

PLATAFORMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS
DE GRADO PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN LA
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSIÓN FACATATIVÁ – “GESAP”

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SEGÚN EL ESTÁNDAR IEEE 830

ING. GINA VALENZUELA SABOGAL
DANIEL FELIPE AVENDAÑO PUIN, Cód. 461213202

GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍA DE FACATATIVÁ
(GISTFA)

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACATATIVÁ
2017/05/17

Índice

1. Introducción.....	3
1.1 Propósito.....	3
1.2 Ámbito del sistema.....	3
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	3
1.4 Referencias	4
1.5 Visión general del documento	4
2. Descripción general.....	5
2.1 Perspectiva del producto.....	5
2.2 Funciones del producto.....	5
2.4 Restricciones.....	5
2.5 Suposiciones y dependencias	6
3. Requisitos específicos	6
3.1 Interfaces externas	6
3.1.1 Interfaz de usuario.....	6
3.1.2 Interfaz de hardware.....	6
3.1.3 Interfaz de software.....	6
3.2 Funciones.....	6
3.4 Restricciones de diseño	11
3.5 Atributos del sistema	11

1. Introducción

Este documento es una especificación de requisitos de software para la reestructuración y segunda fase del proyecto titulado plataforma web para la gestión de anteproyectos y proyectos de grado para el programa de ingeniería de sistemas en la universidad de Cundinamarca, extensión Facatativá – “GESAP”

1.1 Propósito

El presente documento tiene como objetivo definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de una plataforma web que permita la gestión de los anteproyectos y proyectos que se realizan en la Universidad de Cundinamarca, esperando mejorar los procesos que se realizan en la actualidad. El documento va dirigido al Comité de Proyectos de Grado, del programa de Ingeniería de Sistemas, específicamente a los jurados del proyecto.

1.2 Ámbito del sistema

El aplicativo será denominado como **GESAP**, el cual por medio de un sistema de login, cada persona deberá crear su propio usuario del cual lo hará participe del aplicativo. El sistema los clasificara en diversos roles, en los cuales podrán realizar diferentes actividades, de las cuales comúnmente se realizan en los anteproyectos y proyectos, dejando como resultados múltiples reportes de los trabajos realizados, la plataforma será realizada específicamente para navegadores web.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
GESAP	Plataforma web para la gestión de anteproyectos y proyectos
Usuario	Persona que usará el sistema.
Persona	Perfil de un aspirante o estudiante del programa de ingeniería de sistemas en la Universidad de Cundinamarca extensión Facatativá.
WWW o WEB	Es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet.
HTTP	Siglas en inglés de protocolo de transferencia de hipertexto, es un

	sistema de reglas para la transferencia de información en la World Wide Web.
HTML	Siglas en inglés de lenguaje de marcas de hipertexto, es un lenguaje de marcado usado para la elaboración de páginas web.
RF	Requerimiento funcional.
Token	Cadena de texto encriptado que se genera con los datos de acceso para la autenticación de usuarios.
CRUD	Hace referencia a las operaciones de escritura, lectura, actualización y eliminación de datos.
JSON	Siglas en inglés de notación de objetos de JavaScript, es una especificación de sintaxis para el intercambio y almacenamiento de datos, aunque su sintaxis es un subconjunto de la notación de objetos de JavaScript, es soportado por varios lenguajes de programación.
CIT	Centro de Innovación y Tecnología en TIC's de la Universidad de Cundinamarca, extensión Facatativá.

1.4 Referencias

1.5 Visión general del documento

Este documento esta compuesto por tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo, se define el propósito del documento y del sistema que se desarrollará, también se hace una descripción de términos, acrónimos y abreviaturas que se usarán en el documento para una mayor comprensión por parte del lector.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar y las restricciones, supuestos y dependencias que se deben tener en cuenta para el correcto funcionamiento del sistema.

Por último, en la tercera sección del documento se definen detalladamente los requerimientos que debe satisfacer el sistema.

2. Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema permitirá la interacción entre usuarios con la finalidad de observar los procesos que se llevan a cabo, cada usuario podrá manipular su información básica, y será realizado bajo los estándares establecidos por el CIT.

