



Informe Proyecto de Levantamiento de Información  
Aplicación web para automatización de procesos educativos y administrativos en institución  
educativa SYS COCO

Miguel Santiago Velásquez Ramírez  
Cristian Eduardo Rodríguez Quiroz  
Juan Sebastián Quintero Pira  
Johan Steven Vivas Herrera

SENA Centro de Diseño y Metrología  
Tecnólogo análisis y desarrollo de software  
Instructor: Edwin Alexander Duran García

Bogotá D.C, Colombia 2024

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	2
Elicitación de requisitos .....	3
Introducción .....	3
Levantamiento de información para la elicitación de requisitos .....	3
Observación. ....	3
Investigación páginas web asociadas a la gestión educativa. ....	3
Leyes: .....	4
Método de encuesta abierta virtual. ....	7
Resultados encuesta (abierta). ....	7
Información encuestados. ....	7
Preguntas de la encuesta.....	10
Resultado preguntas: .....	11
Resumen de encuesta.....	23
Resultados de recolección de información: .....	25
Stakeholders. ....	25
Diagramas caso de uso.....	27
Diagrama caso de uso sistema educativo.....	28
Diagrama caso de uso sistema educativo según actor Estudiante.....	29
Diagrama caso de uso sistema educativo según actor acudiente .....	30
Diagrama caso de uso sistema educativo según actor de uso sistema educativo según actor representante.....	31
Diagrama caso de uso sistema educativo según actor profesor moderador.....	32
Diagrama caso de uso sistema educativo según actor Administrador.....	33
Historias de usuario.....	34
Storyboard.....	36
Presente. ....	36
Futuro. ....	38
Bibliografía .....	39

## **Elicitación de requisitos**

### **Introducción**

Por el presente documento se llevará a cabo el levantamiento de información sobre las instituciones educativas de acuerdo con sus actores, funciones, interrelaciones y dinámicas en el marco de las normas y leyes colombianas. Teniendo en cuenta las técnicas de licitación de requisitos.

### **Levantamiento de información para la elicitación de requisitos**

#### ***Observación.***

#### ***Investigación páginas web asociadas a la gestión educativa.***

En la identificación de fuentes de requerimientos encontramos las siguientes páginas:

En la primera página [www.colpegasus.com](http://www.colpegasus.com) se identificó lo siguiente:

Con la investigación de esta página se identificó que para obtener y gestionar el software se necesita solicitar una propuesta, en la cual se da un cuestionario para rellenar sobre la información de la organización de la institución para darle paso a la oferta de la plataforma web. Dentro del apartado de los servicios de las páginas se encontró la asignación de tareas y consulta, subir y compartir archivos institucionales al instante, toma de asistencia de clase, calendario de eventos generales de la institución, calificación por una planilla intuitiva, notificaciones a través de correos electrónicos, indicadores académicos y de convivencia, lista de auxiliares y reportes, votación democrática e identificación única de usuarios.

Los módulos que se identificaron son tareas, test de evaluaciones, votaciones,

cronograma institucional, informe de calificaciones, comunicaciones, archivos institucionales, inasistencias y llegadas tarde, procesos institucionales (colpegasus, 2024)

En la segunda página se identificó lo siguiente [www.webcolegios.com.co](http://www.webcolegios.com.co) :

En base para la obtención del software hay planes de cantidad de estudiantes, este basado en la capacidad del hosting, además con obsequio de página web y correos institucionales con planes que supera el millón de pesos. Se identifico dos gestiones académica y administrativa.

En base a las páginas web podemos denotar la necesidad de los siguientes módulos: académicos, administrativos, de gestión de calidad y de convivencia, estos van teniendo un puente de comunicación conectado a los anteriores módulos. Estos módulos tienen unas partes involucradas que se denotan como los estudiantes, los acudientes, los profesores, administrativos, rectores, coordinadores e interesados en matricularse. (webcolegios, 2024)

### **Leyes:**

En este proceso, investigamos sobre las leyes que regulan el sistema de educación, con esto encontramos los derechos, deberes y las directrices establecidas por las mismas, para el correcto funcionamiento de las instituciones educativas y garantizar una educación de calidad.

A continuación, haremos un breve resumen de cada una de ella:

Ley 115 de 1994 (más conocida como la ley general de educación).

Por medio de esta ley establece las pautas y directrices necesarias para garantizar el derecho fundamental de todos los colombianos a la educación, estandarizar este derecho y regular la calidad de esta:

- a. Establece los principios fundamentales que rigen el sistema educativo colombiano. Estos son algunos de los principios que establece esta ley.
  - Universalidad
  - Obligatoriedad
  - Gratuidad
  - Calidad
  - Participación
  - Libertad de enseñanza
- b. Se detallan los niveles de educaciones y los parámetros básicos y necesarios que todas las instituciones educativas (públicas y privadas) tienen que cumplir y formar de manera íntegra a todos los educandos de Colombia. En este capítulo especifican los siguientes niveles de educación:
  - Educación preescolar
  - Educación básica
  - Educación media
  - Educación superior
- c. Establece disposiciones específicas sobre la organización y funcionamiento de los establecimientos educativos en Colombia. A continuación, desatacaremos lo más importante en un breve resumen un resumen:
  - Por medio de estos se establece que la secretaria de educación es el ente de control y regulación de las instalaciones educativas (públicas y privadas) y el conducto regular que deben cumplir en el marco legal y administrativo. En un periodo de cada diez años está
  - entidad se encarga de revisar el plan de estudios que todas las instalaciones deben adoptar y si es necesario actualizarlo.

- Se establece que cada institución debe tener un plan educativo institucional el cual deberá trabajarlo en sincronía con los alumnos maestros y padres de familia.
- d. Se establece las directrices con las que se constituirá el organigrama de una institución educativa y las funciones que cada actor del gobierno escolar debe desempeñar.
- e. Establece que todas las instituciones deben redactar y adoptar un manual de convivencia, el cual los alumnos al firmar la matrícula deben también adoptar y respetar.
- f. Establece los horarios y las jornadas mínimas para cada nivel educativo.

Esta ley es la base del sistema educativo en Colombia, pero además de esta existen otras leyes que complementan a esta ley a continuación las nombraremos y haremos un breve resumen de que tratan:

1. Decreto 1860 de 1994 que reglamenta la ley 115 de 1994 en aspectos como la jornada escolar, el calendario académico, la evolución del desempeño estudiantil entre otros.
2. Decreto 1290 de 2009 establece el sistema de evolución y promoción de los estudiantes en el sistema educativo colombiano, incluyendo aspectos relacionados con la autonomía escolar y la implementación de estándares de calidad.
3. Decreto 1075 de 2015, este define el régimen de propiedad intelectual aplicable a los recursos educativos digitales y reglamenta su uso en el sistema educativo colombiano.

Consecuente con las leyes, se ha identificado los roles que están asociados a las instituciones educativas como son el estudiante, acudiente, representante, profesor y administrador. Identificando de primera mano las instituciones junto a sus interesados para dar una recolección concreta de la información.

### ***Método de encuesta abierta virtual.***

- Introducción: Se envía el enlace de la encuesta. Se da una breve explicación del propósito de la encuesta y la importancia de la participación de los encuestados.
- Datos Demográficos: Preguntas para recopilar información básica como rol en la institución, correo personal, colegio y número telefónico.
- Procesos y Funciones: Preguntas sobre la percepción de los encuestados acerca de la gestión de educativa. ¿Cómo?, Quiero Y ¿Para?
- Sugerencias de Mejora: Espacio para que los encuestados propongan posibles mejoras en los procesos identificados.

