

Estrategia de Pruebas

1. Aplicación Bajo Pruebas

1.1. Nombre Aplicación: Ghost

1.2. Versión: 5.69.0

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. Ghost está disponible de forma gratuita a las personas y permite conocer el código fuente sobre el cual está desarrollado (MIT license).

2. Funcionalidades Core:

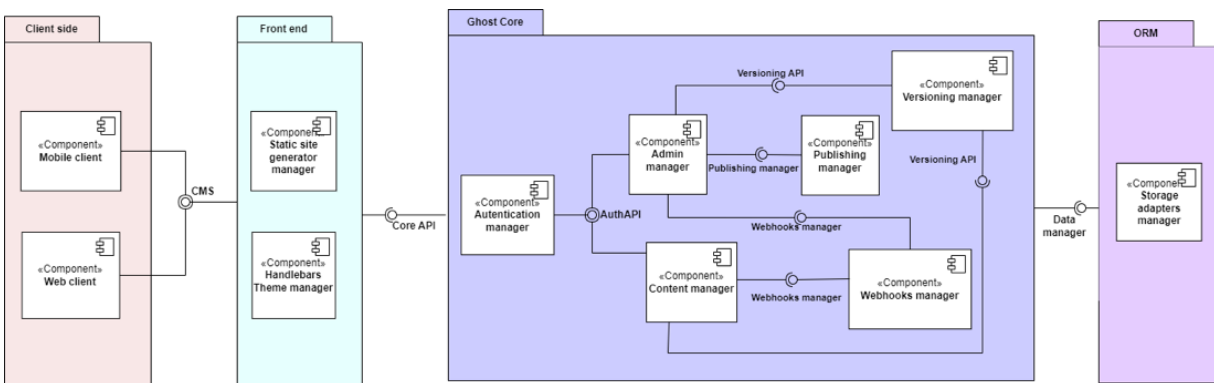
A continuación, se lista un total de 7 funcionalidades:

Id	Funcionalidad	Descripción
F001	Iniciar sesión con el usuario tipo administrador	Esta funcionalidad permite que un usuario tipo administrador pueda acceder al contenido para el manejo de la página web donde encontrará funcionalidades asociadas a dashboard, posts, tags, members, entre otras. Para acceder necesita el correo y la contraseña que se definió al momento de la creación del usuario
F002	Escribir un nuevo post para la página web del usuario administrador	Esta funcionalidad permite al usuario administrador crear un post que será almacenado como borrador o publicado en la página web, en el post se puede definir diferentes valores tales como título, descripciones, imágenes, código HTML, emails, botones, toggles, videos, archivos, entre otros.
F003	Gestionar los posts creados por el usuario administrador	Esta funcionalidad permite al usuario administrador gestionar los posts de forma que pueda aplicar diferentes filtros para buscar post determinados donde se necesita realizar actualizaciones a nivel de contenido o publicación en la página web.
F004	Crear tags para ser asociados a los posts creados o a crear por el usuario administrador	Esta funcionalidad permite al usuario administrador crear tags para ser asociados a los posts creados o a crear con el fin de poder clasificar los posts por categorías de interés para mejor manejo dentro de la página web, en el tag se pueden definir diferentes valores tales como el nombre, color, slug, imagen y descripción.

F005	Crear members para suscribirlos al contenido publicado de la página web	Esta funcionalidad permite al usuario administrador adicionar miembros con la finalidad de suscribirlos para enviarles notificaciones sobre nuevo contenido posteado. Para esto el usuario administrador ingresa el nombre, correo, etiqueta y nota, asimismo, habilita el botón para suscribirlo al newsletter para que le llegue la información.
F006	Crear pages dentro de la página web para ofrecer más contenido categorizado	Esta función permite al usuario administrador crear paginas donde puede categorizar el contenido a publicar de forma que los usuarios que accedan puedan saber con mayor claridad que post quieren leer, en la página se puede definir diferentes valores tales como título, descripciones, imágenes, código HTML, emails, botones, toggles, videos, archivos, entre otros.
F007	Explorar sitios	Permite al usuario ingresar a sitios disponibles. Al ingresar a la pestaña 'explore' aparecen los sitios disponibles con una imagen, el título, una pequeña descripción y el precio (si es pago). Están organizados por categoría y se pueden filtrar por idioma. Al hacer click en uno de ellos aparece la página seleccionada en modo de pop up.

