**Revisión Histórica**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Responsable** | **Estado** |
| Septiembre 08 de 2021 | 1 | Creación documento | Edwin Villamil | En Revisión |
| Septiembre 15 de 2021 | 2 | Inclusión de Historias de Usuario y Requerimientos Funcionales | Edwin Villamil | En Revisión |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**DOMINIO DEL PROBLEMA**

**CONTEXTO DEL PROBLEMA**

En un caso de estudio de mercado para el sector educativo, y en reunión con una institución educativa de grados básica primaria, encontramos una posibilidad de negocio para implementar y ofrecer un sistema de información que permita la *gestión de alumnos, profesores, asignaturas y grados* modernizando y automatizando algunos procedimientos en las instituciones educativas de este tipo.

De otro lado por el contexto actual del COVID 19 muchas de las actividades de gestión que se pueden evidenciar en un colegio, como los procesos de admisión, matrículas, contratación docente puede realizarse a través de un sistema de información tipo web, igualmente el registro de notas y generación de informes de avance de estudiantes se podrían incluir en dicho sistema.

Como solución planteada para el modelado del sistema de información, se pretende incluir funciones de registro, almacenamiento y gestión de la información de cara al proceso de negocio de la institución educativa, tal como son las consultas de alumnos, docentes, acudientes y gestores de la institución.

**ACTIVIDADES DEL PROCESO ACADÉMICO**

-Registro y Control de Alumnos

-Registro de Docentes

-Asignación de Cursos

-Asignación de Horarios

-Historial Académico Alumno

-Certificaciones de Estudio

-Asignación de Calificaciones

**OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN**

* Administrar la información generada durante el proceso de gestión académica en una institución educativa de grado básico primaria, mediante un sistema de información web.
* Mantener integridad de los datos del proceso de gestión académica.
* Mantener la información en una base de datos, actualizable que permita la gestión del proceso académico y todos los actores involucrados.

**DEFINCION DE ACTORES**

Como conjunto o grupo uniforme de personas que interactuarán con el sistema y se definirán los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| ACTOR | DESCRIPCIÓN |
| Alumno (Jhon) | Interactúa con el sistema en registro y modificación de información para admisión como alumno (información básica), consulta de curso, horario, asignaturas y notas. |
| Acudiente (Edwin) | Interactúa con el sistema en registro y modificación de información para admisión como acudiente asociado a un alumno (información básica), consulta de curso, horario, asignaturas y notas de alumno asociado. |
| Administrador  (Yhon V) | Interactúa con el sistema al registrar, editar, inactivar y consultar información de los usuarios en el sistema y sus diferentes roles.  Registra los alumnos, acudientes y docentes.  Genera, configura y consulta reportes como certificados académicos, historial académico, notas, horarios, asignación de cursos y docentes. |
| Docente (Tatiana) | Interactúa con el sistema en el registro, edición y consulta de calificaciones, novedades académicas.  Consulta de horarios, cursos.  Puede modificar sus datos básicos como docente.  Puede generar reporte de notas, horarios y cursos |

**ALCANCE**

La solución presentada para administrar la información de proceso de gestión académica, comprenderá el Diseño de la arquitectura de la aplicación y la implementación del sistema de información que cubra las siguientes necesidades:

- Funcionalidad para el registro de docentes y alumnos.

- Consultar la información detallada de alumnos y de los acudientes.

- Funcionalidad para administrar cursos, alumnos, docentes y horarios.

- Consultar la información de los alumnos y sus asignaciones.

- Funcionalidad para el registro de notas.

