|  |  |
| Nombre | R03-El sistema deberá permitir la consulta del inventario de los elementos de la corporación. |
| Resumen | Se debe realizar la consulta de los elementos físicos que sean propiedad de la corporación. |
| Entradas | |
| Nombre o descripción del elemento | |
| Resultados | |
| Reporte de asignaciones a residencia y disponibilidad en bodega | |
|  |  |
| Nombre | R04-El sistema deberá permitir la gestión de inventario de elementos. |
| Resumen | Se deberá permitir el registro de nuevos elementos y así mismo permitir que sea asignados a los espacios residenciales |
| Entradas | |
| Informacion de la parte, descripcion, modelo, serial y cantidad | |
| Resultados | |
| Registros guardados con éxito | |
|  |  |
| Nombre | R05-El sistema debe permitir a los estudiantes el registro de solicitudes de citas de apoyo psicológico |
| Resumen | El estudiante debe poder realizar el agendamiento de una cita para apoyo psicológico. |
| Entradas | |
| La fecha de la cita | |
| Resultados | |
| Agendamiento correcto para su posterior atención | |
|  |  |
| Nombre | R06-El sistema debe permitir a los estudiantes el registro de solicitudes de reparaciones y administrativas |
| Resumen | Se debe realizar la consulta, modificación de la solicitud por parte del área administrativa |
| Entradas | |
| Solicitud del estudiante | |
| Resultados | |
| Numero de solicitud para sus posterior consulta | |

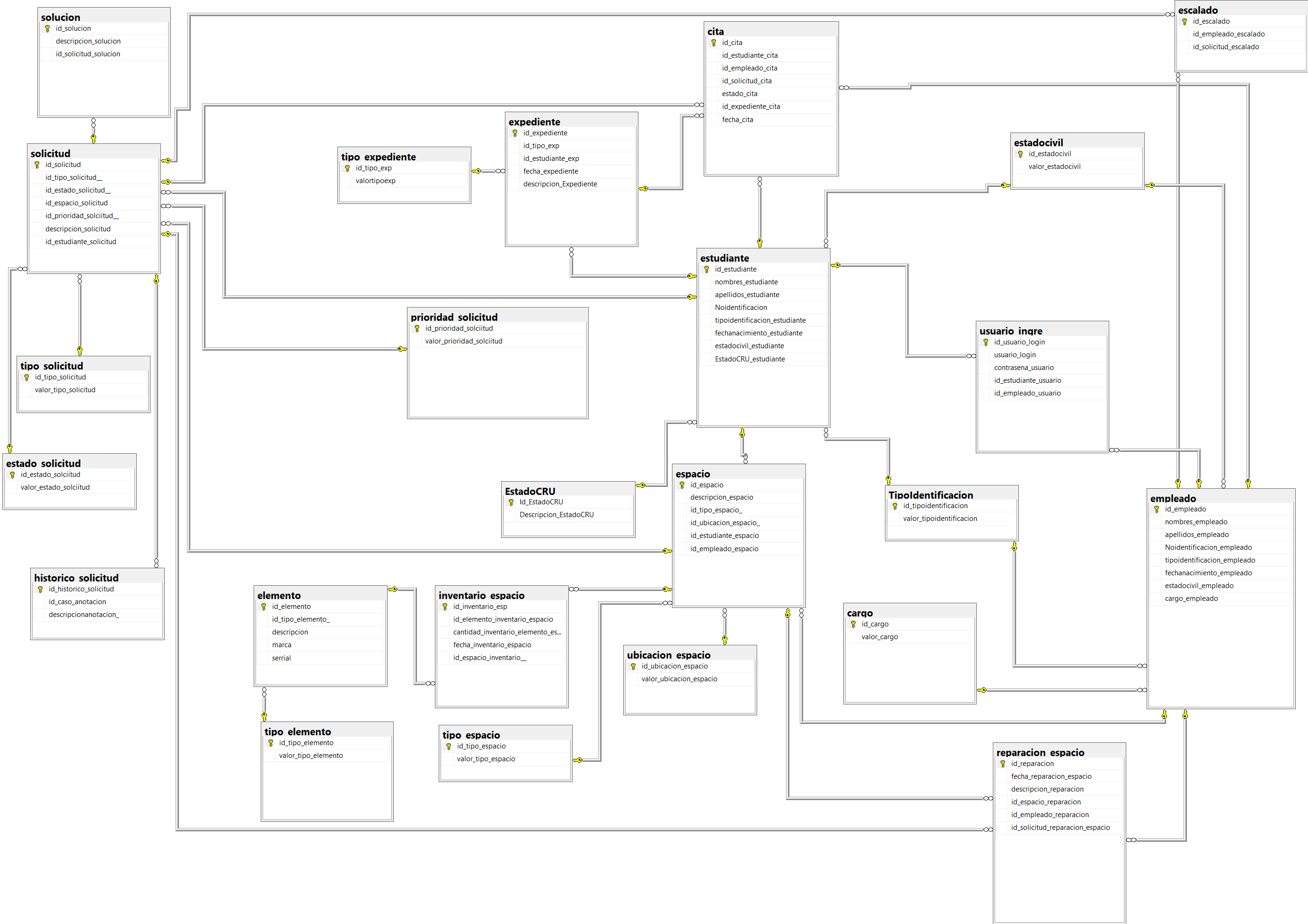
**Actores y roles de la aplicación.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **ACT. 001 Director** |
| **Descripción** | Corresponde al máximo cargo de la CRU |
| **Responsabilidades** | * Ingreso seguro al sistema * Registro, consulta y modificación de **Usuarios** * Registro , consulta y modificación de información de **admisiones** * Registro, Consulta y modificación de información de **expedientes** de estudiantes * Registro, Consulta y modificación de información de **espacios** físicos y sus reparaciones * Registro, Consulta y modificación de información de elementos de **inventario** * Registro, Consulta y modificación de información de **solicitudes** de **citas**, reparaciones y administrativas |
| **Fuentes** | José Primo, Director Ejecutivo |