2.1. Diagrama de Arquitectura:

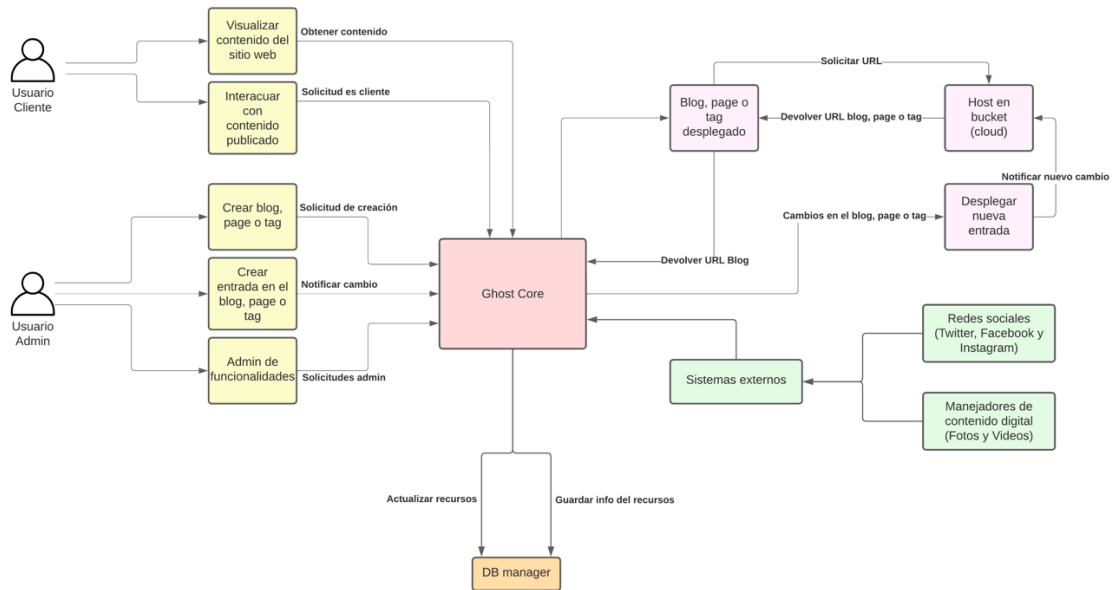
A continuación, se muestra el diagrama de arquitectura:



Para una mejor visualización, ingrese [acá](#)

2.2. Diagrama de Contexto:

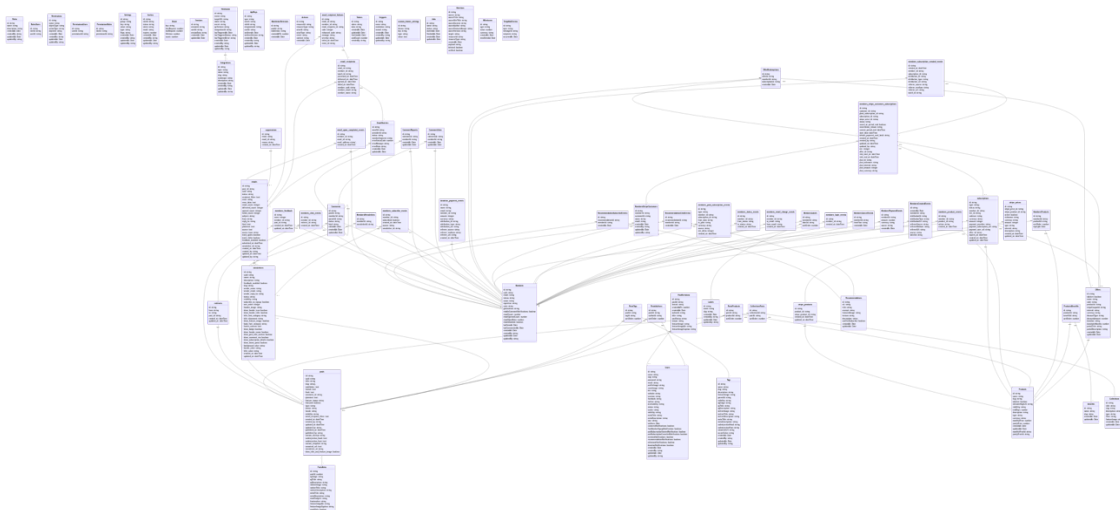
A continuación, se muestra el diagrama de contexto:



Para una mejor visualización, ingrese [acá](#)

2.3. Modelo de Datos:

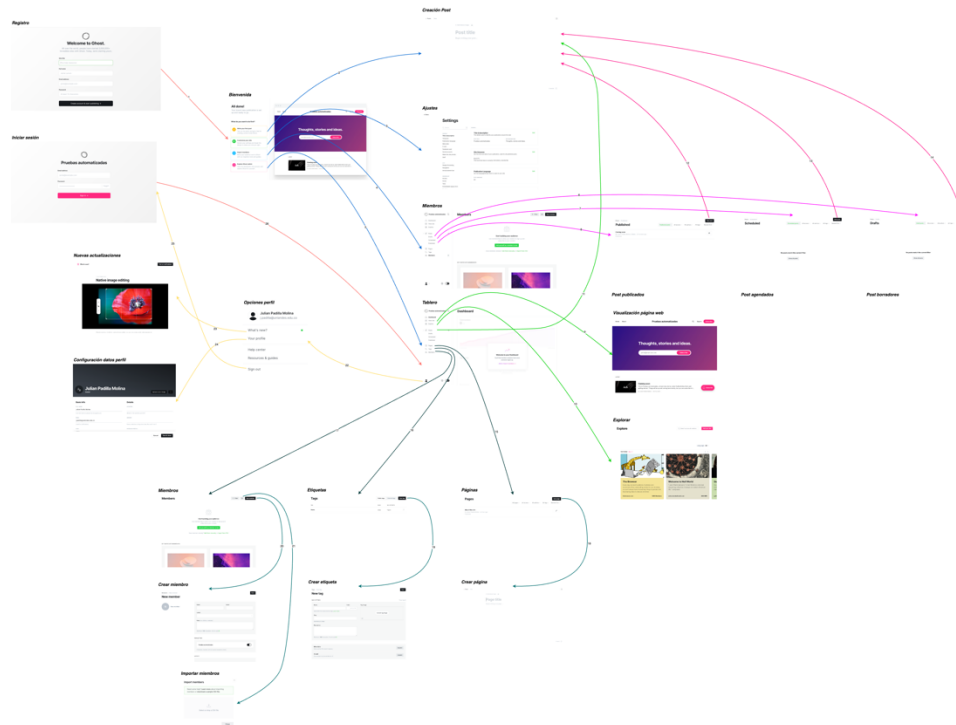
A continuación, se muestra el modelo de datos:



Para una mejor visualización, ingrese [acá](#)

2.4. Modelo de GUI:

A continuación, se muestra el modelo de GUI:



3. Contexto de la estrategia de pruebas

A continuación, se listan los objetivos de la estrategia de pruebas:

3.2. Duración de la iteración de pruebas:

	Día	Fecha	Horario mañana	Horario Tarde
1	Lunes	30-oct-23	8 a.m. a 12 a.m.	1 p.m. a 3 p.m.
2	Martes	31-oct-23	8 a.m. a 12 a.m.	1 p.m. a 3 p.m.
3	Miércoles	1-nov-23	8 a.m. a 12 a.m.	1 p.m. a 3 p.m.
4	Jueves	2-nov-23	8 a.m. a 12 a.m.	-
5	Viernes	3-nov-23	8 a.m. a 12 a.m.	1 p.m. a 5 p.m.

