

Estrategia de Pruebas

1. Aplicación Bajo Pruebas

1.1. **Nombre Aplicación:** GHOST

1.2. **Versión:** 5.68.0

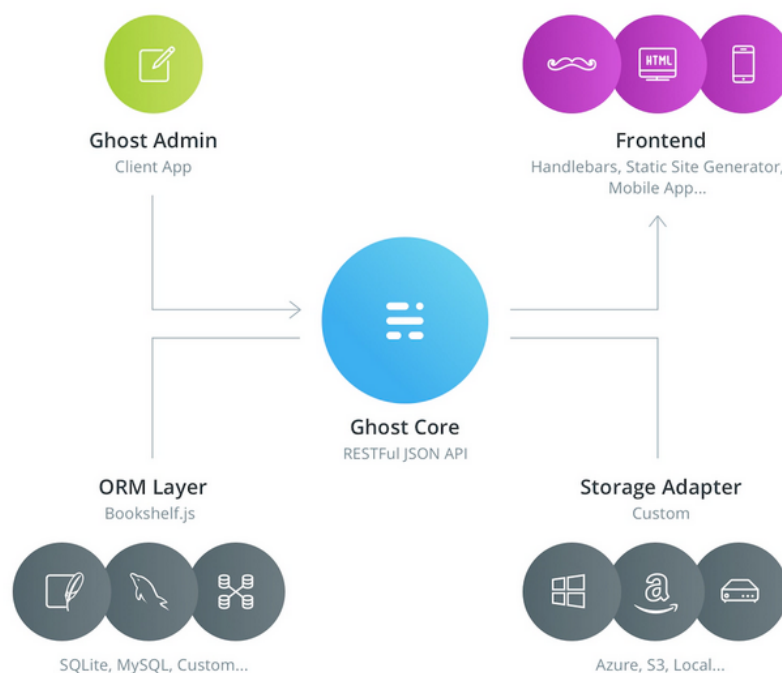
1.3. **Descripción:** Ghost es una aplicación poderosa para que los editores profesionales creen, compartan y hagan crecer un negocio en torno a su contenido. Viene con herramientas modernas para crear un sitio web, publicar contenido, enviar boletines y ofrecer suscripciones pagas a los miembros.

1.4. **Funcionalidades Core:**

- Creación, edición, publicación, eliminación y administración de Posts
- Creación, edición, publicación y eliminación de Pages
- Creación, edición, exportación, importación, eliminación, filtrado y búsqueda de miembros
- Administración de miembros
- Suscripciones pagas de miembros
- Creación y publicación de newsletters
- Administración y seguimiento de estadísticas del sitio.
- Creacion, edicion, publicacion y eliminación de tags
- Settings
 - Labs: Eliminar todo el contenido
 - Labs: Importar contenido
 - Labs: Exportar contenido
 - Newsletters: Configurar mailchimp
 - Design: Customizar la presentación del Site a publicar
 - History: Ver la actividad de la plataforma, ver los movimientos hechos por el/los usuario/s administrador/es.
 - Integrations: Realizar pruebas de integración con los Built-In que vienen por default para mejorar el contenido de los Sites
 - Creación de anuncios
 - Configuración de la estructura del sitio.

- Crear una página con un header and footer, desloguear al admin y consultar la página publicada para visualizar el contenido e intentar suscribir un miembro a la misma
- Modificar el diseño o presentación de un Site de acuerdo al deseo del cliente
- Creación, edición, publicación, eliminación y administración de Staff
- Cards personalizadas para las diferentes redes sociales
- Modo nocturno para el sitio de administración
- Integrar Ghost con un servidor de correo para el envío de notificaciones reales a los miembros

1.5. Diagrama de Arquitectura:



Fuente: Página Web oficial Ghost [1]

Para esta versión de Ghost (5.68.0) se usa la versión estable de Node.js 18.18.1 LTS.

Para esta versión de Ghost (5.68.0) se usa la versión estable de Node.js 18.18.1 LTS.

La arquitectura de la Ghost se divide en 5 componentes.

El servidor central llamado Ghost Core. En este se hace toda la lógica de negocio, y se conecta con todos los demás componentes.