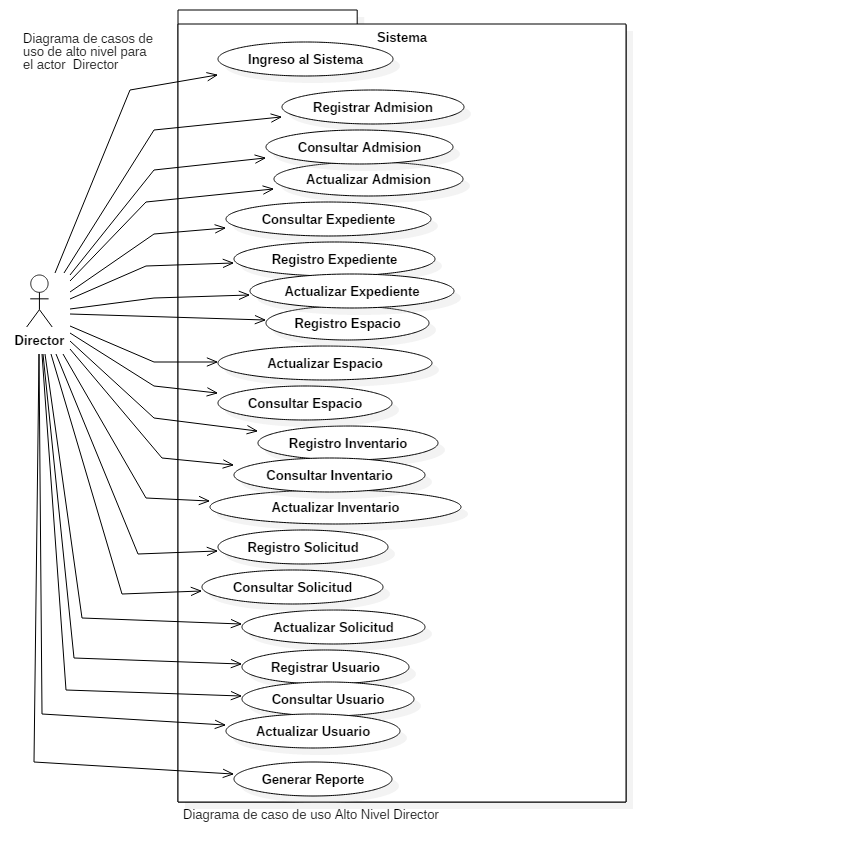
|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **ACT. 002 Psicólogo y Gestor Social** |
| **Descripción** | Corresponde a empleado de la CRU |
| **Responsabilidades** | * Ingreso seguro al sistema * Consulta y modificación de información de expedientes de estudiantes * Consulta y modificación de información de solicitudes de **citas** |
| **Fuentes** | José Primo, Director Ejecutivo |