### ***Resultados encuesta (abierta).***

#### ***Información encuestados.***

Se obtiene la información básica del rol, nombre, institución vinculada, numero de contacto y correo electrónico

Tabla 1: Información encuestados

<b>Información encuestados:1 ROL (ROJO,2 NOMBRE (SIN COLOR), 3 INSTITUCIÓN(VERDE)</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
<b>Andrea Paola Herrera Herrera</b>
<b>Colegio Marco Fidel Suárez IED</b>
<b>Jerson Andrés Herrera Loaiza</b>
<b>La Palestina</b>

<b>Marybel Rojas</b>
Ninguna
<b>Sandra Milena Cuevas</b>
Colegio Emma Reyes
<b>Sandra Paola Gómez Montes</b>
La Palestina
<b>Administrativo</b>
<b>Jaime Jiménez</b>
Alexander Fleming
<b>Janneth Ofelia Herrera Jiménez</b>
Colegio León de Greiff IED
<b>Juan Pablo Velásquez Ramírez</b>
Colegio San Bartolome La Merced
<b>LAURA DANIELA CORTES ARANGO</b>
COLEGIO LEON DE GREIFF IED
<b>Pedro Herrera</b>
IED SAN CARLOS
<b>SANDRA MILENA PINZON VILLAMIL</b>
SECRETARIA DE EDUCACION - SED-colegio león de greiff
<b>Coordinador</b>
<b>Alejandro Tovar Martínez</b>
Colegio San Bartolomé La Merced
<b>Profesor</b>
<b>Aída Avendaño</b>
Externado Nacional Camilo Torres
<b>Brenda Mayorga Benítez</b>
Colegio confederación Brisas del Diamante
<b>Édison Argotty</b>
IED Instituto Técnico Comercial de Capellanía
<b>Elizabeth C</b>
IED sorrento
<b>Ernesto Alonso</b>



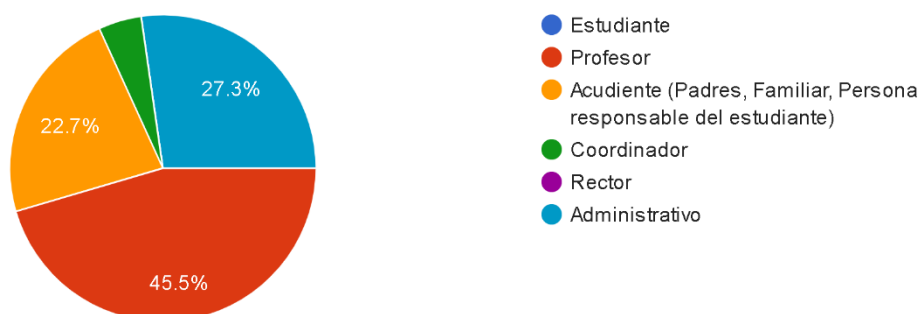
Colegio León de Greiff
<b>Lina Morales Sánchez</b>
Nuestra Señora del Buen Consejo
<b>María del Pilar Pineda Herrera</b>
Colegio León de Greiff
<b>María Gómez</b>
Colegio León de Greiff IED
<b>Marwi Julieth Ortiz Robles</b>
Colegio Emma Reyes IED
<b>Nini Johanna Lugo González</b>
IED león de greiff

El resultado de la información recolectada se da en base a los roles de estudiante, acudiente, profesor, coordinador, rector y administrativo 6, teniendo un total de 22 respuestas las cuales son acudiente 5, profesor 10, coordinador 1, rector y administrativo 6. (colombia, 2024)

Figura 1: Resultado roles identificados en la encuesta.

¿Qué relación o rol, tiene usted con la institución educativa?

22 respuestas



### ***Preguntas de la encuesta***

Se estructura las preguntas a través del ¿Cómo?, Quiero Y ¿Para?

1. ¿Qué canales de comunicación reconoce que hay dentro de la institución educativa?
2. ¿la institución a la que pertenece tiene un sistema de comunicación electrónico (oficial)? Si lo tiene, especifique su respuesta.
3. ¿Usted considera que la información de la institución es de fácil acceso?
4. ¿Qué sugerencias tiene usted, para que la información de la institución llegue a todos los interesados?
5. ¿Usted considera que debe existir un sistema de reportes para informarse de sucesos en la institución?
6. ¿usted considera que la información suministrada por la institución correspondiente a reuniones, actividades extracurriculares y pedagógicas, Es clara?
7. ¿Usted considera que la información de la estructuración del colegio y directivos está al alcance de los interesados?

8. ¿qué método se utiliza en la institución para llevar la gestión de las asistencias estudiantiles? especifique por favor
9. ¿Usted considera que el tratamiento de su información y la de los demás interesados, se maneja de manera adecuada?
10. ¿Se encuentra conforme con la gestión de los reportes de notas y asistencias en la institución?
11. ¿Le gustaría que como complemento de la formación se tengan recursos didácticos, electrónicos?
12. ¿cómo se lleva a cabo los ejercicios democráticos dentro de la institución (su gestión es la adecuada)?

### Resultado preguntas:

1. ¿Qué canales de comunicación reconoce que hay dentro de la institución educativa?

Tabla 2: Resultado pregunta 1 de la encuesta

¿Qué canales de comunicación reconoce que hay dentro de la institución educativa?
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Correo, plataforma y agenda
Creo que solo presencial
Mail, cita, WhatsApp, pagina
Ninguna
Redes, página web
<b>Administrativo</b>
Correo electrónico, boletines semanales, teléfono, celular, Instagram, youtube, agenda estudiantil, página web.
Correo electrónico y WhatsApp, página web

Correo institucional y personal
intranet, página web, correo institucional
Página institucional
Página Web, Correo electrónico, WhatsApp
<b>Coordinador</b>
Carteleras digitales en pantallas, Correos, Instagram, Facebook, TikTok, página web
<b>Profesor</b>
Agenda semanal, correo institucional y grupos de WhatsApp
Correo electrónico, agenda estudiantil y plataforma phidias.
Correo institucional, grupos de WhatsApp, buzón de sugerencias, página web institucional
Correo institucional, WhatsApp, teams
Correo institucional cartelera emisora
Correo, redes y agenda
Correo, web
Oficiales teams, correo. No oficiales WhatsApp
Reuniones presenciales con todos los directivos y docentes, consejos, comités, jornadas pedagógicas, reuniones de área.
WhatsApp, correo institucional e informativos de actividades institucionales

2. ¿la institución a la que pertenece tiene un sistema de comunicación electrónico (oficial)?

Si lo tiene, especifique su respuesta.

Tabla 3: Resultado pregunta 2 de la encuesta

<b>2. ¿la institución a la que pertenece tiene un sistema de comunicación electrónico (oficial)?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>

Creo que no
No
Plataforma phidias
Si
Si, página web
<b>Administrativo</b>
coldileondegreiff19@educacionbogota.edu.co
Correo electrónico, Instagram, boletines semanales, página web
Correo, página web, WhatsApp
Página Web, Correo electrónico, Wastsapp
Si correo institucional
sí prensa sed
<b>Coordinador</b>
Si, Outlook
<b>Profesor</b>
@chinca.org.co
Correo electrónico y WhatsApp
Correo electrónico, página web
Correo institucional
Página web institucional, correo institucional
Si
Si mail institucional
Si, correo de una plataforma
Si. Correo y equipos de trabajo (teams)
Wel leondegreiff

3. ¿Usted considera que la información de la institución es de fácil acceso?

Tabla 4: Resultado pregunta 3 de la encuesta

<b>3. ¿Usted considera que la información de la institución es de fácil acceso?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Algunas cosas no, falta medios tecnológicos
Si
Si
<b>Administrativo</b>
Si
Si
Si es de fácil acceso, pero se encuentra un poco dinámica
SI por la diversidad de canales de comunicación y por lo centralizado que se encuentra su manejo hace que facilite su acceso
Un poco
<b>Coordinador</b>
Si
<b>Profesor</b>
No tanto
Si
Sí
si lo es, desde la página web de la institución
Sí, es accesible.
Si, la información de la institución es de fácil acceso, los estudiantes tienen el Manual de Convivencia.