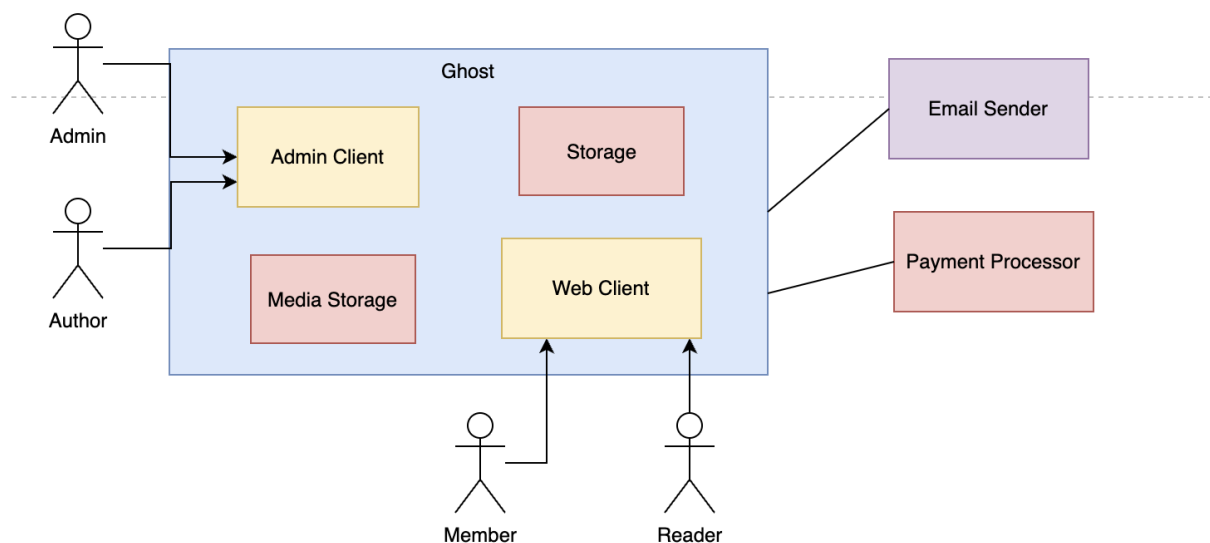
El componente Ghost Admin el cual se comunica a través de APIs con Ghost Core y cuya función es permitirle a un usuario interactuar con el modo administrador de web. Es decir es para autores y trabajadores.

El componente FrontEnd que actualmente son varios clientes que se comunican a través de APIs con Ghost Core y cuya función es permitirle a lectores y miembros ver contenidos.

El componente OMR Layer que es la comunicación con la base de datos multisorte.

El componente Storage Adapter el cual se encarga de guardar todo lo relacionado al almacenamiento de imágenes, documentos y archivos en general.

1.6. Diagrama de Contexto:



Se puede decir que Ghost.js tiene tres tipos de interacciones. Quienes leen (Member y Reader), quienes escriben (Author) y quienes administran (Admin). Adicionalmente ya que se pueden hacer suscripciones a newsletters un servicio de envío de emails es usado (Email Sender), también la diferencia entre un member y un Reader es que el primero paga por lo cual un servicio de pagos externo a Ghost es necesario (Payment Processor).

1.7. Modelo de Datos: [uml-ghost.png](#)

1.8. Modelo de GUI: [Modelo de GUI.pdf](#)

2. Contexto de la estrategia de pruebas

2.1. Objetivos:

- A. Conocer la aplicación bajo pruebas y su arquitectura para mejorar la experiencia del usuario final.
- B. Crear una suite de pruebas robusta para Ghost con al menos un 80% de cobertura de flujos usando diferentes técnicas de pruebas.
- C. Identificar errores funcionales y no funcionales en la aplicación.
- D. Identificar cambios importantes (breaking changes) entre versiones de la aplicación.

2.2. Duración de la iteración de pruebas :

Teniendo en cuenta que se tiene 8 semanas , 4 ingenieros seniors y 8 horas por semana por ingeniero.