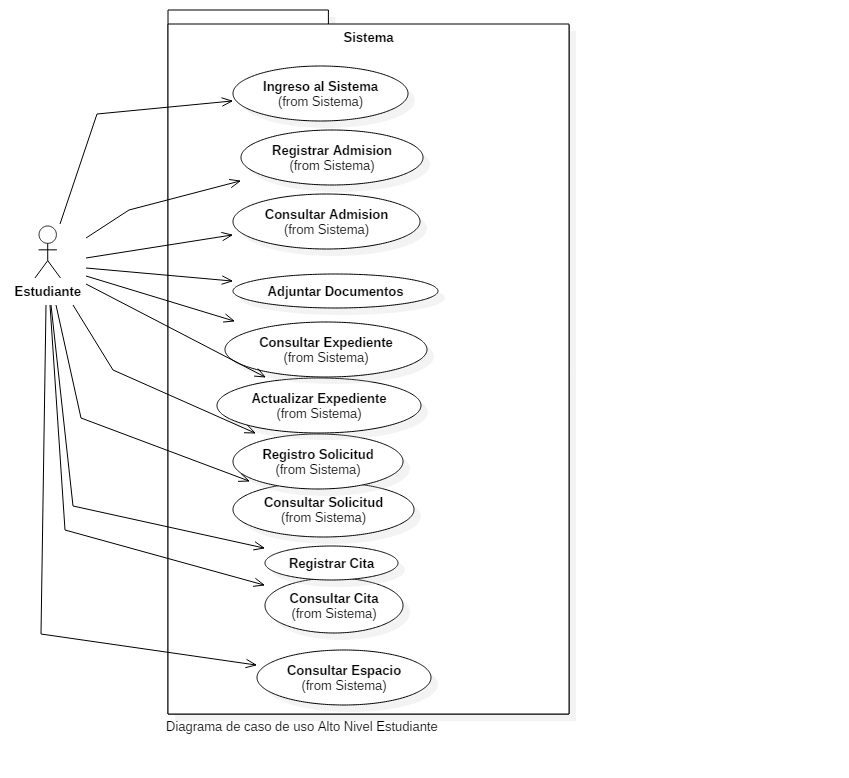
|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **ACT. 003 Estudiante** |
| **Descripción** | Corresponde a los residentes de la CRU |
| **Responsabilidades** | * Ingreso seguro al sistema * Registro y consulta de información de admisión * Consulta y modificación de información de expediente propio * Registra y Consulta de información de solicitudes de citas, reparaciones y administrativas |
| **Fuentes** | José Primo, Director Ejecutivo |

