



# TaskMaster Pro



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

# TaskMaster Pro

---

Garcia Salazar Johan Felipe  
Garzón Perea Andrés Julián  
Bernal Ávila Nikole Camila  
Triana Bustos Erika Daniela

**Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones**  
**Técnico en Programación de Software - TPS, Primer Trimestre**  
**Instructor Albeiro Ramos**  
**Bogotá, 25 de marzo de 2023**

# Introducción

La gestión de proyectos, se enfrenta a grandes retos y desafíos a medida que ha ido en avance la innovación de la tecnología, las diferentes organizaciones se han tenido que adaptar y desarrollar estrategias para la administración de proyectos, esto con el fin de mantener competitividad en el mercado, donde emergen el uso de herramientas digitales constantemente, volviendo necesario su implementación para lograr la eficiencia de sus proyectos.

El uso de software de gestión de proyectos ha crecido significativamente en las últimas décadas, trasformando las metodologías y prácticas a la hora de realizar un proyecto, optimizando procesos a las organizaciones de planificación, programación, asignación de recursos, comunicación y documentación en proyectos.





# TaskMaster Pro



**Problema**  
**Objetivos**  
**Justificación**  
**Alcance**  
**Delimitación**  
**Entregables Trimestre**

# Problema



La empresa SENA es una organización educativa que ofrece formación gratuita con programas técnicos, tecnológicos y complementarios.

A partir de las actividades de levantamiento de información ([entrevista, encuesta, análisis de competencia y observación](#)) realizada en esta organización, se obtuvo como resultado la identificación de una problemática por la ineficiencia en la ejecución de proyectos formativos grupales, debido a que la forma de organizar, repartir, entregar y monitorear los avances de las actividades o entregables de este proyecto no es óptima y puede causar retraso en los resultados o el no cumplimiento de objetivos propuestos.

## Pregunta Problema

En los aprendices del SENA, ¿Cómo afecta el uso de una herramienta especializada al desarrollo de un proyecto eficiente?

# Objetivo General

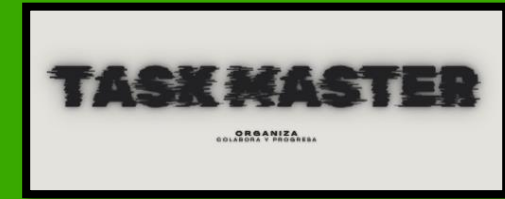
Desarrollar un sistema de información web de gestión de proyectos y actividades para el seguimiento, apoyo y desarrollo de proyectos formativos eficientes de los aprendices del SENA.

## Objetivo Específicos

- Gestionar usuarios y roles de la empresa SENA.
- Implementar funcionalidades básicas de gestión de proyectos.
- Optimizar la gestión de tareas de los proyectos de la empresa SENA.
- Facilitar la comunicación y colaboración de la empresa SENA.
- Gestionar la personalización del sistema.
- Registrar y reportar los tiempos dedicados a tareas y proyectos.



# Justificación



En el SENA la metodología de estudio está enfocada al desarrollo de proyectos formativos grupales. Investigaciones realizadas han demostrado que el uso de sistemas de información (software) en la gestión de proyectos trae consigo bastantes beneficios, eficiencia en los resultados, mayor productividad y organización.

De este modo se propone el desarrollo de un sistema de información web que sirva como herramienta de apoyo al seguimiento de la gestión de proyectos y actividades en el SENA, pretendiendo generar una optimización de los procesos y mayor facilidad para los aprendices a la hora de realizar sus proyectos formativos.

# Alcance



Las funcionalidades principales con las que contará el software será: Gestionar proyectos (Crear, editar, eliminar, asignación de tareas, establecimiento de plazos y visualización del progreso), brindará comunicación y colaboración entre los integrantes del grupo por medio de comentarios, notificaciones, etc. Tener un seguimiento de tiempos y recursos, para llevar un registro del tiempo dedicado a cada tarea, la seguridad y control de acceso que debe tener cada proyecto para permitir o denegar quien puede acceder a que información e integración con herramientas de servicio en la nube (Google Drive, OneDrive) Con la finalidad de mantener toda la información del proyecto accesible y organizada en un solo lugar.