2.2 Funciones del producto

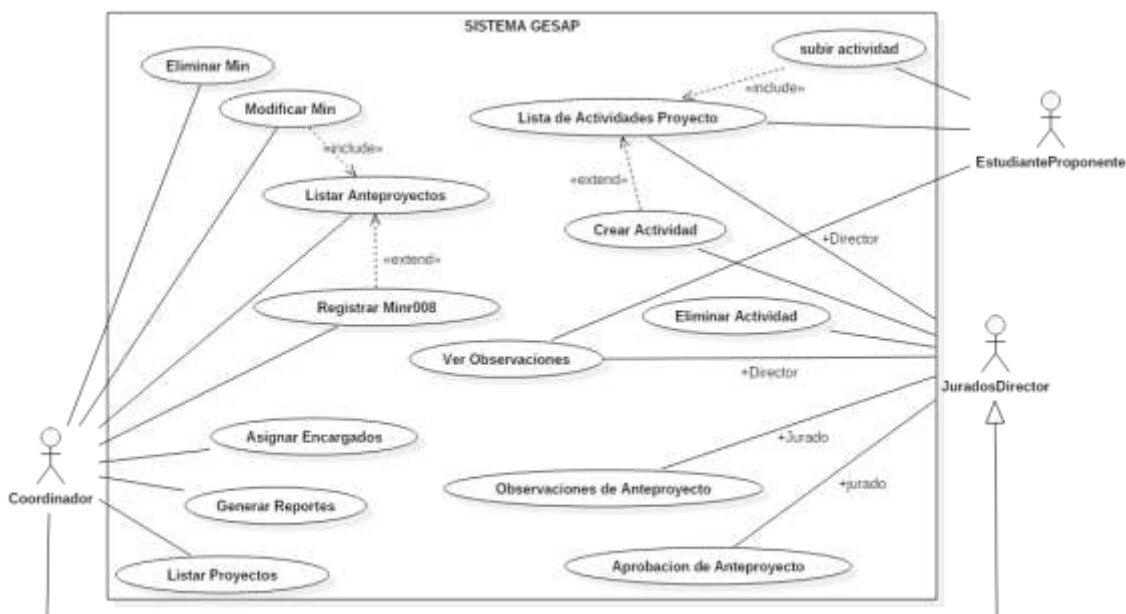


Figura 1. Diagrama de Casos de Uso, Actor usuario, Autores.

2.3 Restricciones

- La interfaz de usuario de la plataforma web estará diseñada para navegadores web de computadoras de escritorio y computadores portátiles.
- Se usará el lenguaje de programación PHP del lado de servidor y se usará sistema gestor de base de datos Mysql.
- Se usarán el framework de desarrollo Laravel para PHP e interfaz gráfica establecida por desarrolladores del CIT.
- Se recomienda un navegador web con soporte de HTML5, CSS3 y JavaScript para el acceso a la interfaz de usuario web.

- Se recomienda tener totalmente actualizado el navegador a utilizar, puesto que las librerías del framework solo trabaja con navegadores recientes.
- Se debe usar AJAX para realizar peticiones al servidor debido al tamaño del framework.
- Es requerido el uso de JSON (JavaScript Object Notation) para manipular los datos en las peticiones AJAX.
- Los servidores donde se instale el sistema deben ser capaces de soportar un tráfico de datos alta, debido a que el aplicativo será un módulo de otra aplicación, y que este aplicativo requiere una banda ancha extensa.

2.4 Suposiciones y dependencias

- La plataforma web debe desarrollarse con un estándar establecido, requiriendo la instalación de framework y librerías que contendrán las interfaces establecidas
- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.

3. Requisitos específicos

3.1 Interfaces externas

3.1.1 Interfaz de usuario

- La interfaz de usuario estará diseñada para funcionar óptimamente en navegadores web

3.1.2 Interfaz de hardware

- Sera necesario disponer mínimo de un equipo de cómputo con adaptadores de red, mouse y teclado.

3.1.3 Interfaz de software

- Se necesita un navegador web con soporte de HTML5, CSS3 y JavaScript.
- Se necesita el uso de JSON y HTTP para la comunicación AJAX con el servidor

3.2 Funciones

Identificación del requerimiento	RF01
Nombre del requerimiento	Ingreso al aplicativo.
Descripción del requerimiento	En esta actividad se recibirán unos datos, los cuales serán verificados haciendo una consulta en la base de datos comprobando que exista o estén correctos los datos, si existe lo dejara entrar al sistema dependiendo de su rol, de lo contrario se le negara el acceso y se alertara el error.

Identificación del requerimiento	RF02
Nombre del requerimiento	Creación, Modificación del Rol Administrador del sistema.
Descripción del requerimiento	Se creará el rol administrador del sistema, que será el encargado de supervisar la herramienta y vigilar las transacciones que ha tenido. Además, el Administrador del sistema validará la creación de todos los roles verificando si la persona quien crea el usuario es autorizada.

Identificación del requerimiento	RF03
Nombre del requerimiento	CRUD rol Estudiante.
Descripción del requerimiento	El estudiante creará su usuario a través de la plataforma web, pero el administrador del sistema validará su rol “estudiante” verificando si es una persona autorizada. Se validará que el estudiante no se registre dos veces.