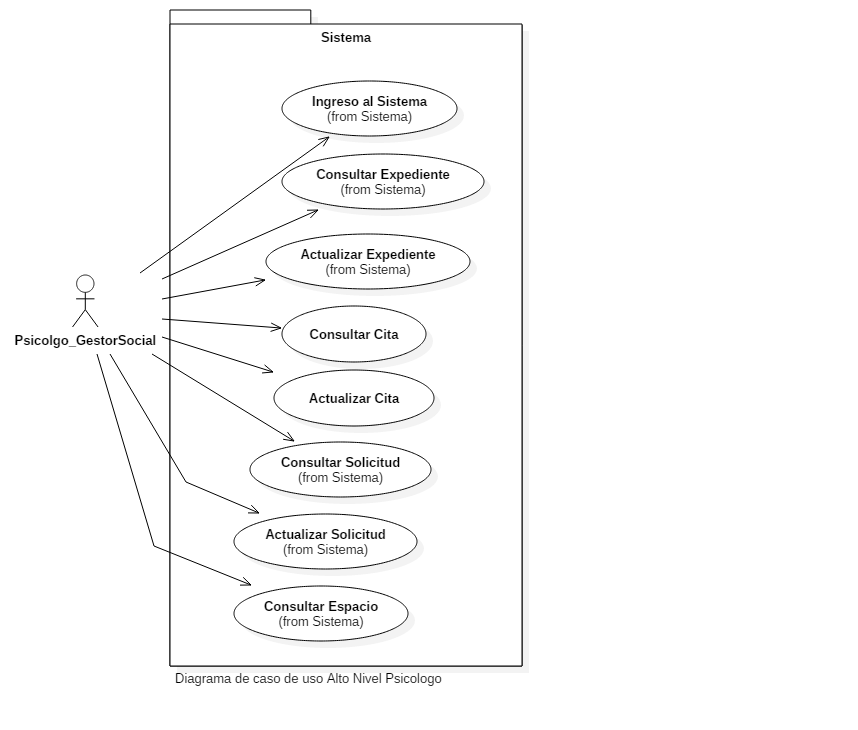
**Modelo Relacional**

****

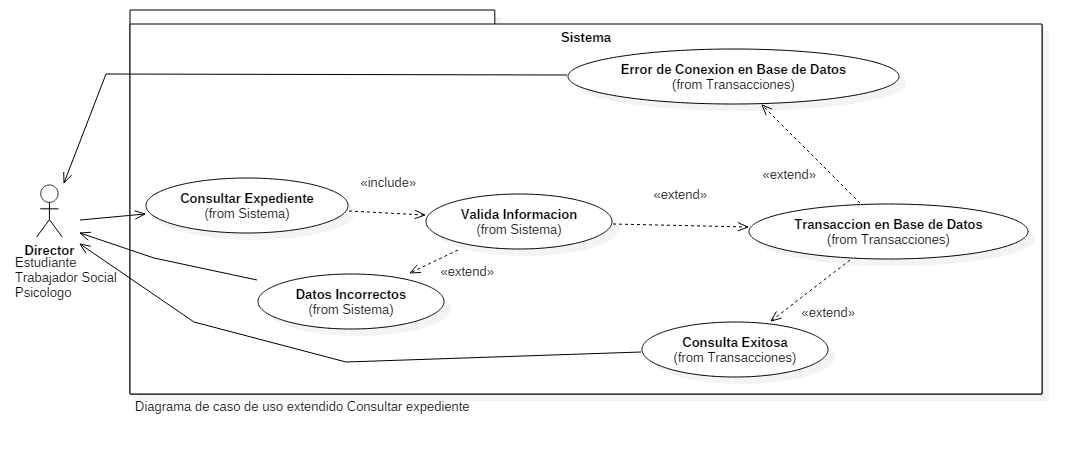
**Casos de Uso de Alto Nivel**

****

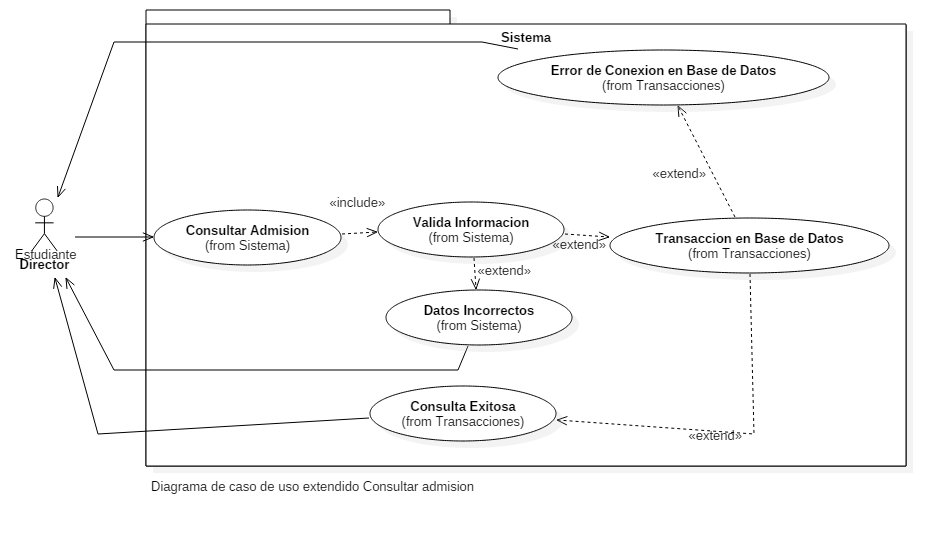