4. ¿Qué sugerencias tiene usted, para que la información de la institución llegue a todos los interesados?

Tabla 5: Resultado pregunta 4 de la encuesta

<b>4. ¿Qué sugerencias tiene usted, para que la información de la institución llegue a todos los interesados?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Interés de los padres
Más información
Más interacción en la página web
Medios digitales, redes sociales y manejo de las TIC
Ninguna, debido a que la plataforma es eficiente
<b>Administrativo</b>
contar con un canal de comunicación masivo
Crear una fuente más asequible y para todos
las herramientas están, es más compromiso de los funcionarios hacer uso eficaz
Mejorar la velocidad del internet
No saturar los medios oficiales, ser más específicos y focalizar la información (garantizar que la información difundida por cada canal sea pertinente a población focal)
Que sea más fácil agregar por grupos en el correo institucional
<b>Coordinador</b>
Ninguna
<b>Profesor</b>
Ampliar los canales de comunicación a partir de las diferentes redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram etc.
Continua revisión
Crear una línea que se consulte fácil
Creo que todos los colegios e instituciones educativas poseen página o plataforma, muy apropiadas, pertinentes para la actualización y actualidad.
Hacen falta las circulares en físico.
Implementar y fortalecer el uso de los canales existentes.
La información se comparte, pero algunos integrantes a veces no leen
Ninguna
Redes
(en blanco)

5. ¿Usted considera que debe existir un sistema de reportes para informarse de sucesos en la institución?

Tabla 6: Resultado pregunta 5 de la encuesta

5. ¿Usted considera que debe existir un sistema de reportes para informarse de sucesos en la institución?
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Por las redes sociales del colegio me puedo enterar de todos los eventos importantes
Si
Si claro
Si hay
<b>Administrativo</b>
no síSi
sí un medio al que pueda acceder toda la comunidad educativa
Si, la comunidad educativa debe estar al tanto constantemente de los sucesos más relevantes
Si, sería interesante, ya que poco nos enteramos de lo que hay dentro de la institución
<b>Coordinador</b>
Si
<b>Profesor</b>
claro que sí, a partir de la página web de la institución
En las reuniones presenciales, por chats, WhatsApp nos van informando los detalles, eventos, acontecimientos.
La institución cuenta con dicho sistema.
Si
Sí
Siiii

6. ¿usted considera que la información suministrada por la institución correspondiente a reuniones, actividades extracurriculares y pedagógicas, Es clara?



Tabla 7: Resultado pregunta 6 de la encuesta

<b>6. ¿usted considera que la información suministrada por la institución correspondiente a reuniones, actividades extracurriculares y pedagógicas, Es clara?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
No siempre, envían circulares de uno día para otro
Si
Si
<b>Administrativo</b>
Esa l formación es solo para los docentes, los administrativos no somos informados
No es muy clara a veces
No, hace falta muchas claridades
Si
Si
<b>Coordinador</b>
Si
<b>Profesor</b>
Es clara y de fácil acceso.
No
No en su totalidad.
Si
Sí
sí lo es ya que maneja un sistema de calidad que organiza todos los procesos de la institución
Si, la información suministrada por la institución es clara y pertinente.

7. ¿Usted considera que la información de la estructuración del colegio y directivos está al alcance de los interesados?

Tabla 8: Resultado pregunta 7 de la encuesta

<b>7. ¿Usted considera que la información de la estructuración del colegio y directivos está al alcance de los interesados?</b>
---

<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
No
Si
Si
<b>Administrativo</b>
No
No siempre
Si
Si, gracias a la página web y las herramientas que la integran
<b>Coordinador</b>
No
<b>Profesor</b>
A veces
Está al alcance de estudiantes, padres de familia, docentes, directivos y demás miembros de la comunidad educativa.
No
Si
Sí
Si
Sí lo está
Si, la información de la estructuración del Colegio y directivos está al alcance de todos.

8. ¿qué método se utiliza en la institución para llevar la gestión de las asistencias estudiantiles? especifique por favor

Tabla 9: Resultado pregunta 8 de la encuesta

<b>8. ¿qué método se utiliza en la institución para llevar la gestión de las asistencias estudiantiles?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Llamado a lista
Manual, tablas de Excel y finalmente la plataforma
Ninguno

No es clara aun
Plantillas físicas
<b>Administrativo</b>
AZs (carpetas de archivo). periódicamente se realiza un reporte en ZAP
Llamar a listas
Llevar listados en físico los cuales luego los archivan. Este año comenzaron a utilizar un drive.
No tengo conocimiento
no tengo conocimiento ya que esa actividad hace parte del área de docentes
Observador del alumno
<b>Coordinador</b>
Manual, falta tecnología en ello.
<b>Profesor</b>
Carpeta de asistencia para cada grado.
Carpeta física
Control de asistencia en el aula, informes a coordinación de convivencia, registros de llamadas a padres de familia para verificar la inasistencia
En la noche, medio digital a través de un drive.
Formato físico
Lista en cada salón
Listado manual
Planilla
Planillas generales por curso y planillas por asignaturas.
Un cuaderno con la lista de retardos y listas en cada salón, en las cuales cada docente en la clase va llamando y anotando, verificando los presentes y los ausentes.

9. ¿Usted considera que el tratamiento de su información y la de los demás interesados, se maneja de manera adecuada?

Tabla 10: Resultado pregunta 9 de la encuesta

<b>9. ¿Usted considera que el tratamiento de su información y la de los demás interesados, se maneja de manera adecuada?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Creería que si
Si
Si
<b>Administrativo</b>
no aplica
No siempre
No, se las comparten a las entidades bancarias
Si
Si, el colegio en líneas generales se rige por la ley datos personales
<b>Coordinador</b>
Si
<b>Profesor</b>
A veces.
Así es.
El control de la información es adecuado
Si
Sí
Si, el tratamiento de la información es pertinente.

10. ¿Se encuentra conforme con la gestión de los reportes de notas y asistencias en la institución?

Tabla 11: Resultado pregunta 10 de la encuesta.

<b>10. ¿Se encuentra conforme con la gestión de los reportes de notas y asistencias en la institución?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Si
Si

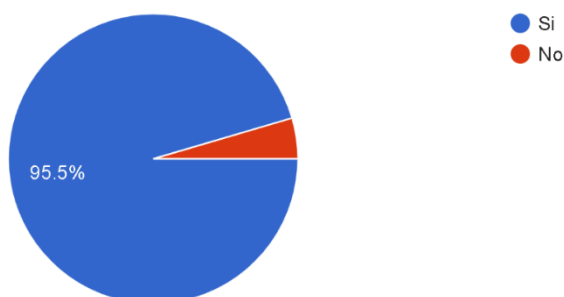
<b>Administrativo</b>
A veces
No
no aplica
No soy madre de estudiante
No, el proceso de subir los reportes no es practico y el sistema colapsa en cierres de periodo
Si
<b>Coordinador</b>
Si, a veces es un poco lento la aplicación
<b>Profesor</b>
En el sistema oficial es deficiente. (Plataforma de Apoyo Escolar)
Estoy conforme con el proceso de calificaciones, notas, asistencias, ya que es práctico.
Si
Sí
sí lo estoy, es un sistema ordenado según cronograma institucional
Si, está en proceso de actualización
Sí.

11. ¿Le gustaría que como complemento de la formación se tengan recursos didácticos, electrónicos? (1 no profesor)

Figura 2: Resultado pregunta 11 de la encuesta.