3.3. Presupuesto de pruebas:

Presupuesto 2: 500 USD para contratación de servicios de outsourcing de pruebas; adicionalmente cuentan con un ingeniero automatizador junior (30 horas/persona), y 400 horas/máquina en Amazon AWS.

3.3.1. Recursos Humanos

En cuanto a recursos humanos, se contará con un ingeniero automatizador junior que trabajará seis horas al día durante cinco días, lo que equivale a 30 horas en las cuales se capacitará en la aplicación, desarrollará y ejecutará pruebas automatizadas.

Experiencia:

- ☐ Carrera técnica o profesional en el área de conocimiento de la ingeniería de sistemas o carreras afines con al menos 1 año de experiencia en cargos de QA.
- ☐ Experiencia en el manejo de pruebas automatizadas con herramientas.
- ☐ Familiarización con herramientas para el reporte de incidencias.

Capacidades y funciones del ingeniero automatizador junior:

- ☐ Definir estrategias de pruebas automatizadas de acuerdo con el producto y alcance deseado.
- ☐ Desarrollar y ejecutar casos de prueba para el producto a diferentes niveles de granularidad.
- ☐ Desarrollar y mantener scripts de automatización de pruebas.
- ☐ Documentar y reportar incidencias del producto de forma adecuada para su revisión.
- ☐ Realizar y ejecutar pruebas de regresión automatizadas para el constante verificamiento de la calidad del producto.

3.3.2. Recursos Computacionales

La distribución de recursos computacionales de la estrategia de pruebas se describe a continuación:

Cant.	Descripción	Referencia
4	Instancia servidor AWS	<input type="checkbox"/> Tipo: t2.large <input type="checkbox"/> Procesador: xeon <input type="checkbox"/> Memoria RAM: 8GB <input type="checkbox"/> Memoria: 256GB SSD
1	Computador para que el ingeniero automatizador junior pueda desempeñar sus funciones.	<input type="checkbox"/> Sistema operativo: Windows 11 <input type="checkbox"/> Procesador: Intel Core i7 <input type="checkbox"/> Memoria RAM: 8GB <input type="checkbox"/> Memoria: 512GB SSD

**<https://aws.amazon.com/es/ec2/instance-types/t2/>

** <https://themark.com.co/wp-content/uploads/2023/10/LISTA-PORTATILES-OCTUBRE-04.pdf>

Importante: Se decide tener 4 instancias para que funcionen en paralelo, de esta manera optimizar el tiempo de uso de las máquinas con respecto al tiempo de la iteración.

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

Teniendo en cuenta lo anterior, se decide contratar como outsourcing la empresa QA Mentor, por los siguientes paquetes:

Test	Precio por hora (USD)	Precio por hora (COP)	Cantidad de horas	Total (COP)
Functional testing (junior)	\$19	\$78.559,9	9	\$707.039,88
Automation testing (junior)	\$23	\$95.098,9	7	\$665.692,52
Performance testing (junior)	\$24	\$99.233,6	7	\$694.635,68
			Total	\$2.067.368,08 (\$500USD)

******<https://www.qamentor.com/packages-prices/economy-package/>

En cuanto al **desarrollador QA junior**, se hace un contrato por prestación de servicios por el tiempo de la estrategia (30 horas) con una remuneración de \$23.695COP/hora es decir **\$710.865 COP** en total.

******<https://co.talent.com/salary?job=automatizador+de+pruebas>

******https://www.glassdoor.com/Salaries/bogota-colombia-qa-engineer-salary-SRCH_IL.0,15_IM1064_KO16,27.htm

Finalmente, para los recursos computacionales de aws el precio por las **cuatro instancias** corriendo por 100 horas cada una es de **\$150.504,40** y el precio del **computador para el ingeniero automatizador junior** es de **\$3.910.977**. Es decir, que en total por los tres computadores necesarios se pagaría **\$4.061.481,4**.

