

# Escuela Superior de Cómputo

## Ingeniería de software

---

### Documento de Análisis

Castro Flores Marcela  
Chavez Chavez Javier  
Guzmán Chávez Juan Antonio  
Maldonado Romo Alberto  
Murga Dionicio Rubén

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción del proyecto . . . . .	2
<b>2. Análisis del problema</b>	<b>3</b>
2.1. Requerimientos Funcionales . . . . .	4
2.1.1. Requerimientos globales . . . . .	4
2.1.2. Jefa de Gestión Escolar . . . . .	5
2.1.3. Autoridad Pertinente . . . . .	5
2.1.4. Analista . . . . .	5
2.1.5. Alumno / Egresado . . . . .	5
2.1.6. Departamentos escolares . . . . .	5
2.2. Requerimientos no funcionales . . . . .	6
2.3. Digramas de casos de uso . . . . .	8

### 1.1. Descripción del proyecto

El departamento de gestión escolar de la Escuela Superior de Cómputo desempeña distintas actividades, una de ellas es la realización de documentos oficiales como lo son constancias de estudio, boletas globales, etc., sin embargo, actualmente la solicitud de cualquiera de esos trámites, se realiza únicamente de forma presencial directamente con el analista en ventanilla.

Mediante el presente proyecto, se pretende proporcionar a los alumnos y/o egresados una alternativa en la cual puedan solicitar dichos trámites vía internet, en la cual no solo podrán hacer la solicitud de estos, sino que también podrán llevar el seguimiento de dicho trámite, mismo que puede tener los siguientes estados(visibles para el alumno): Impreso En firma Listo para la entrega

De igual manera, se proporcionará a los departamentos escolares una alternativa similar a la mencionada anteriormente en la cual, tendrán acceso al sistema por medio de una cuenta propia con la que podrá enviar listados y memorandums de las constancias que sean requeridas.

De la misma forma, el jefe de gestión escolar y el subdirector visualizarán un reporte el cual, contendrá gráficas de los trámites realizados, ya que contará con una “bitácora” donde se almacenará todos los trámites realizados, misma que contendrá el folio del documento, documento realizado, la boleta del alumno al que se le realizó dicho documento, el analista encargado de realizar dicha solicitud y si ya ha sido entregado o no, formato actualmente manejado por el departamento de gestión escolar.

## CAPÍTULO 2

---

Análisis del problema

---

## 2.1. Requerimientos Funcionales

### 2.1.1. Requerimientos globales

Id	Nombre	Descripción
RFG1	Iniciar sesión	<p>El sistema controlará el acceso a éste mediante un control de autenticación de usuario Actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefa de Gestión Escolar</li> <li>• Autoridad Pertinente</li> <li>• Analista</li> <li>• Alumno/Egresado</li> <li>• Departamentos escolares</li> </ul>
RFG3	Recuperación de contraseña	<p>El sistema permitirá la recuperación de contraseña olvidada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefa de Gestión Escolar</li> <li>• Autoridad Pertinente</li> <li>• Analista</li> <li>• Departamentos escolares</li> <li>• Alumno/Egresado</li> </ul>

### 2.1.2. Jefa de Gestión Escolar

Id	Nombre	Descripción
RFJGE1	Gestionar permisos	El sistema permitirá al jefe de gestión escolar delegar o autorizar permisos a un analista.
RFJGE2	Consulta de memorandum	El sistema notificará al actor cuando tiene un memorandum sin haberlo leído.
RFG5	Importación y exportación de archivos	El sistema permitirá exportar e importar datos que se encuentran en archivos de tipo .xls.
RFG6	Reporte global de transacciones	El sistema permitirá la visualización de un reporte global de las transacciones de trámites hechas diariamente, mensualmente y semestralmente.
RFG7	Bitacora de transacciones	El sistema permitirá la visualización gráfica de los trámites tanto rechazados, aceptados, recogidos, no recogidos así como por fecha y alumno.
RFG8	Registro de usuario	El sistema permitirá el registro de usuarios pertenecientes al área de analistas y/o departamentos escolares.
RFG9	Actualización de datos personales	El sistema permitirá al actor actualizar sus datos personales.

### 2.1.3. Autoridad Pertinente

Id	Nombre	Descripción
RFG7	Bitacora de transacciones	El sistema permitirá la visualización gráfica de los trámites tanto rechazados, aceptados, recogidos, no recogidos así como por fecha y alumno.