****

****

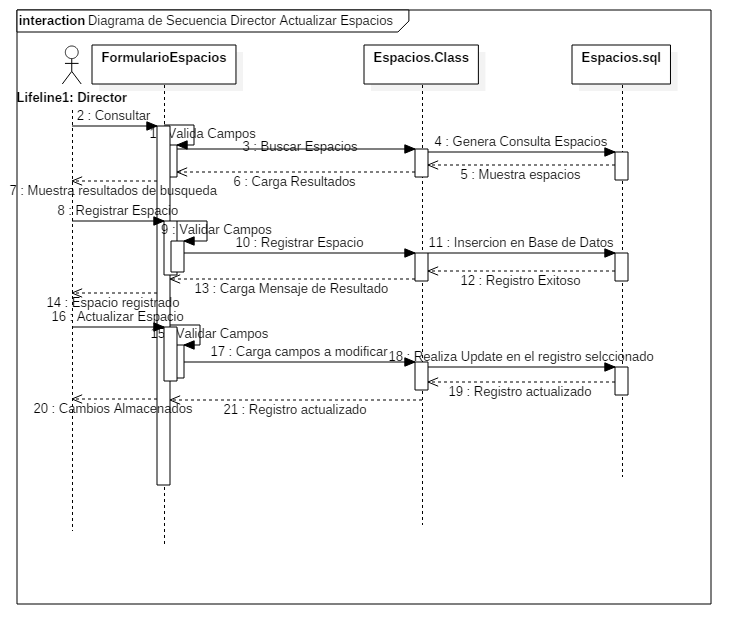
**Diagrama de Caso de uso extendido –Gestión de Expedientes**

****

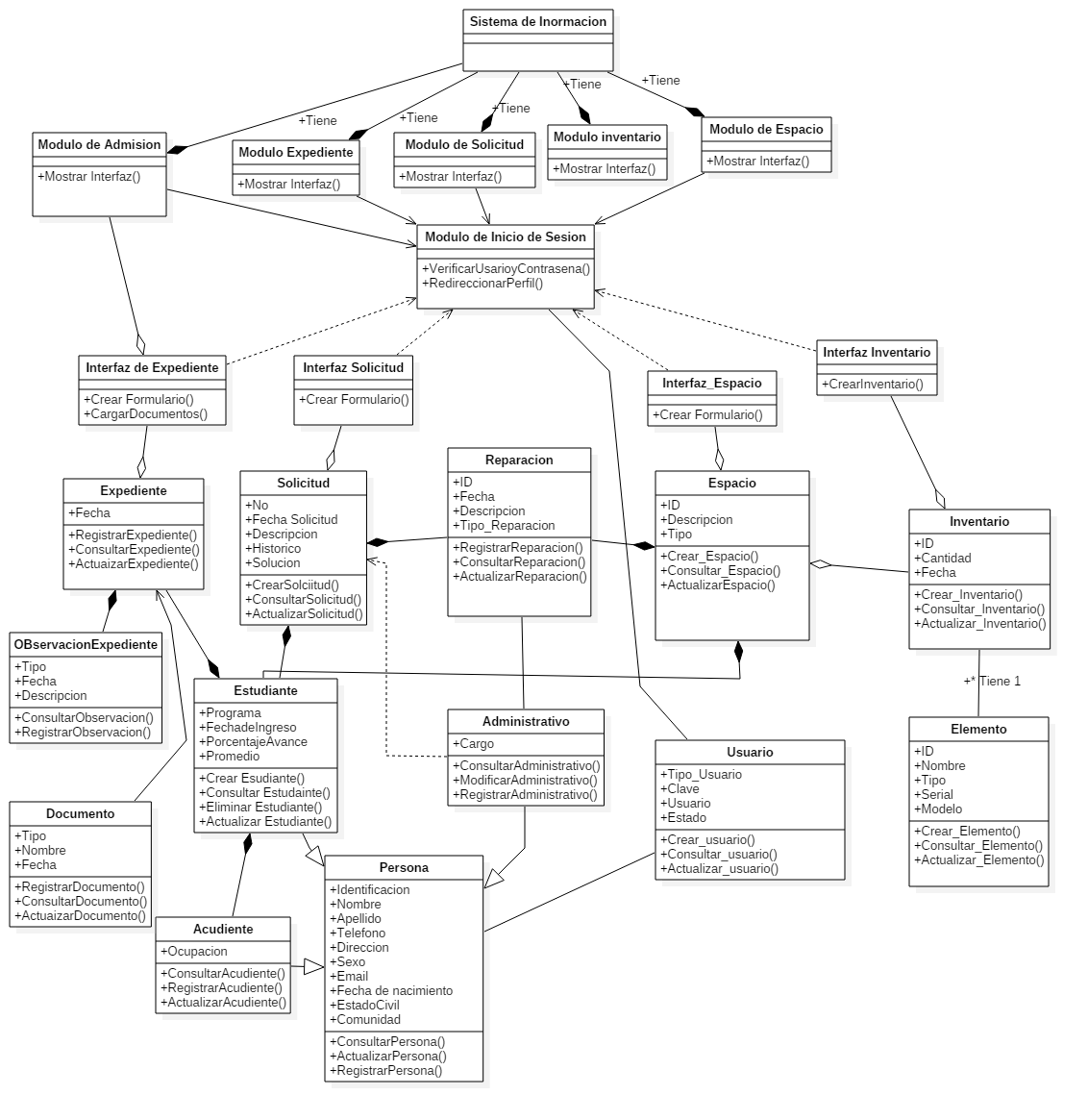
**Diagrama de Caso de uso extendido –Gestión de Admisiones**