¿Le gustaría que como complemento de la formación se tengan recursos didácticos, electrónicos?

22 respuestas



12. ¿cómo se lleva a cabo los ejercicios democráticos dentro de la institución (su gestión es la adecuada)?

Tabla 12: Resultado pregunta 12 de la encuesta.

<b>12. ¿cómo se lleva a cabo los ejercicios democráticos dentro de la institución (su gestión es la adecuada)?</b>
<b>Acudiente (Padres, Familiar, Persona responsable del estudiante)</b>
Muy parecido al sistema electoral colombiano la gestión es muy buena
No sé
Si
Si
Si se llevan a cabo la gestión se hace con papeles y voto tradicional, hay que gestionar un sistema más didáctico y a la vanguardia con los procesos electorales actuales
<b>Administrativo</b>
Elecciones de gobierno escolar, Personeros
Los ejercicios democráticos cuentan con la participación de los actores de la comunidad educativa sin embargo falta una mayor divulgación de este tipo de ejercicios
no
No siempre
No, dicen ser una escuela democrática, pero es solo para unas cosas
Por medio de un aplicativo desarrollado por docentes de la asignatura de sistemas, ha funcionado eficientemente hasta el momento
<b>Coordinador</b>
Son muy democráticos, llevan a cabo elecciones para personero y alcalde.
<b>Profesor</b>
A veces.
De manera manual y con el uso de computadores
Es adecuada, pero puede mejorar.
Es adecuado, se garantiza que los niños participen democráticamente.

La institución cuenta con un proyecto de democracia liderado por rectoría y apoyado por un grupo de docentes. La gestión es adecuada y se mide bajo los parámetros establecidos por gestión de calidad
Reuniones
Se invita a la participación a los diferentes estamentos y espacios de la institución
Se utilizan los medios electrónicos, votación virtual
Si

### ***Resumen de encuesta.***

#### 1. Canales de Comunicación:

- La mayoría usa de correo electrónico, página web y redes sociales como WhatsApp para comunicación.
- Necesidad de reforzar la información de forma focal, accesible y eficiente en TIC.
- La minoría no cuentan con estos canales, destacando la importancia de tener una comunicación interactiva.

#### 2. Sistema de Reportes:

- Mayoría necesita un sistema de reportes para informarse sobre la institución.
- Minoría ya cuenta con un sistema de reportes en funcionamiento.

#### 3. Claridad de la Información:

- La mayoría encuentra la información clara en reuniones, actividades y pedagogía.
- Algunos perciben falta de claridad en la información proporcionada.

#### 4. Estructura y Directivos:

- La mayoría considera que la información sobre la estructura y directivos de la institución es accesible.
- Una minoría opina que esta información no es concisa.

5. Gestión de Asistencias:

- Mayoría utiliza listados físicos para la gestión de asistencias.
- Minoría cuenta con una plataforma para la gestión, evidenciando una falta de sistematización.

6. Manejo de Información de Interesados:

- La mayoría percibe un manejo adecuado de la información.
- Una minoría expresa inseguridad en el manejo de la información.

7. Gestión de Reportes de Notas y Asistencias:

- Mayoría considera una buena gestión en este aspecto.
- Minoría desaprueba el sistema actual por falta de practicidad y colapsos en la plataforma.

8. Recursos Electrónicos:

- La mayoría muestra interés en contar con un apartado de recursos electrónicos.
- Una pequeña minoría no considera necesario este recurso adicional.

9. Prácticas de Gestión Democrática:

- Mayoría está de acuerdo con una gestión democrática vía física y electrónica.



- Una minoría percibe cierta descentralización en el sistema democrático actual.

### ***Resultados de recolección de información:***

Se identifica las necesidades de los involucrados en las instituciones educativas, planteando los roles estudiantes, acudiente, representante, profesor/moderador y administrador. Estos se van planteando a partir de la recolección de información, teniendo presente el rol de representante en la robustez de un canal de comunicación para la entidad educativa. Se denota la necesidad de los módulos de comunicación, administrativo, votación y académico para una debida gestión.

### ***Stakeholders.***

Tabla 13: Tabla stakeholders.

Rol	Grado de interes	Funciones
Estudiantes	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender</li> <li>• Asistir a clases</li> <li>• Hacer trabajos</li> <li>• Cumplir con el manual de convivencia</li> </ul>
Acudientes	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricular al estudiante</li> <li>• Asistir a reuniones de padres</li> <li>• Revisar la agenda escolar diariamente</li> <li>• Proporcionar de los recursos necesarios al estudiante</li> <li>• Realizar acompañamiento de las tareas</li> </ul>
Profesores	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educar</li> <li>• Llevar control de asistencias</li> <li>• Llevar control de notas</li> </ul>

Administrativos	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar bases de datos de los estudiantes</li> <li>• Realizar los reportes</li> <li>• Responder ante la secretaria de educacion</li> </ul>
Coordinadores	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar el control académico de los estudiantes</li> <li>• Llevar el control disciplinario de los estudiantes</li> <li>• Administrar funciones de los profesores</li> </ul>
Rectores	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar los recursos del colegio</li> <li>• Responder ante el ministerio de educacion</li> <li>• Ser la máxima autoridad de la institución</li> </ul>
Representantes	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar una buena comunicación entre los estudiantes y el consejo directivo.</li> <li>• Estar siempre alerta y en disposición para todas las actividades institucionales.</li> <li>• Asistir a las reuniones del consejo directivo</li> </ul>
Interesados a futuro	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener conocimiento básico de la institución</li> </ul>