Por otra parte, no tendrá implementaciones de IA como asistentes virtuales por su complejidad, ni sistema de recompensas o logros por el cumplimiento de tareas o realización de otros procesos dentro del software y por ultimo tampoco se considerará el software multilenguaje, inicialmente solo tendrá soporte en el idioma español.



# Alcance

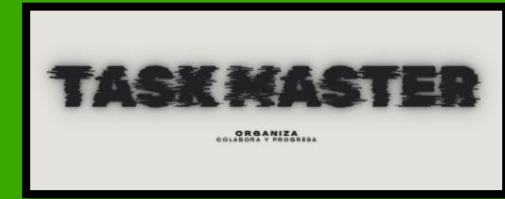


Algunas De las tecnologías y herramientas a utilizar para el desarrollo de este proyecto serán:

- Lenguajes de Programación: HTML, CSS, JavaScript (para el frontend), y un lenguaje backend como Python, Ruby o Node.js.
- Frameworks Web: Para el desarrollo del backend, sea considerará el uso de frameworks como Django (Python), Ruby on Rails (Ruby), o Express.js (Node.js).
- Bases de Datos: Para almacenar datos, se pueden utilizar bases de datos NoSQL como MongoDB.
- Herramientas de Desarrollo: Git para control de versiones, y entornos de desarrollo integrados (IDEs) como Visual Studio Code.
- Herramientas de Despliegue: Para desplegar la aplicación, utilizar servicios de alojamiento en la nube como AWS, Heroku o DigitalOcean.

El equipo de desarrollo de este proyecto está conformado por 4 aprendices y el tiempo requerido para la completitud del proyecto será de 15 meses, por ende, las funcionalidades y limitaciones expuestas

# Delimitación



Fecha de Inicio del Proyecto					
lunes, 20/05/2024					
Descripcion	Responsable	Cumplimiento	Fecha Inicio	Dias	Fecha Fin
<b>1 contextualizacion</b>					
Planteamiento idea de proyecto	Johan felipe	100%	20/05/2024	1	20/05/2024
Nombre del proyecto	Johan felipe	100%	20/05/2024	1	20/05/2024
Logo	Andres Garzon	100%	24/05/2024	1	24/05/2024
Planteamiento del problema	Johan felipe	100%	28/05/2024	4	31/05/2024
Objetivo General	Johan felipe	100%	30/05/2024	2	31/05/2024
Objetivo Especifico	Johan felipe	100%	30/05/2024	2	31/05/2024
Justificacion	Johan felipe	100%	31/05/2024	1	31/05/2024
Alcance	Andres Garzon	100%	30/05/2024	1	31/05/2024
<b>Mapa de procesos</b>					
Bpmn Situacion actual	Johan felipe	100%	20/05/2024	1	20/05/2024
<b>Levantamiento de informacion</b>					
Encuesta	Andres Garzon	100%	30/05/2024	1	31/05/2024
Entrevista	Andres Garzon	50%	30/05/2024	1	

# Entregables Proyecto Formativo por Trimestre



## Primer Trimestre

- [Plan de Proyecto](#)
- [Levantamiento de Información](#)
- [Diagrama de Procesos](#)
- [IEEE-830 o Historias de Usuario](#)
- [Diagrama Casos de Uso](#)
- [Casos de Uso Extendido](#)
- [Prototipo No Funcional](#)

## Segundo Trimestre

- Modelo Entidad Relación
- Modelo Relacional
- Diccionario de Datos
- Script de la BBDD
- Sentencias DDL
- Consultas DML
- Automatización de la BBDD
- Sistema de Información Web – Servidor Local

## Tercer Trimestre

- Planeación de Pruebas
- Ejecución de Pruebas

## Cuarto Trimestre

- Manual de Instalación
- Configuración del Servidor de Aplicaciones
- Configuración del Servidor de BBDD

## Quinto Trimestre

- Manual de Usuario
- Sistema de Información Web – Servidor Externo



# GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270  
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



@SENAComunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)