

---

# Planeación de Proyectos de Software

Proyecto: TaskMaster Pro  
Revisión [99.99]



# Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
dd/mm/aaaa	1.0	"Requerimientos de Interfaz"	<Nombre>

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña [Nombre]	Fdo. D./Dña [Nombre]



---

## Contenido

<b>HISTORIAL DE REVISIONES</b>	<b>3</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2 PAQUETE DE TECNOLOGÍAS</b>	<b>5</b>
<b>3 APRENDICES</b>	<b>7</b>

---

## 1 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, transformando 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.

## 2 Paquete de Tecnologías

### Tecnologías Front-end

**-HTML:** (HyperText Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto), es el núcleo del desarrollo front-end. Gracias a esta tecnología, se puede crear la estructura de un sitio web. Indispensable por su compatibilidad con todos los navegadores y por su sintaxis semántica que ofrece accesibilidad para el usuario que interactúe con el sitio web, esta accesibilidad es muy importante teniendo en cuenta el contexto del proyecto ya que es para una institución educativa donde la inclusión es relevante.

**-CSS:** Cascading Style Sheets o Hojas de Estilo en Cascada), otra fundamental es CSS a la hora del desarrollo front-end, esta tecnología ayuda a crear algunas reglas de estilo adicionales a la estructura HTML. Además, esta tecnología permite que una aplicación web sea responsiva (que se vea bien en todos los tamaños de las pantallas). También permitiendo agregar esos estilos mas personalizados para darle un sello propio a los proyectos, y personalizar componentes de frameworks como Bootstrap.

**-JavaScript:** Es un lenguaje de programación que permite implementar funciones complejas en páginas web, esto para brindar interactividad a la interfaz de usuario. JavaScript nos servirá para la lógica de la interacción del lado del cliente. Esto es importante en cualquier software, y el software de gestión de proyectos no es la excepción ya que se requiere para agregar acciones como por ejemplo arrastrar archivos en el caso del módulo de adjuntar archivos, donde con solo los lenguajes mencionados anteriormente no se podría realizar.

**-Bootstrap:** Es un framework o biblioteca muy útil para implementar estilos en nuestro proyecto, ya que sus componentes o estilos predefinidos son responsive, lo cual ahorra y agiliza bastante el trabajo en el desarrollo del front-end, ya que no debemos gastar mucho tiempo empezando el diseño desde 0 sino ofreciendo esos componentes que nos ofrece este framework y otra razón por la cual también se selecciona esta tecnología es porque el grupo de desarrollo ya la conoce y la ha trabajado y su implementación será mucho más fácil.

**-Angular:** Para finalizar con el stack de tecnologías front-end que se utilizaran en el transcurso del proyecto, decidimos agregar el framework de angular, que aunque su curva de aprendizaje es amplia, y es muy potente talvez para un grupo de desarrollo de no mucha experiencia, también esto mismo lo hace un framework muy válido para esta clase de proyecto que es de gran envergadura También una de las razones más importantes de la

---

elección de este framework es su arquitectura, ya que es completamente basada en el patrón arquitectónico MVC (Modelo Vista Controlador), arquitectura que hemos utilizado y seguiremos utilizando para el resto del desarrollo del proyecto, por ende es un punto a favor de este framework respecto a los demás. Ahora y no menos importante como se menciono anteriormente en un framework muy escalable y potente, lo que permite agregar nuevas características y hacer crecer el sistema sin desordenar el código, aparte de contar con soluciones predefinidas que eran muy útiles para agilizar el trabajo, algunas de estas herramientas predefinidas son la validación de formularios y manejo de solicitudes HTTP, entre otras.

### **Tecnologías Back-end**

**-Node.js:** La elección de este lenguaje de programación para el back-end radica en que según las investigaciones realizadas por el equipo de trabajo es un lenguaje ideal para construir aplicaciones escalables y con un buen rendimiento en tiempo real, que es justo lo que se busca para este proyecto, ya que en esta clase de sistemas hay mucha concurrencia y generalmente varios usuarios trabajando simultáneamente, otra razón fundamental por la que se eligió es porque utilizaríamos JavaScript tanto el front-end como en el back-end lo que facilita su integración y unificación, y también la curva de aprendizaje no sería muy amplia al ya venir trabajando últimamente con este lenguaje que es casi exactamente lo mismo, solo que del lado del cliente, y node.js del lado del servidor, entonces entender sus sintaxis no será muy complejo.

**-Express.js:** Por supuesto también es importante implementar o acompañar este lenguaje de programación con un framework que facilite ciertas tareas para agilizar el trabajo, este framework se caracteriza por ser ligero y por simplificar la creación de APIs y manejo de solicitudes HTTP, que permite el desarrollo rápido de la lógica del sistema.

### **Bases de Datos**

Para el servidor de bases de datos decidimos tener dos opciones en cuenta (ambas bases de datos relacionales), nuestra decisión final dependerá mucho también de la que decida manejar el instructor respectivo de esta competencia

**-PostgreSQL:** Es una base de datos relacional que es potente, segura y escalable, que como ya se ha mencionado anteriormente en la elección del resto del stack tecnológico, es algo que fue muy importante para nosotros a la hora de tener en cuenta las tecnologías. También de destacar su fuerte enfoque en la consistencia y integridad de datos. Otra cosa muy importante para nosotros por la estructura de datos que sabemos que manejaremos, era que la base de datos fuera relacional, y PostgreSQL no es solo un servidor de bases de datos relacionales, sino también uno de los mejores.

**-MySQL:** Otra opción muy popular y eficiente en las bases de datos relacionales, también una base de datos para nuestro proyecto muy válida y confiable, y la cual tenemos también como opción por su simplicidad, porque ya se ha trabajado anteriormente, por tanto, no existiría mucha curva de aprendizaje.



---

### 3 Aprendices

<b>EQUIPO DE APRENDICES</b>	<b>FICHA DE CARACTERIZACIÓN: 2919581</b>
<b>NOMBRE:</b> JOHAN FELIPE GARCIA SALAZAR	<b>NOMBRE:</b> NIKOLE CAMILA BERNAL
<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD:</b> 1030533364	<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD:</b> 1053332572
<b>DIRECCIÓN:</b> CRA 87 H # 42-14 SUR	<b>DIRECCIÓN:</b> AV CRA 50 #2 F 10
<b>TELÉFONO</b>	<b>TELÉFONO</b>
<b>MÓVIL:</b> 3107847573	<b>MÓVIL:</b> 3125174232

<b>NOMBRE:</b> ERIKA DANIELA TRIANA BUSTOS	<b>NOMBRE:</b> ANDRES JULIAN GARZON PEREA
<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD:</b> 1109840760	<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD:</b> 1054544266
<b>DIRECCIÓN:</b> CRA 87D #40-81 SUR	<b>DIRECCIÓN:</b> CARRERA 57 # 5A 95
<b>TELÉFONO</b>	<b>TELÉFONO:</b>
<b>MÓVIL:</b> 3058141758	<b>MÓVIL:</b> 3243850896