Figura 3: Matriz Stakeholder

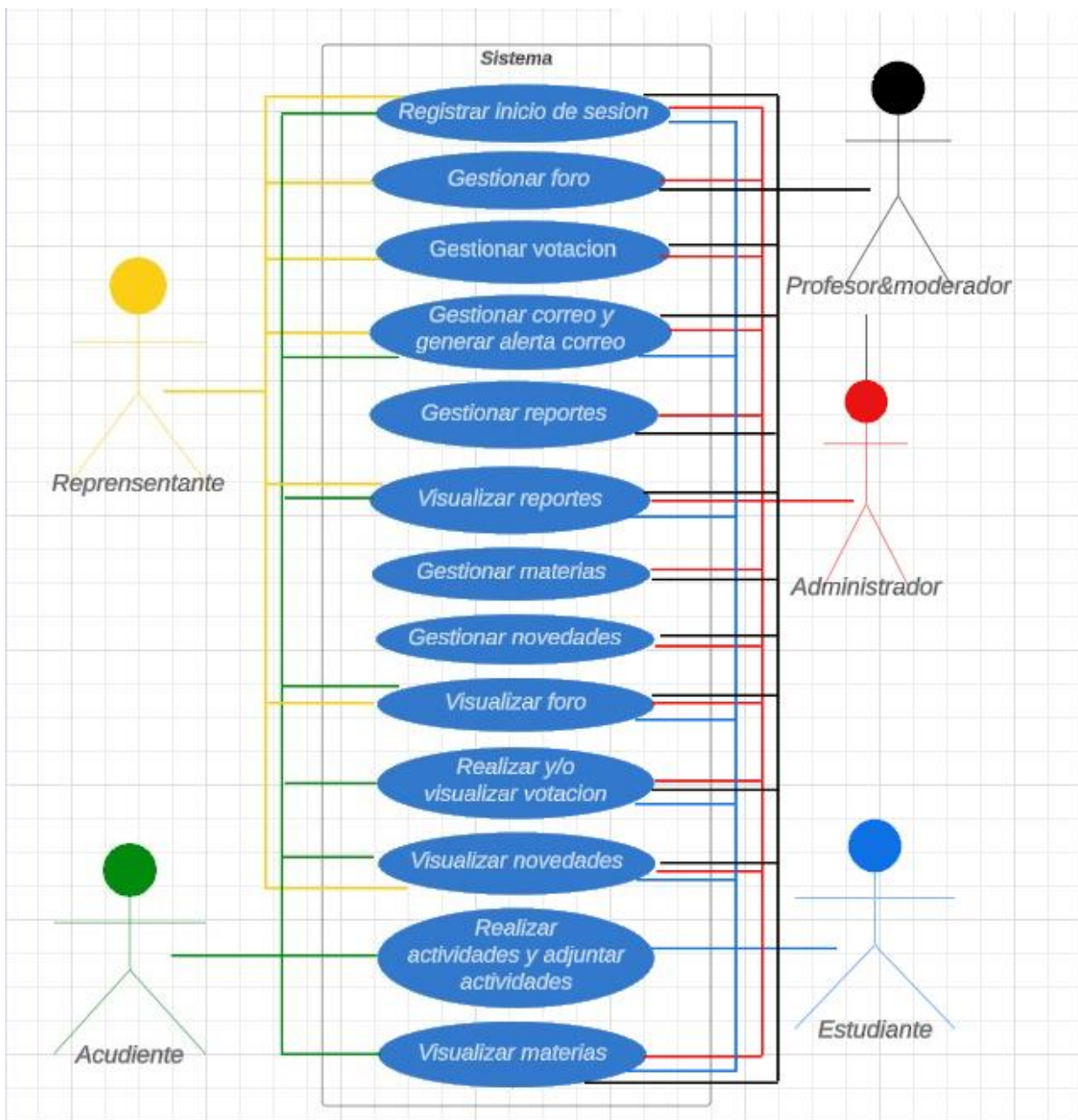


### ***Diagramas caso de uso***

Los diagramas de caso de uso se realizaron a partir de la recolección de información, teniendo en cuenta los roles, necesidades de procesos y los módulos presentes de votación, académico, comunicativo y administrativo.

### Diagrama caso de uso sistema educativo

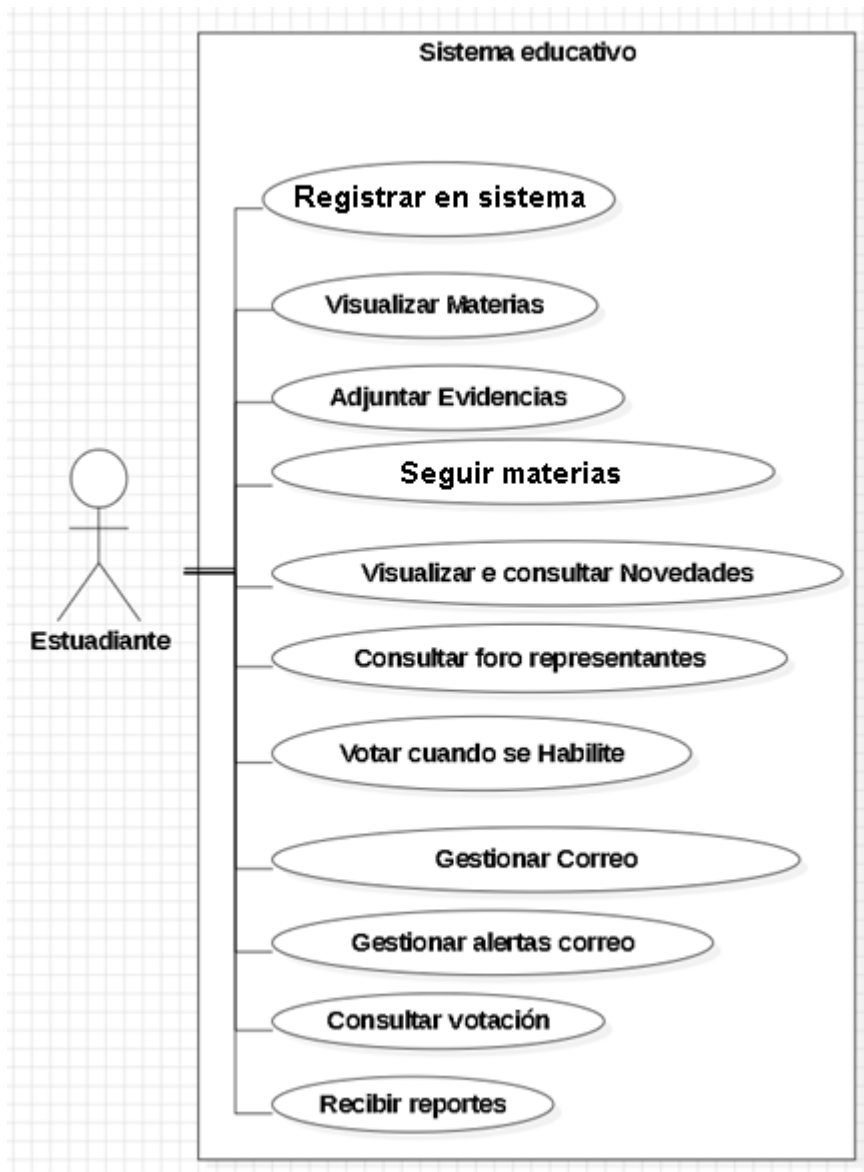
Figura 4: Diagrama casos de uso sistema educativo.



Nota. Diagrama caso de uso realizado en Lucidchart.

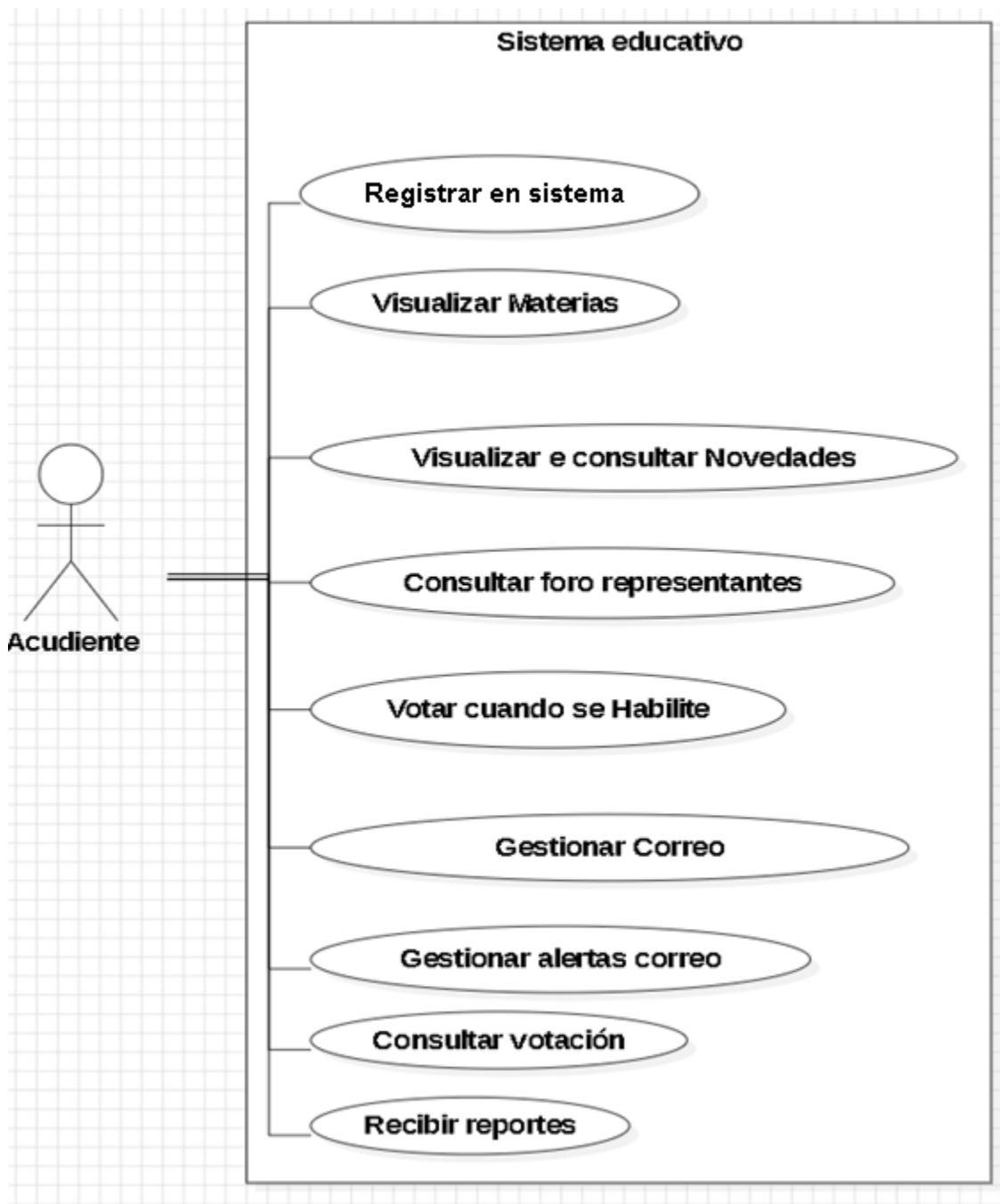
**Diagrama caso de uso sistema educativo según actor Estudiante**