### 2.1.4. Analista

Id	Nombre	Descripción
RFA1	Actualización del estado de trámite	El sistema permitirá al actor actualizar el estado en que se encuentra los trámites manualmente.
RFA2	Gestionar solicitudes	El sistema permitirá controlar el número de trámites solicitados mediante un mecanismo de aceptar o rechazar peticiones.

### 2.1.5. Alumno / Egresado

Id	Nombre	Descripción
RFAE1	Solicitud de trámite	El sistema permitirá al actor solicitar uno o más trámites.
RFAE2	Consulta estado de trámite	El sistema permitirá consultar el estado en que se encuentra el trámite.

### 2.1.6. Departamentos escolares

Id	Nombre	Descripción
RFDE1	Solicitud de constancias	El sistema permitirá al personal de otro departamento hacer solicitudes de constancias vía memorándum.

## 2.2. Requerimientos no funcionales

Id	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF1	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema utilizará un captcha para evitar inserciones ficticias.</li> </ul>

Id	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF2	Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema tendrá un diseño de la interfaz con la gama de colores y logos predefinidos por el IPN y ESCOM.</li> <li>El sistema será hecho en plataforma web</li> <li>El sistema será compatible con los navegadores Chrome.</li> <li>El sistema tendrá un diseño responsivo, es decir estará disponible para computadoras, tablets y smartphones.</li> <li>El sistema se apegará a los lineamientos de las 8 reglas de Shneiderman.</li> </ul>

Id	Atributo	Necesidad/Estrategia
RNF3	Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema podrá ser accesado en cualquier momento, soportando la concurrencia que dependerá del servidor proporcionado.</li> </ul>

Id	Atributo	Necesidad/Estrategia
4	Mantenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema debe proporcionar alertas que indiquen al usuario errores cometidos o información de una ejecución correcta.</li> <li>El sistema contará con un apartado con información de contacto de los desarrolladores para aclaración.</li> </ul>

Id	Atributo	Necesidad/Estrategia
5	Extensibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema podrá tener un crecimiento en el futuro debido a que su desarrollo será por módulos.</li> </ul>