Identificación del requerimiento	RF04
Nombre del requerimiento	CRUD Evaluador/Director.
Descripción del requerimiento	El docente evaluador es el jurado del proyecto. Cada proyecto tiene únicamente dos (2) evaluadores. El evaluador es el encargado de dar su concepto (aprobado, aplazado o reprobado) del(os) anteproyecto(s) que

	tenga a su cargo, para posteriormente con la plataforma web hacer seguimiento al cumplimiento de tareas del proyecto por parte del estudiante. Se validará que el evaluador no esté registrado en el sistema del aplicativo y que cada proyecto solo tenga un director y dos evaluadores. El Director es quien guía o asesora el proyecto. El entrega el AVAL para que el proyecto pase a sustentación final.
--	---

Identificación del requerimiento	RF05
Nombre del requerimiento	CRUD Coordinador
Descripción del requerimiento	<p>Podrá crear su usuario, pero el administrador del sistema validará su rol como “coordinador” verificando si es una persona autorizada siendo docente de investigación, su registro debe ser obligatoriamente con el correo institucional, debido que la persona debe ser docente de la universidad.</p> <p>Este tendrá los mismos privilegios que los Evaluadores/Directores.</p>

Identificación del requerimiento	RF06
Nombre del requerimiento	Administración de anteproyectos.
Descripción del requerimiento	<p>Esta actividad es dirigida por el rol de coordinador, en el cual podrá crear, modificar y buscar los anteproyectos subidos con el formato Minr008.</p> <p>Para la radicación de anteproyectos se digitará: título, palabras clave, fecha radicación, fecha límite de evaluación, director, los jurados y los documentos requeridos (MINr008 y requerimientos).</p>

Identificación del requerimiento	RF07
Nombre del requerimiento	EVALUACION MINr008.
Descripción del requerimiento	Los anteproyectos de grado deben serán evaluados por los jurados:

	<p>1. Aprobado: (pasa a ser proyecto). Se pueden hacer observaciones. Mensaje para los proponentes y el director (notificación)</p> <p>2. Aplazado: Los evaluadores — deben hacer las observaciones. Mensaje para los proponentes y el director.</p> <p>3. Reprobado: (Los proponentes deben cambiar de propuesta). Mensaje para los proponentes y el director.</p>
--	---

Identificación del requerimiento	RF08
Nombre del requerimiento	Listado de anteproyectos(REPORTE)
Descripción del requerimiento	<p>En esta actividad se permitirá exportar los proyectos de grado que hayan sido digitalizados, especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre de proyecto ➤ Estudiantes ➤ Director ➤ Jurados ➤ Palabras Claves ➤ Estado(Aprobado, Reprobado o aplazado)

Identificación del requerimiento	RF09
Nombre del requerimiento	Radicación de Proyecto de grado.
Descripción del requerimiento	<p>En esta actividad se realizara la subida de los debidos requerimientos del proyecto de grado donde se deben anexar los siguientes ítems predeterminados :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Carta de Aval del director de proyecto ➤ Marcos de Referencia <ul style="list-style-type: none"> • Marco Histórico • Marco Teórico • Marco Legal ➤ Modelado de Sistema (Diagramas) <ul style="list-style-type: none"> • MER • De Clases • De Casos de Uso • Secuencia • Actividades

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollo(código, programación) ➤ Registro de Pruebas CALISOFT ➤ Artículo de propuesta ➤ Artículo de proyecto ➤ Manual Técnico ➤ Manual de Usuario ➤ Libro ➤ Repositorio DICTUM (Formato AAAR113_V1) <p>Se permitirá que el director pueda añadir documentos adicionales según se requiera.</p>
--	---

Identificación del requerimiento	RF10
Nombre del requerimiento	Cierre del Proyecto.
Descripción del requerimiento	En esta actividad los usuarios que sean directores de dichos proyectos podrán darle cierre al proyecto donde ya no será permitida ninguna modificación a dicho proceso, dando por terminado el proyecto.

Identificación del requerimiento	RF11
Nombre del requerimiento	Listado de proyectos de grado(Reporte)
Descripción del requerimiento	<p>En esta actividad se permitirá exportar los proyectos de grado que hayan sido digitalizados, especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de proyecto • Estudiantes • Director • Jurados • Palabras Claves • Estado(terminado o en proceso)

Identificación del requerimiento	RF13
Nombre del requerimiento	Búsquedas.

Descripción del requerimiento	<p>Esta actividad les permite a los usuarios la búsqueda de proyectos y obtener una descripción del mismo como los jurados, directores, estudiantes y título de proyecto. Se permitirá la descarga de los documentos disponibles del proyecto. Se implementara los siguientes métodos de búsqueda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por jurado • Por director
--------------------------------------	---

Identificación del requerimiento	RF14
Nombre del requerimiento	Estadísticas.
Descripción del requerimiento	<p>Se podrán obtener las siguientes estadísticas de los proyectos digitalizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de cuantos proyectos han sido aplazados y aprobados. • Gráfico de proyectos trabajados por docente evaluador (jurado) • Gráfico de proyectos trabajados por docentes como Directores

3.3 Restricciones de diseño

Se deberá atender a los estándares de diseño establecida por el CIT

3.4 Atributos del sistema

El sistema se destaca por su mantenibilidad debido a que se sigue el paradigma de programación orientada a objetos y se usa el lenguaje de programación PHP.

La autenticación de usuarios en la plataforma web se realiza por medio de un formulario donde se solicita una dirección de correo electrónico y una contraseña de acceso, se comparan los datos proporcionados con los que se encuentran en la base de datos para verificar si una persona está aprobada o autorizada para iniciar sesión, al estar autorizada se cargara los datos correspondientes al rol asignado al usuario.