Figura 5: Diagrama caso de uso según actor Estudiante.



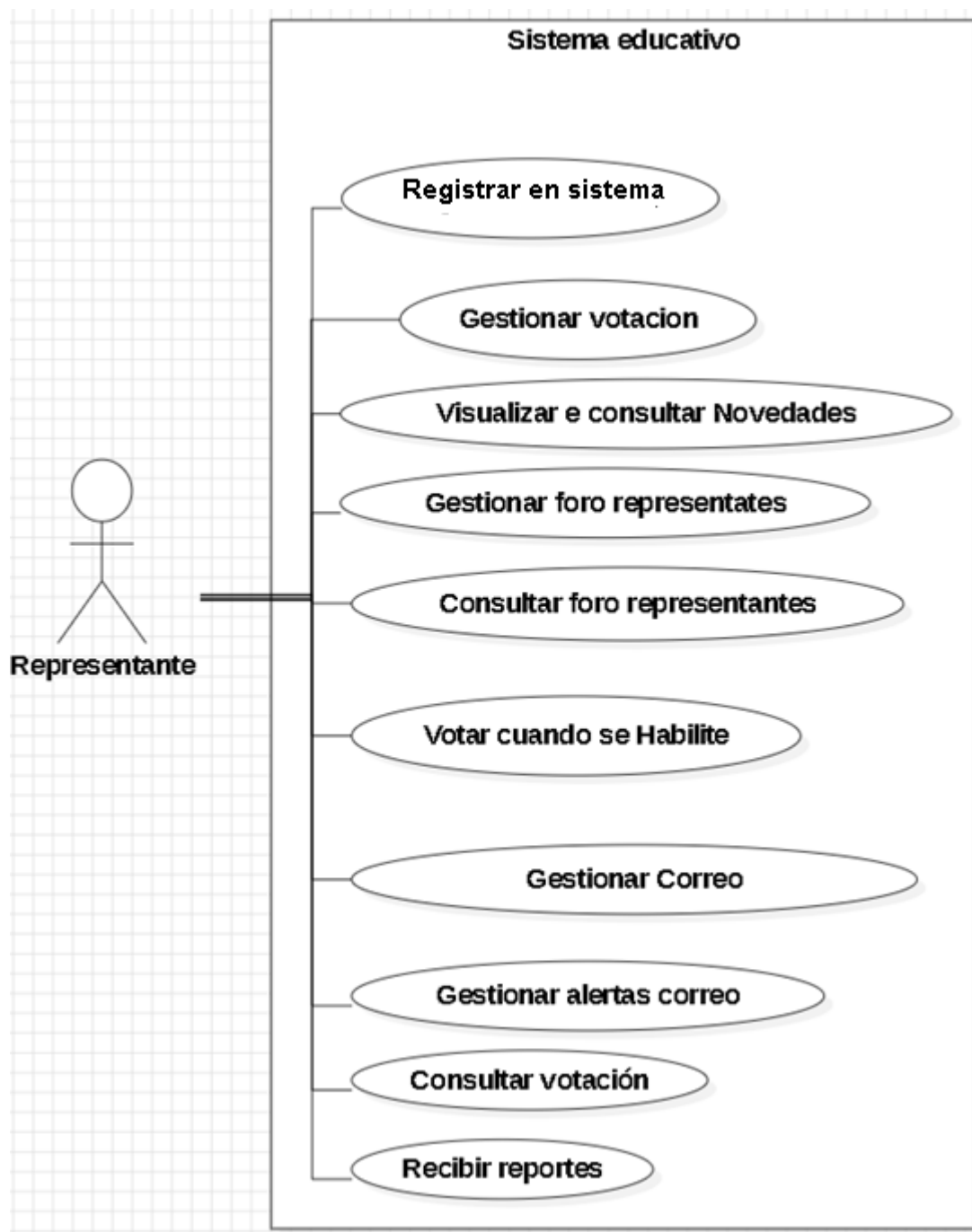
**Diagrama caso de uso sistema educativo según actor acudiente**

Figura 6: Diagrama caso de uso según actor Acudiente.



**Diagrama caso de uso sistema educativo según actor de uso sistema educativo según actor representante**

Figura 7: Diagrama caso de uso según actor Representante.