****

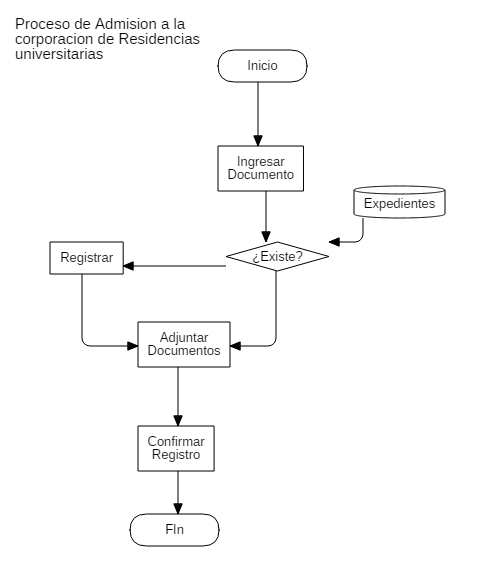
**Diagrama de Secuencia – Gestionar Espacios**

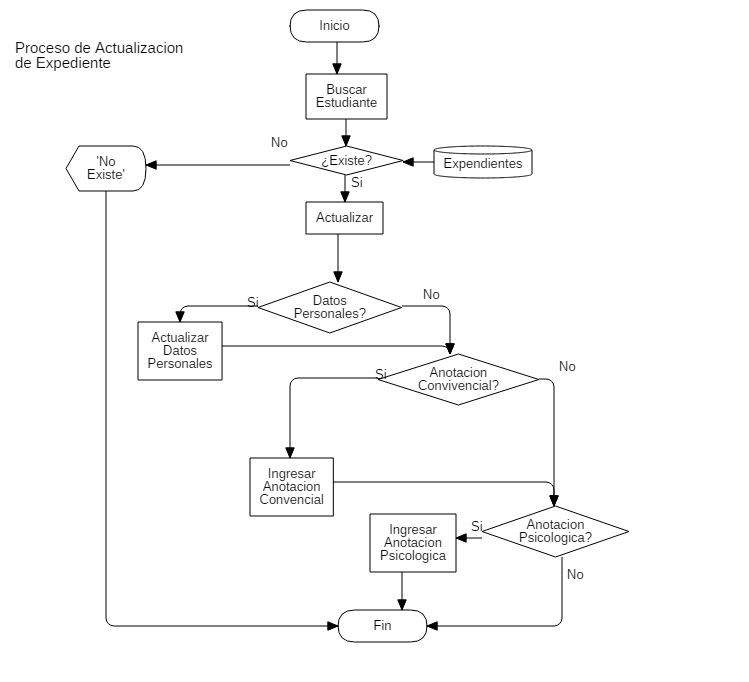
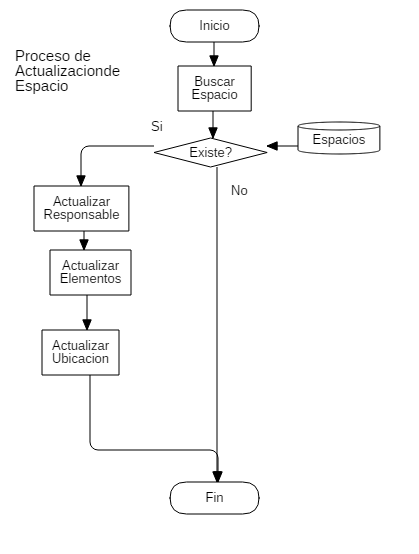
****