Semana 1:

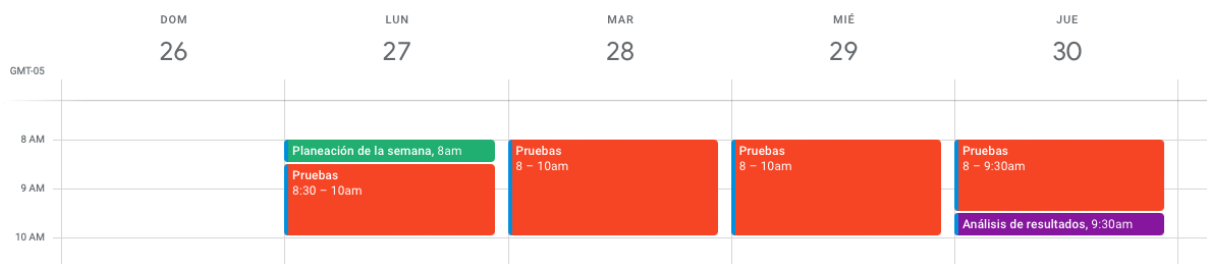
- kick off de 3 horas para la planeación de pruebas entre los 4 ingenieros
- 16 horas ingeniero para pruebas
 - 2 horas en pruebas de exploración
 - 2 en pruebas de reconocimiento
 - 9.5 en pruebas de integración y en escenarios de validación de datos.
 - 1.5 en pruebas de versionamiento
 - 1 horas para revisión de pruebas y análisis de resultados / ingeniero

Semana 2-8:

- 0.5 horas para planeación entre los 4 ingenieros
- 28 horas ingeniero para pruebas de las funcionalidades core (distribuciones de tipos pruebas a definir)
- 0.5 horas para análisis de resultados entre los 4 ingenieros

Week	Juan Ardila	Jairo Bernal	Nelson Ortiz	Angel Racini
1	<p>3 h en Kick off</p> <p>0.5h Pruebas manuales exploratorias.</p> <p>0.5h Pruebas de reconocimiento.</p> <p>3h Pruebas E2E y validación de datos con generación de datos pseudoaleatorios.</p> <p>1 h en Análisis de resultados</p>	<p>3 h en Kick off</p> <p>0.5 h en pruebas de exploración de staff</p> <p>1 h en pruebas de integración de creación de integraciones</p> <p>1 h en pruebas de versionamiento de vista de posts en diferentes navegadores</p> <p>1.5 h en escenarios de validación de datos en integraciones.</p> <p>1 h en Análisis de resultados</p>	<p>3 h en Kick off</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 h en Prueba E2E con generación de data semi aleatoria y Comparar funcionalidad en 2 versiones para obtener VTR - 0.5 h en Pruebas manuales exploratorias - 0.25 h Pruebas con monkey - 0.25 h Prueba reconocimiento Ripper - 1 h en Análisis y Conclusiones 	<p>3 h en Kick off</p> <p>0.5 h en Pruebas manuales exploratorias.</p> <p>0.5 h en Pruebas E2E con flujos principales</p> <p>1 h en Pruebas E2E con flujos alternativos para la funcionalidad tags</p> <p>1h en pruebas E2E negativas</p> <p>0.5 h en Pruebas aleatorias de reconocimiento con monkeys</p> <p>0.5 en pruebas de reconocimiento con rippers</p> <p>1 h en Análisis de resultados</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de analytics • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de analytics • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de posts • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de posts • 0.5 h análisis de resultados
3	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de pages • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de pages • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de members • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de members • 0.5 h análisis de resultados
4	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de tags • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de administración de tags • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de navegación sitio web • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de navegación sitio web • 0.5 h análisis de resultados
5	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de vista de posts • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de vista de posts • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de vista de pages • 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de vista de pages • 0.5 h análisis de resultados
6	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de newsletters • 0.5 h análisis de 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de newsletters • 0.5 h análisis de 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de suscripciones • 0.5 h análisis de 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 h planeación • 7 h pruebas de suscripciones • 0.5 h análisis de

	resultados	resultados	resultados	resultados
7	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de settings eliminar contenido 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de settings importar y exportar contenido 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de temas 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de temas 0.5 h análisis de resultados
8	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de settings: diseño y navegación 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de settings: diseño y navegación 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de administración de staff 0.5 h análisis de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> 0.5 h planeación 7 h pruebas de permisos 0.5 h análisis de resultados



2.3. Presupuesto de pruebas:

2.3.1. Recursos Humanos

Se cuenta con 4 testers seniors con experiencia en la aplicación Ghost.