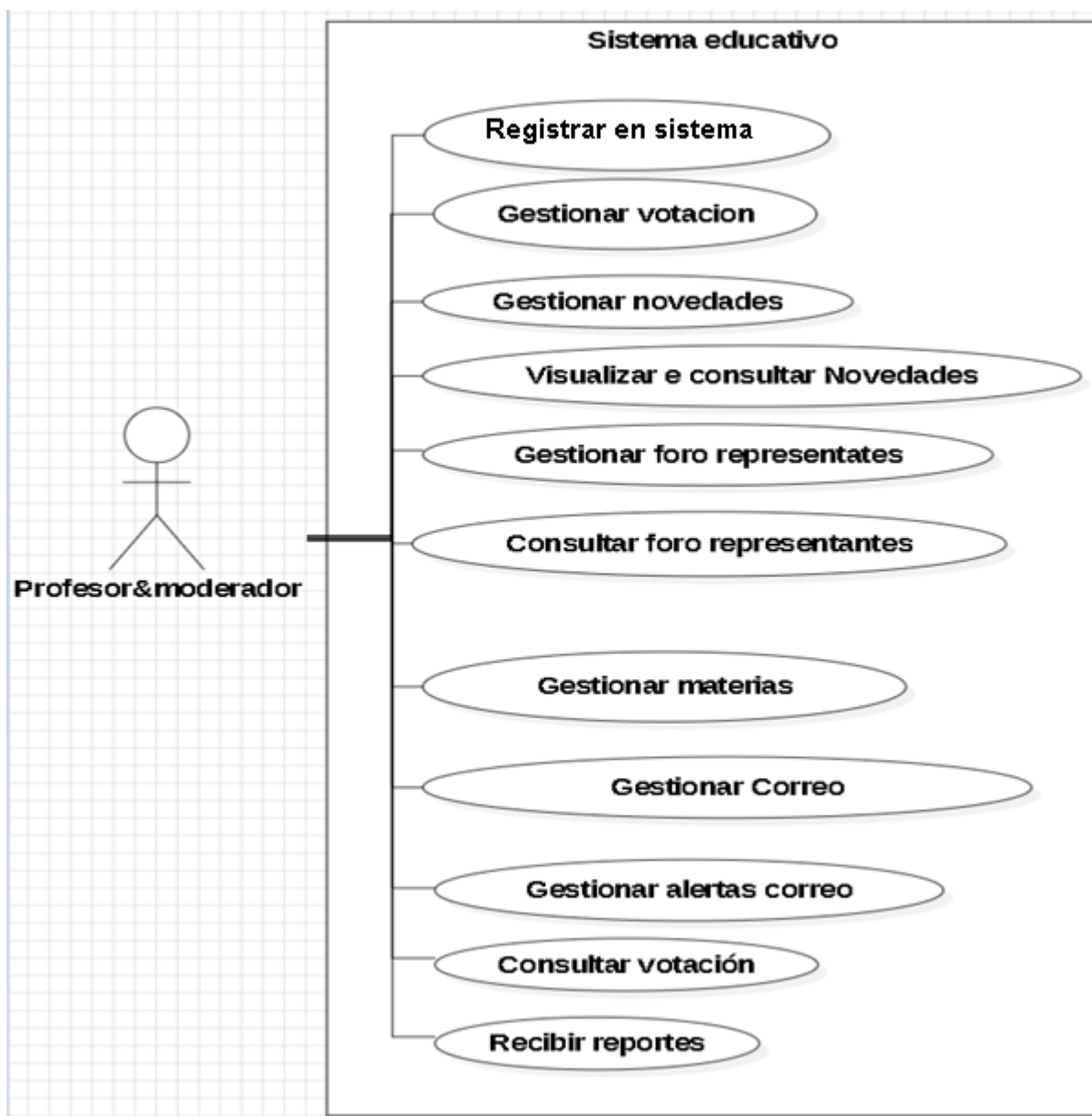


**Diagrama caso de uso sistema educativo según actor profesor**

**moderador**

Figura 8: Diagrama caso de uso sistema educativo según actor

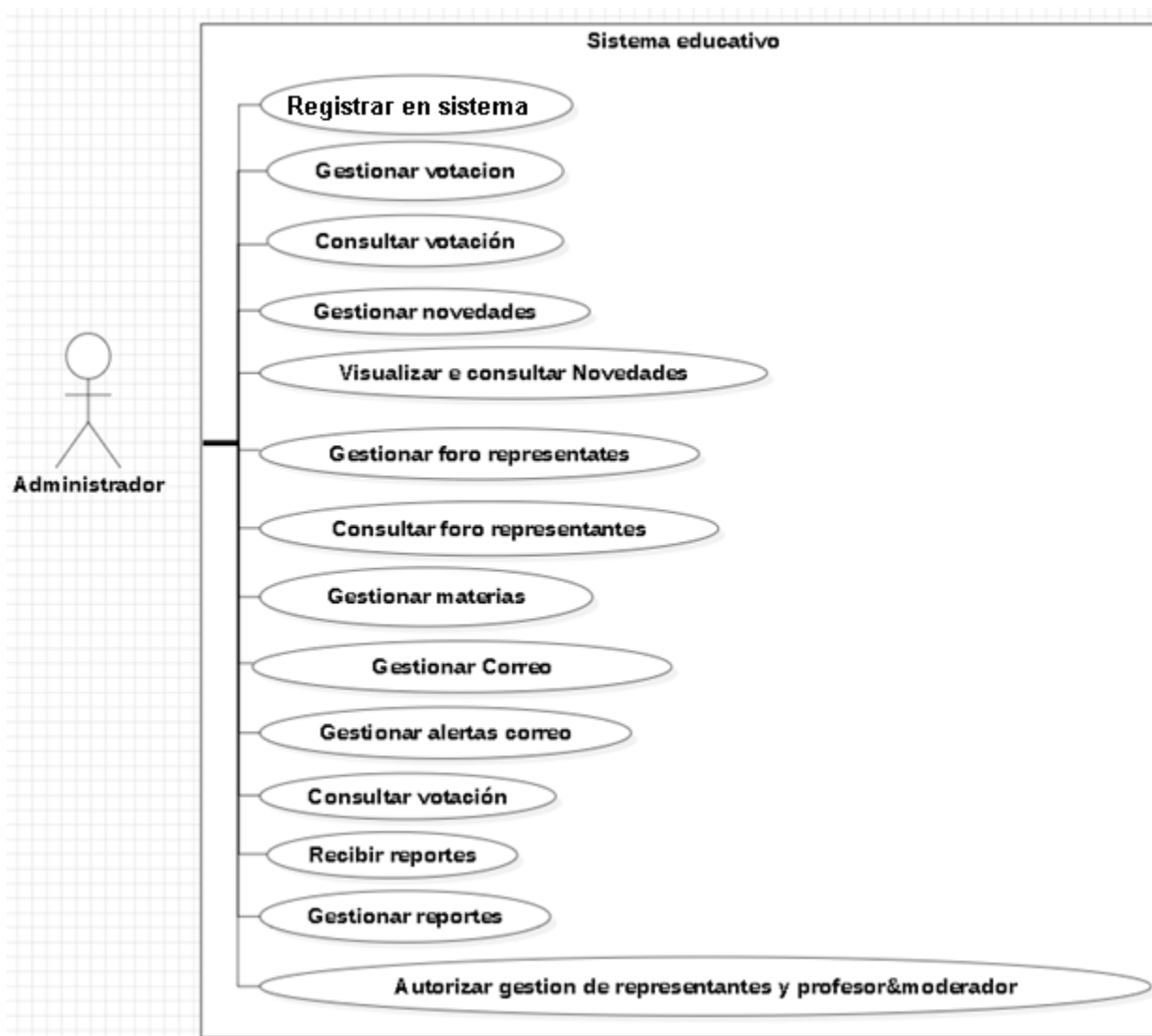
Profesor&moderador.





**Diagrama caso de uso sistema educativo según actor Administrador**

Figura 9: Diagrama caso de uso según actor Administrador.



### ***Historias de usuario.***

Cuestionamos a las personas encuestadas, ¿sobre qué funcionalidad les gustaría ver en el sistema o plataforma web? Sus respuestas se evidencian en la siguiente tabla:

A continuacion se anexa una tabla que complementa esta breve información:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/16zD2bUnvN7zRJJkTKl7rgGIVljwYqACf/edit?usp=sharing&ouid=113400630219021819622&rtpof=true&sd=true>