**Diagrama de Clases**

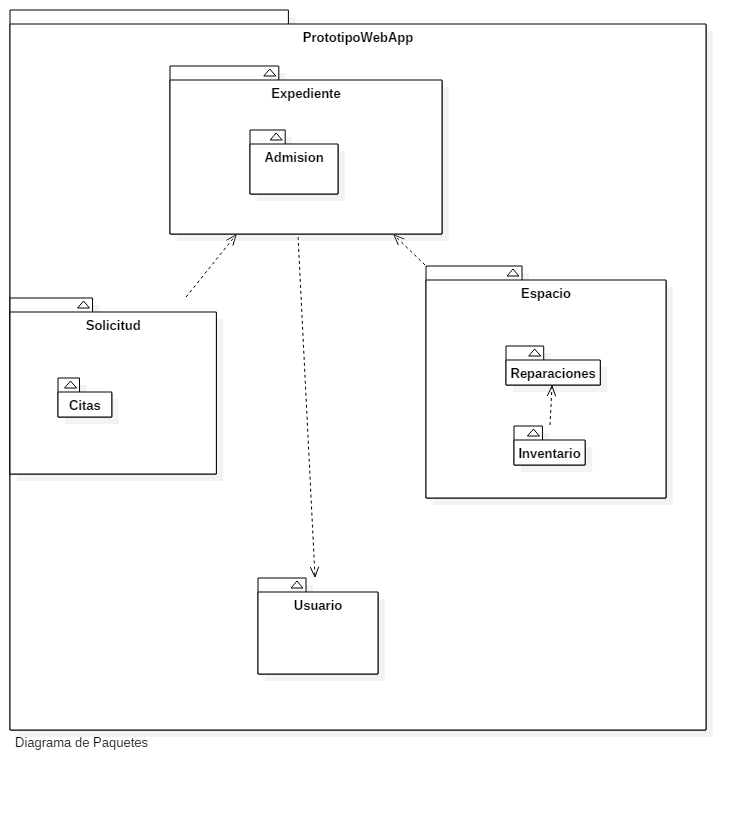
****

**Diagramas de Flujo**

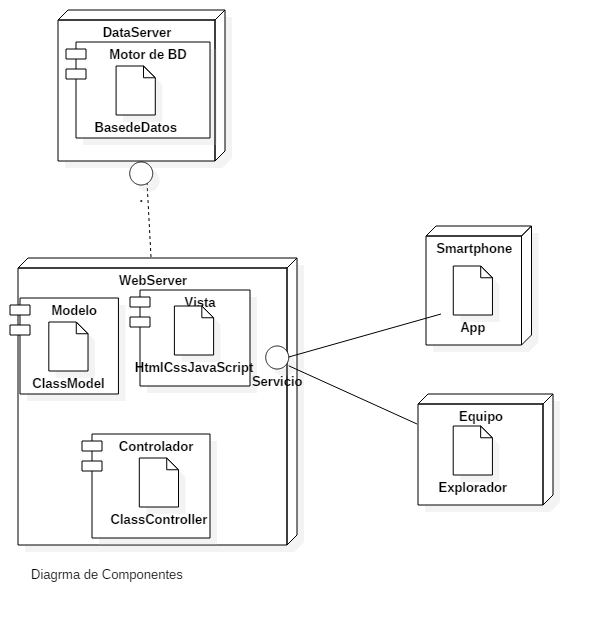
****

****

**Diagrama de Paquetes**

****

**Diagrama de componentes**

****