-**Reportes**:

Certificado académico de registro

Horario

Boletín de Notas

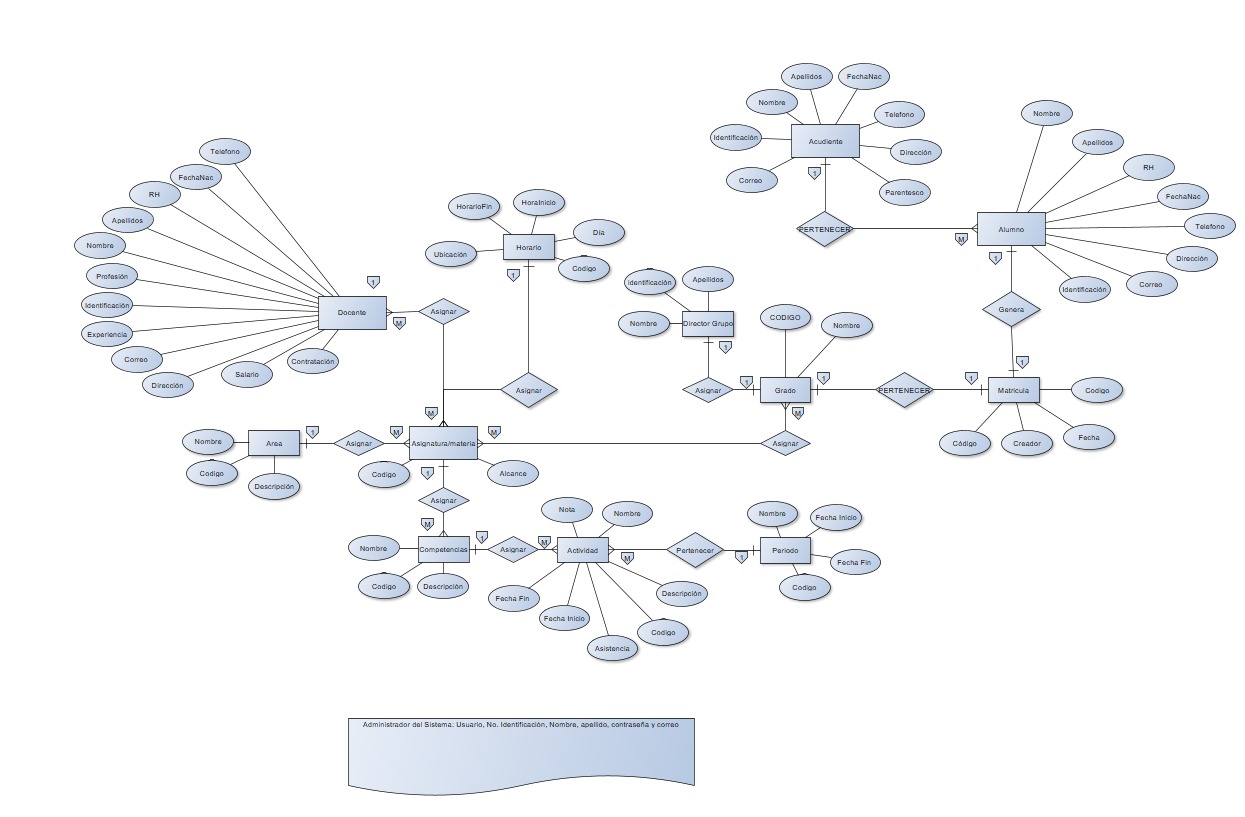
**METODOLOGÍA**

Para el desarrollo del proyecto se utilizará la metodología SCRUM, aplicado en las diferentes fases del ciclo de vida del desarrollo de acuerdo con los plazos y entregables que se definan al realizar el análisis de requerimientos del sistema.

**RECURSOS**

|  |  |
| --- | --- |
| Rol | Nombre |
| Líder de Proyecto | Edwin Andrés Villamil |
| Desarrollador de Aplicaciones | Juan Gabriel Carvajal |
| Desarrollador e Interfaz de Usuario | Agie Tatiana Rengifo |
| Tester | Yhon Edinson Villarreal |
| Administrador de Configuraciones | Jhon Bejarano |

