# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COLOMBIA FACULTAD DE INGENIERÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Señores**

Comité de Programa Académico Programa de Ingeniería de Sistemas

En el siguiente documento se presenta la propuesta de trabajo de grado para ser evaluada y así iniciar uno de los procesos requisito para finalizar la carrera de Ingeniería de sistemas.

## Título

Aplicación web para la administración del proceso de desarrollo trabajos de grado elaborados bajo la metodología ágil MaTraGra.

## 2. Proponente

Santiago Prieto y Juan Pablo Mosquera

## 3. Resumen

El presente trabajo se propone como proyecto de grado, componente que hace parte de los requisitos de carrera de ingeniería de sistemas exigidos Universidad Autónoma de Colombia.

## 4. Área de Investigación

Linea Algortimos y programación, sublinea desarrollo de productos

## 5. Planteamiento del problema

Es evidente la necesidad de una herramienta y/o canal de comunicación que permita a los estudiantes que desarrollan sus trabajos de grado mantener contacto con sus tutores, y más ahora en esta época de pandemia donde las reuniones presenciales son limitadas y deben ser evitadas.

Actualmente no existe un canal oficial especializado que facilite la comunicación entre los alumnos y tutores con relación a los proyectos de grado lo que dificulta la comunicación y por ende el avance y desarrollo de los proyectos.

## 6. Objetivos

### Objetivo General

* Desarrollar una aplicación web con soporte en plataformas móviles enfocada al desarrollo proyectos de software planteados en trabajos de grado orientados por la metodología MaTraGra.

### Objetivos Específicos

* Permitir la comunicación entre estudiante(s) y tutor.
* Administrar la agenda, actividades y desarrollo del proyecto de software.
* Administrar los procesos orientadores de la metodología MaTraGra.

## 7. Alcance

## 8. Delimitaciones

## 7. Antecedentes

* La tesis “software para el seguimiento, la gestión y el control de proyectos de grado en el departamento de electrónica” del año 2014 en la Pontificia Universidad Javeriana en donde se construyó una herramienta web para la gestión y administración del proceso de trabajos de grado en el departamento de electrónica de la Pontificia Universidad Javeriana.
* La tesis “sistema de información y gestión de proyectos de grado” del año 2013 en la universidad libre elaborada por Julie Andrea Sarmiento Forero y Fernando Quirós Traslaviña; su objetivo principal tal como se menciona es Desarrollar un prototipo de sistema de gestión para controlar y administrar de manera ordenada las entregas de los trabajos de grado.

## 8. Justificación

## Teniendo en cuenta a la metodología MaTraGra y sus estrategias de trabajo, es importante contar con una herramienta de software que ayude a:

## Trabajo colaborativo y en equipo: Dando un medio de comunicación entre el director y el alumno.

## Asignación de responsabilidades: Dando una herramienta que lleve control de todas las fases que necesita el proyecto y llevando el registro de las mismas.

## Retroalimentación: Danto la oportunidad al director de llevar un control detallado del avance del alumno y teniendo en la misma herramienta la capacidad de dar una retroalimentación objetiva de el trabajo realizado hasta el momento.

## 9. Metodología

El proyecto contempla todas las etapas del ciclo de vida del desarrollo del software usando la metodología Kanban, a través de la herramienta de seguimiento Trello.

## 10. Recursos

**Humano**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Costo** | **Cantidad** | **Costo total** |
| Desarrolladores | 0 | 2 | 0 |

**Tecnológicos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Cantidad** | **Costo total** |
| Computadores para desarrollo | 2 | 0 |

**Administrativos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Costo** |
| Impresión de documentos | **$50.000** |
| Salida de campo (Levantamiento de requerimientos) | **$ 80.000** |
| Poster del trabajo de grado | **$100.000** |

## 11. Cronograma de actividades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Descripción | Dependencias | Producto | Fecha de inicio | Fecha fin |
| - Fase 1 Contextualización del proyecto: | | | | |
| Subtarea 1: Preparación e investigación del levantamiento del arte | N/A | Estado del arte | 22/02/2021 | 24/02/2021 |
| Subtarea 2: Realización del documento del estado del arte | N/A | Estado del arte | 24/03/2021 | 03/03/2021 |
| Subtarea 3: Aprobación del documento del estado del arte | N/A | Estado del arte | 03/03/2021 | 06/03/2021 |
| Subtarea 4: Diseño general de la aplicación | N/A | Estado del arte | 06/03/2021 | 13/03/2021 |
| Subtarea 5: Validación del diseño | N/A | Estado del arte | 13/03/2021 | 16/03/2021 |
|  | | | | |
| - Fase 2: Desarrollo | | | | |
| Subtarea 1: Diseño del software | Validación del diseño | Marco Teórico | 16/03/2021 | 20/03/2021 |
| Subtarea 2: Validación del diseño del software | Aprobación del documento | Marco Teórico | 20/03/2021 | 23/03/2021 |
| Subtarea 3: Desarrollo del software | Validación del diseño del software | Marco Teórico | 23/03/2021 | 07/05/2021 |
| Subtarea 4: Pruebas de uso del software | Desarrollo del software | Aplicación | 07/05/2021 | 14/05/2021 |
|  | | | | |
| - Fase 3: Aceptación | | | | |
| Subtarea 1: Pruebas de aceptación | Desarrollo del software | Resultados (Documento) | 14/05/2021 | 21/05/2021 |
|  | | | | |
| - Fase 5: conclusión del proyecto | | | | |
| Subtarea 1: Construcción del trabajo de grado | Implementación del protocolo de evaluación | Documento de grado | 21/05/2021 | 28/05/2021 |
| Subtarea 2: Aprobación del trabajo de grado | Construcción del trabajo de grado | Documento de grado | 28/05/2021 | 04/06/2021 |

## 12. Bibliografía

...