Tiempo disponible: 8 horas/persona/semana durante 8 semanas

2.3.2. Recursos Computacionales

Computadores personales de los testers:

- Computador Laptop Asus X456UA x64-based PC con procesador Core I5-6200U CPU @2.3GHz dual core y 12 GB de memoria RAM y 500GB de disco SSD
- MacBook Pro - Procesador: 2,6 GHz Intel Core i7 de seis núcleos - Gráficos: AMD Radeon Pro 5300M 4 GB - Memoria RAM: 16GB RAM
- Mac Mini (2023) - Procesador: Apple M2 - Memoria RAM: 8GB
- MacBook Pro (2023) Procesador: Apple M2 Max- Memoria RAM: 32 GB, 1TB disco duro.

Máquinas virtuales: 160 horas/máquina en Amazon AWS distribuidas a criterio de los testers

Nombre de la instancia	Tarifa por hora bajo demanda	vCPU	Memoria	Almacenamiento	Rendimiento de la red
------------------------	------------------------------	------	---------	----------------	-----------------------

c7i.4xlarge	0,714 USD	16	32 GiB	Solo EBS	Hasta 12 500 megabits
-------------	-----------	----	--------	----------	-----------------------

2.3.3. Recursos Económicos para la contratación de servicios/personal:

No se cuenta con recursos económicos para contratación de servicios o personal adicional.

En promedio y de acuerdo a la información del portal talent [2] un ingeniero tester senior por hora gana 17.308 pesos. Dado que somos 4 testers cada uno con 8 horas de disponibilidad a la semana y en un total de 8 semanas el proyecto, nuestro costo total sería de \$4.430848 pesos colombianos (8x4x8x17308) los cuales son asumidos por nosotros.

2.4. TNT (Técnicas, Niveles y Tipos) de pruebas:

Nivel	Tipo	Técnica	Objetivo
Sistema - Se prueba la aplicación como un todo.	Funcional, Caja Negra, Positivas	Pruebas manuales exploratorias	Conocer la aplicación bajo pruebas y su arquitectura para mejorar la experiencia del usuario final.
Sistema - Se prueba aplicación como un todo.	Funcional - Caja negra - Negativas	API de automatización	Crear una suite de pruebas robusta para Ghost con al menos un 80% de cobertura de flujos usando diferentes técnicas de pruebas.
Sistema - Se prueba aplicación como un todo.	Funcional, Caja Negra	Monkeys	Identificar errores funcionales y no funcionales en la aplicación.

Sistema - Se prueba aplicación como un todo.	Funcional, Caja Negra	Rippers	Identificar errores funcionales y no funcionales en la aplicación.
Sistema - Se prueba aplicación como un todo.	Funcional, Caja Negra	API de automatización : VTR	Identificar cambios importantes (breaking changes) entre versiones de la aplicación.
Sistema - Se prueba aplicación como un todo.	Funcional, Caja Negra. Positivas	API de automatización : Escenarios de validación de datos	<p>Crear una suite de pruebas robusta para Ghost con al menos un 80% de cobertura de flujos usando diferentes técnicas de pruebas.</p> <p>Identificar errores funcionales y no funcionales en la aplicación.</p>
	Funcional, Caja Negra. Negativas		

2.5. Distribución de Esfuerzo

Estimación asumiendo comportamiento similar a la semana 1. Con 212 horas en total de trabajo sin contar reuniones.

Automatización (180):

- Pruebas con API de automatización: 120 horas ingeniero
- Pruebas con Rippers y monkeys: 20 horas ingeniero
- Pruebas de VTR: 40 horas ingeniero

Pruebas manuales (32):

- Pruebas de exploración: 32 hora ingeniero

Distribución pruebas (Patrón Pirámide Testing):

- 15%: Pruebas manuales.
- 85%: Pruebas Automatizadas de Aceptación e Integración

Diagrama de Gantt de la distribución del esfuerzo: [Link](#)

2.7 Video

https://uniandes-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/ji_bernal27_uniandes_edu_co/EdnP_88qsVVAveu0Ag_S4voBaByAcBq7ZeJQzD1bpBH9MQ?e=AD5hR8&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAIoiJTdHJIYW1XZWJBcHAIiLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJTGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldiYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0%3D

2.8. Bibliografía

1. [En línea]. Architecture. Disponible en: <https://ghost.org/docs/architecture/> [Accedido: 29-oct-2023].
2. [En línea]. Salario Tester Senior en Colombia. Disponible en <https://co.talent.com/salary?job=tester+senior> [Accedido: 02-dic-2023].