**DIAGRAMA CONCEPTUAL DEL SISTEMA**



**LEVANTAMIENTO DE HISTORIAS DE USUARIO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO – HU-001** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Alumno | | | Revisar asignaturas | Poder identificar las asignaturas correspondientes matriculadas en su ciclo académico |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro de documentación manual | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Identificar las asignaturas de cada estudiante | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO – HU-002** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Alumno | | | Revisar docentes asignados | Identificar y acceder a la información de contacto de los docentes asignados a cada asignatura |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Reportes impresos publicados en carteleras del colegio. | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Información actualizada en tiempo real. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO – HU-003** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Alumno | | | Revisar notas de la asignatura | Para llevar el control y estar informado frente a las notas reportadas por el docente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Reporte escrito por parte del colegio / Consulta directa al docente. | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Reportes en tiempo real de las notas por parte del docente. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO – HU-004** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Alumno | | | Revisar reporte de notas | Acceder al reporte consolidado de notas de cada periodo |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Reporte impreso por parte del colegio. | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceso al reporte del periodo de forma automática y acceso al detalle de actividades o competencias a recuperar. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO – HU-005** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Alumno | | | Revisar horarios | Establecer el día, hora y ubicación de cada clase, según las asignaturas. |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Impresión individual por estudiante. | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Asistencia y organización de los grupos de clase. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-006** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Docente | | | Registrar la información básica como docente | Para iniciar el proceso de contratación, asignación de grupos y registro de notas |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro documental de archivo físico | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Gestionar el registro, búsqueda y actualización de docentes más rápido desde el sistema de información | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-007** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Docente | | | Consultar horarios y cursos | Para realizar la programación de actividades y control de tiempos |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro documental de archivo físico | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Gestionar los docentes, horario y cursos de acuerdo a la disponibilidad de carga docente, definir responsabilidades con las actividades culturales y de otra índole de la institución y definir la cantidad de personal necesario para gestionar los cursos de la institución. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-008** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Docente | | | Registro de Novedades de Alumnos | Para realizar el registro de notas, asistencia, objetivos y competencias a desarrollar durante el curso. |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro documental de archivo físico | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Gestionar la misionalidad de la institución de forma rápida y efectiva | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-009** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Docente | | | Generar reporte de notas, horarios y cursos | Para llevar un control del estado académico de los alumnos y cursos |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro documental de archivo físico | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Permite realizar control y verificación de forma rápida de los estudiantes, de los grupos y la disponibilidad horaria de los docentes para realizar actividades adicionales a las horas de clase. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-010** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Iniciar sesión como acudiente en el sistema | Para poder acceder a las funcionalidades disponibles como acudiente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder al sistema para gestionar su propia información como Acudiente | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-011** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Registrar la información básica como acudiente. | Para ingresar los datos del acudiente e iniciar el proceso de admisión del alumno con la institución. |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro de documentación manual | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Administrar la información básica del acudiente desde el sistema de información. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-012** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Consultar la información básica como acudiente. | Para visualizar los datos registrados como acudiente. |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder al sistema para gestionar su propia información como Acudiente, a modo de consulta | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-013** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Consultar información del Alumno a cargo | Para visualizar los datos registrados de alumno asociado al acudiente. |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder al sistema para gestionar la información del alumno asociado al Acudiente | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-014** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Modificar la información básica como acudiente. | Para actualizar la información registrada como acudiente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder al sistema para gestionar su propia información como Acudiente | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-015** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Consultar el seguimiento académico del alumno | Para poder acceder a la información del curso, horario y profesor asignado al alumno asociado al acudiente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder al sistema para obtener información del alumno relacionado con su proceso académico por pantalla. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-016** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Generar un certificado académico del alumno | Para poder obtener en un reporte la información relacionada concurso, horario, profesor y estado del alumno asociado al acudiente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Acceder a la información para obtener reportes | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-017** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** | Edwin Andrés Villamil |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Acudiente | | | Cerrar sesión como acudiente en el sistema | Para poder terminar el acceso a las funcionalidades disponibles como acudiente |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Desconectarse del sistema de información como Acudiente | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-018** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Administrador | | | Registrar la información de los alumnos admitidos | Para iniciar el proceso de gestión académico (Vincular alumnos con cursos) |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | Registro de documentación manual | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Administrar la información desde el sistema de información para gestionar el proceso académico | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS POR HISTORIAS DE USUARIO HU-019** | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | **Solicitante** |  |
| **Historia de Usuario Principal** | | | | |
| **COMO** | | | **NECESITO** | **PARA** |
| Administrador | | | Asignar los perfiles a cada uno de los usuarios (Docente, Acudiente,  Alumno). | Para cada usuario pueda acceder a las funcionalidades del sistema |
| **¿Cómo opera el proceso actualmente?** | | N/A | | |
| **¿Qué problema ayudará a resolver?** | | Permitir el acceso al para los usuarios sistema de información para gestionar el proceso académico | | |

**REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FORMATO REQUERIMIENTOS FUNCIONALES** | | | |
| **Código Requerimiento** | **Requerimiento** | **Descripción** | **Historia de Usuario** |
| RF-001 | Revisar asignaturas | Permitir identificar las asignaturas correspondientes matriculadas en su ciclo académico. | HU-001 |
| RF-002 | Revisar docentes asignados | Permitir Identificar y acceder a la información de contacto de los docentes asignados a cada asignatura | HU-002 |
| RF-003 | Revisar notas de la asignatura | Permitir llevar el control y estar informado frente a las notas reportadas por el docente. | HU-003 |
| RF-004 | Revisar reporte de notas | Permitir generar el reporte consolidado de notas de cada periodo | HU-004 |
| RF-005 | Revisar horarios | Permitir consultar el día, hora y ubicación de cada clase, según las asignaturas. | HU-005 |
| RF-006 | Registrar la información básica como docente | Permitir iniciar el proceso de contratación, asignación de grupos y registro de notas | HU-006 |
| RF-007 | Consultar horarios y cursos | Permitir la consulta de la programación de actividades y control de tiempos | HU-007 |
| RF-008 | Registro de Novedades de Alumnos | Permitir el registro de notas, asistencia, objetivos y competencias a desarrollar durante el curso. | HU-008 |
| RF-009 | Generar reporte de notas, horarios y cursos | Permitir generar reporte para llevar un control del estado académico de los alumnos y cursos | HU-009 |
| RF-010 | Iniciar sesión como acudiente en el sistema | Permitir acceder a las funcionalidades disponibles como acudiente. | HU-010 |
| RF-011 | Registrar la información básica como acudiente. | Permitir incluir la información mínima de acudiente en el sistema. | HU-011 |
| RF-012 | Consultar la información básica como acudiente. | Permitir consultar los datos registrados como acudiente. | HU-012 |
| RF-013 | Consultar información del Alumno a cargo | Permitir consultar los datos registrados de alumno asociado al acudiente. | HU-013 |
| RF-014 | Modificar la información básica como acudiente. | Permitir actualizar la información registrada como acudiente | HU-014 |
| RF-015 | Consultar el seguimiento académico del alumno | Permitir el acceso a la información del curso, horario y profesor asignado al alumno asociado al acudiente | HU-015 |
| RF-016 | Generar un certificado académico del alumno | Permitir generar un reporte con la información relacionada concurso, horario, profesor y estado del alumno asociado al acudiente | HU-016 |
| RF-017 | Cerrar sesión como acudiente en el sistema | Permitir terminar el acceso a las funcionalidades disponibles como acudiente | HU-017 |
| RF-018 | Registrar la información de los alumnos admitidos | Permitir el ingreso de la información de alumnos para iniciar el proceso de gestión académica. | HU-018 |
| RF-019 | Asignar los perfiles a cada uno de los usuarios (Docente, Acudiente, Alumno). | Permitir asociar los roles a los usuarios registrados (Docente, Acudiente, Alumno) | HU-019 |
| RF-020 |  |  | HU-020 |
| RF-021 |  |  | HU-021 |
| RF-022 |  |  | HU-022 |

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**