## 2.3. Digramas de casos de uso

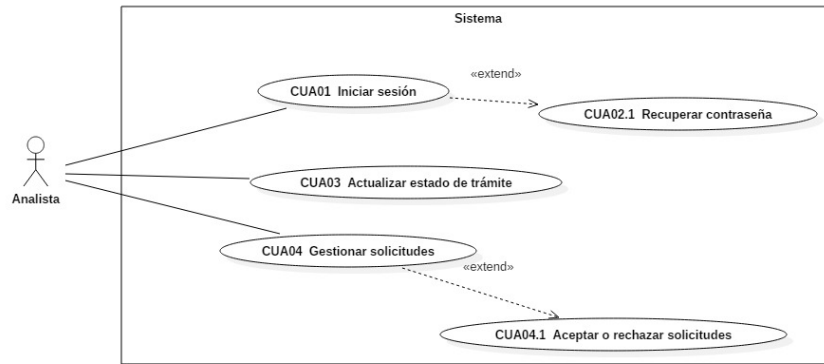


Figura 2.1: Casos de uso analista

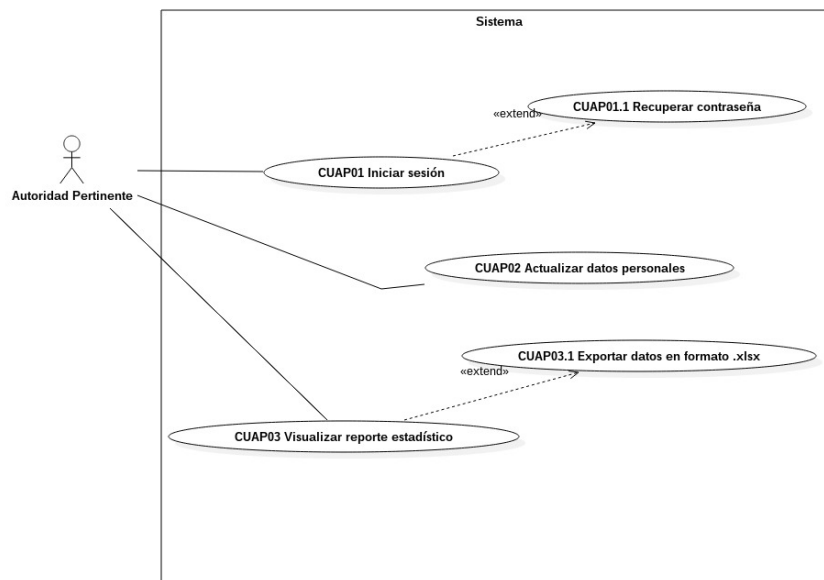


Figura 2.2: Casos de uso Autoridad pertinente

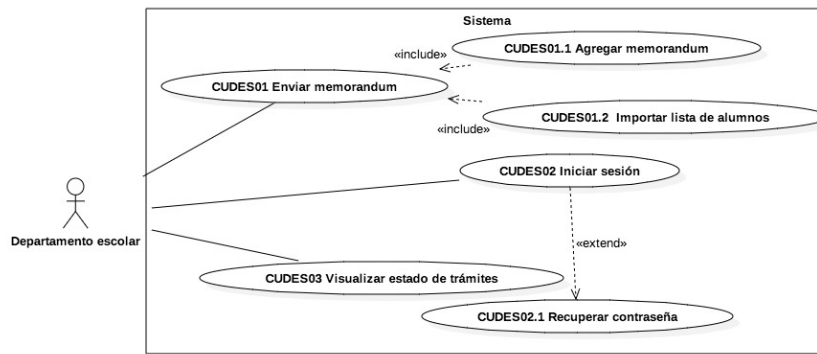


Figura 2.3: Casos de uso departamento escolar

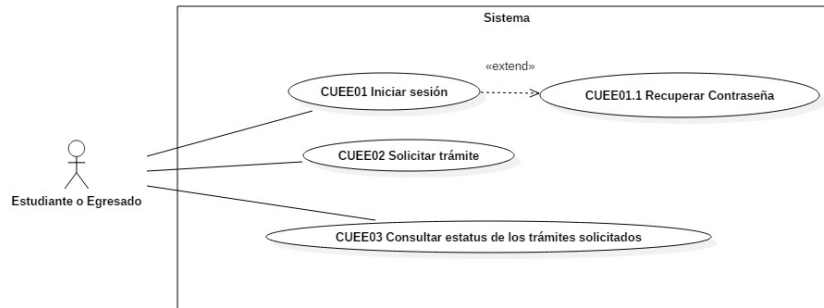


Figura 2.4: Casos de uso Estudiante/Egresado

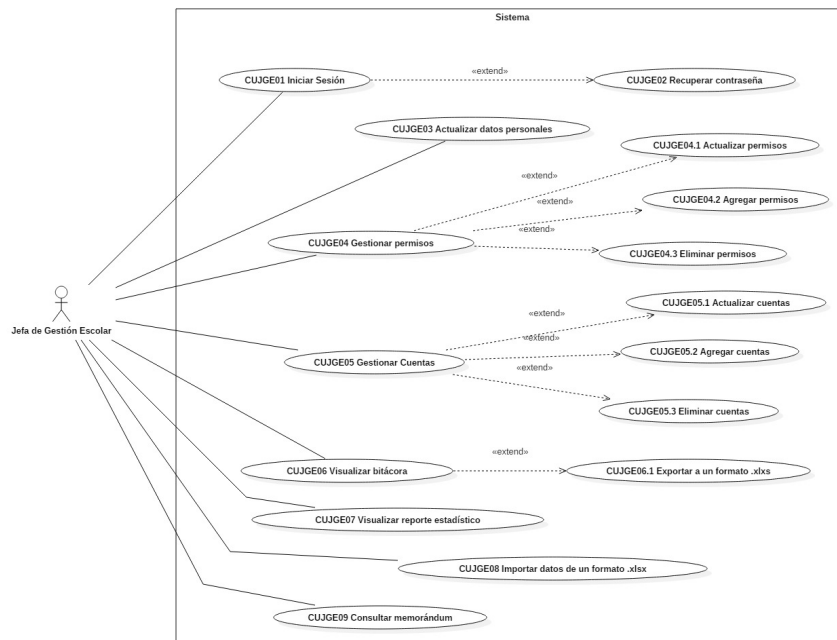


Figura 2.5: Casos de uso Jefa de gestión