Tabla 14: Tabla Historias de usuario

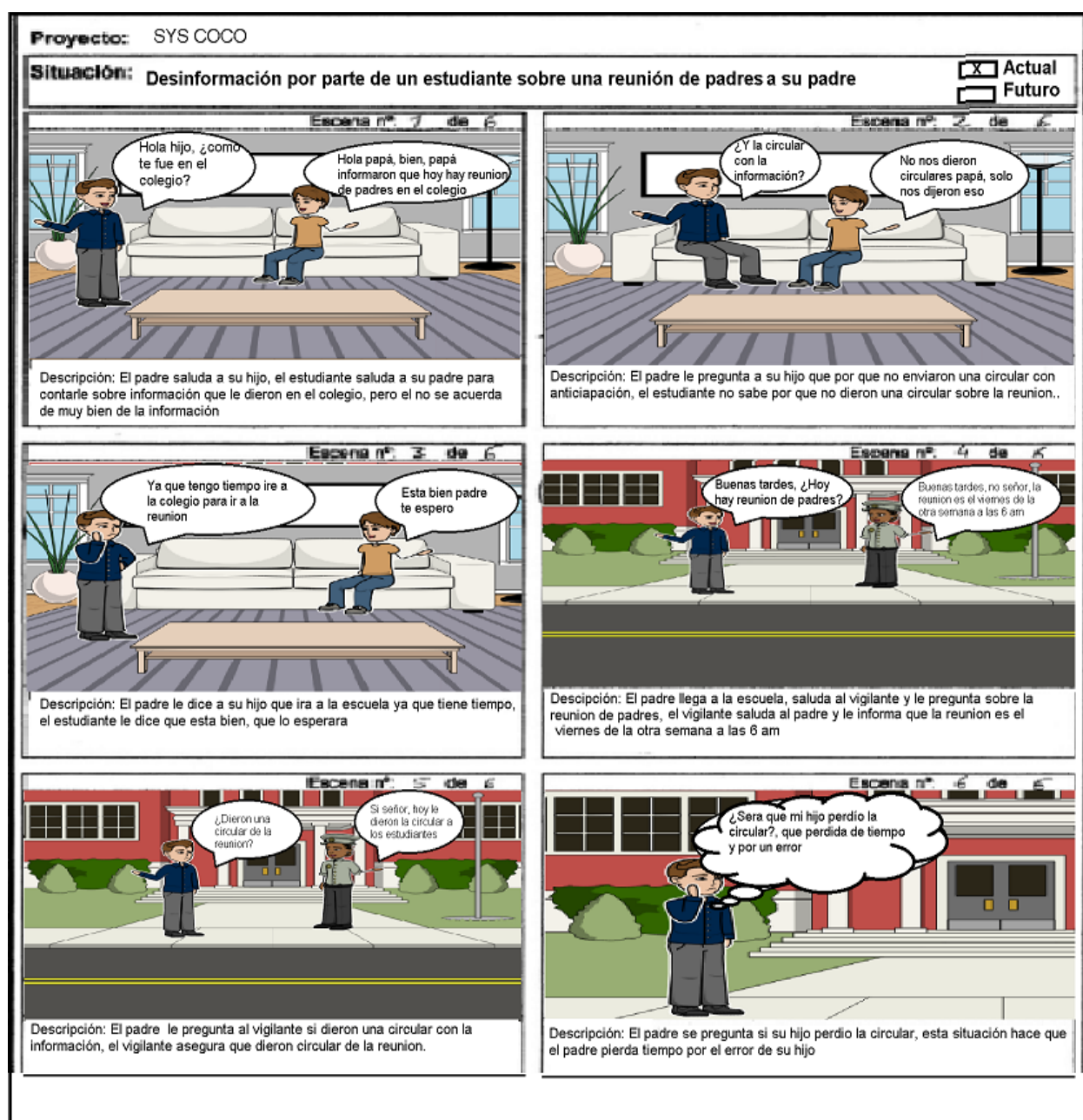
Rol	Características y funcionalidades	Razón	Criterio de aceptación	Contexto	Resultado
Estudiante	Me gustaría ver juegos interactivos con los que pueda aprender	Con la finalidad de repasar lo aprendido en clase en la comodidad de mi casa	Puede ser al menos de las materias básicas	En el colegio nos dejan tareas de investigación o de ejercicios que muchas veces son aburridos	Un apartado donde se encuentren actividades interactivas las cuales complementen la información
Profesor	Me gustaría tener las listas de mis alumnos digitales y poder llamar lista y que al final del mes genere reportes automáticos	Para poder tener más tiempo para la clase y a la hora de entregar los reportes asistencias se me facilite el trabajo	Por lo menos poder tener las listas virtuales y accesibles	Se llevan las asistencias en hojas sueltas a veces esa hoja por alguna razón se daña y es muy complejo tener que hacer pasarla de nuevo	Un apartado que nos permita tomar los reportes de asistencias, notas y todos los demás datos que se siguen llevando a mano
Acudiente	Me gustaría tener un espacio donde me pueda comunicar con los profesores	Los canales de comunicación como el WhatsApp no son muy confiables	Tener un canal de comunicación	Muchas se necesitan informar a los profesores de novedades, pero el único canal que existe es el WhatsApp	Un sistema de correo institucional de acceso para toda la comunidad educativa.

	de una manera más formal			o directamente hablar con él. Muchas veces no queda un soporte de las novedades	
Administrativo	Me gustaría que se lleve una base de datos donde se encuentre la información más esencial de toda la comunidad educativa	Para agilizar la búsqueda de información de cada miembro de la comunidad educativa.	Hacer una base de datos digital	Todos los archivos están en papel, pero a veces se necesita acceder a esa información rápidamente, pero al estar en papel es mucho más demorado.	Una base de datos digital donde se evidencia la información esencial de cada uno de los miembros de la comunidad educativa y se puedan generar reportes

## Storyboard.

### Presente.

Figura 10: Escenario representado en formato de storyboard que representa una



situación típica tal y como se realiza actualmente.

## Futuro.

Figura 11: Escenario representado en formato de storyboard que representa la misma situación anterior tal como quedará con la implementación del sistema.

**Proyecto:** SYS COCO

**Situación:** Padre confirma la información sobre una reunion de padres a travez de software SYS COCO

☐ Actual  
☒ Futuro

**Escena n° 1 de 6**

Hola hijo, ¿como te fue en el colegio?

Hola papá, bien, papá informaron que hoy hay reunion de padres en el colegio.

Descripción: El padre saluda a su hijo, el estudiante saluda a su padre para contarle sobre información que le dieron en el colegio, pero el no se acuerda de muy bien de la información

**Escena n° 2 de 6**

¿Y la circular con la información?

No nos dieron circulares papá, solo nos dijeron eso

Descripción: El padre le pregunta a su hijo que por que no enviaron una circular con anticipación, el estudiante no sabe por que no dieron una circular sobre la reunion..

**Escena n° 3 de 6**

Recuerdo que el colegio tiene un software, sera mejor revisar

Mira papá, aqui esta la laptop para que revises

Descripción: El padre se acuerda del software que tiene la escuela, el estudiante le pasa la laptop para confirmar la información

**Escena n° 4 de 6**

III Iniciar sesión III

Nombre: Alejandro Rivera

Rol: Aludiente

Id: No 232525

Descripción: El acudiente ingresa al software y se registra

**Escena n° 5 de 6**

III Modulo comunicación III

Novedades

Se informa que abra reunión de padres el viernes 26 de marzo a las 6 am, presentarse en la entrada y dirigirse al patio para recibir la información

Descripción: El acudiente ingresa a el modulo de comunicación para ver las hovedades, se informa que abra reunion el 26 de marzo a las 6 am

**Escena n° 6 de 6**

Ya se cuando sera la reunion hijo gracias al software

Esta bien papá

Descripción: El padre le informa al hijo que la reunion sera la otra semana, el estudiante le informa que esta bien

## Bibliografía

colombia, G. y. (02 de 04 de 2024). *Gestión y automatización en los sistemas educativos de*

*colombia*. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XpqSUegl3-JKewQMw0Tx8UfVmReJUeRG16-bvd6DKFg/edit?usp=sharing>

colpegasus. (02 de 04 de 2024). *colpegasus*. Obtenido de colpegasus:

<https://web.colpegasus.com>

webcolegios. (02 de 04 de 2024). *webcolegios*. Obtenido de webcolegios:

<https://www.webcolegios.com>

Anexos:

Encuesta abierta:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XpqSUegl3-JKewQMw0Tx8UfVmReJUeRG16-bvd6DKFg/edit?usp=sharing>

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XpqSUegl3-JKewQMw0Tx8UfVmReJUeRG16-bvd6DKFg/edit?usp=sharing>

Historias de usuario:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/16zD2bUnvN7zRJJKTkl7rgGIVljwYqACf/edit?usp=sharing&oid=113400630219021819622&rtpof=true&sd=true>