******<https://aws.amazon.com/es/ec2/pricing/on-demand/>

******https://www.mercadolibre.com.co/portatil-asus-vivobook-k513ea-plateada-156-intel-core-i7-1165g7-8gb-de-ram-512gb-ssd-intel-iris-xe-graphics-g7-96e-us-1920x1080px-freedom/p/MCO18633117?pdp_filters=category:MCO1648#searchVariation=MCO18633117&position=3&search_layout=stack&type=product&tracking_id=119526b2-0349-485e-9175-0744c328bc6c

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

A continuación, se muestra las técnicas, niveles y tipos a usar en la estrategia de pruebas. En la última columna se relacionan con los objetivos enumerados anteriormente.

Nivel	Tipo	Técnica	Objetivos
Pruebas unitarias	Caja blanca	Pruebas automatizadas (API automatización)	2, 3, 4
Pruebas integrales	Caja blanca	Pruebas automatizadas (API automatización)	2, 3, 4
Prueba de sistema	Caja negra	Pruebas automatizadas (Monkey test)	1, 3, 4
Prueba de sistema	Caja negra	Pruebas automatizadas (Ripper)	1, 3, 4
Prueba de sistema	Funcionales (Positivas y Negativas)	Pruebas manuales	3, 4
Prueba de sistema	No Funcionales (Rendimiento)	Pruebas automatizadas (API automatización)	3, 4

3.5. Distribución de Esfuerzo

Para esta estrategia de pruebas el equipo decide utilizar patrón de distribución basado en la **pirámide de automatización** donde el **93%** de las pruebas sean automatizadas y **7%** de las pruebas sean manuales. En base a esto se muestra una tabla en detalle de la distribución de esfuerzo:

Recurso	Tarea	Descripción tarea	Tiempo (horas)	Día
Ingeniero Automatizador	Capacitación inicial	Esta capacitación proporciona al ingeniero el conocimiento necesario para interactuar con el aplicativo. Incluye aspectos como la comprensión de los requisitos, y la arquitectura.	4	Lunes
Ingeniero automatizador	Diseño y desarrollo de pruebas automatizadas	En esta etapa, se planifica y se crean las pruebas automatizadas que se utilizarán para evaluar la funcionalidad de la aplicación Ghost de forma sistemática.	22	Lunes, Martes, Miércoles
outsourcing	Pruebas de sistema - funcionales - manuales	Estas pruebas evalúan todo el sistema para verificar la conformidad con los requisitos, complementando las pruebas automatizadas al considerar aspectos subjetivos.	9	Martes, Miércoles
Amazon t2 (instancia 1)	Pruebas de sistema – caja negra -monkey test	Esta tarea implica la realización de pruebas que simulan interacciones aleatorias del usuario con la aplicación para identificar posibles errores o comportamientos inesperados.	98	Miercoles, Jueves, Viernes
outsourcing	Pruebas de sistema - no funcionales – API automatizacion	Estas pruebas contratadas con el outsourcing se centran en aspectos no funcionales, específicamente en nuestro caso... el rendimiento.	7	Martes
Amazon t2 (instancia 2)	Pruebas de sistema – caja negra -monkey test	Esta tarea implica la realización de pruebas que simulan interacciones aleatorias del usuario con la aplicación para identificar posibles errores o comportamientos inesperados.	98	Miércoles, Jueves, Viernes
Amazon t2 (instancia 3)	Pruebas unitarias – Caja blanca-API automatizadas	Esta tarea se basa en automatizar pruebas a nivel de código para evaluar funciones y métodos de Ghost, utilizando la técnica de "Caja Blanca". Asegura que el código fuente funciona correctamente y controla los errores ocasionados.	98	Miércoles, Jueves, Viernes
outsourcing	Pruebas integrales – caja blanca - api automatizadas	Esta tarea se centra en la automatización de pruebas para evaluar la integración de diferentes componentes y módulos de la aplicación que interactúan. Su utilidad reside en asegurar que los diferentes	7	Martes

		componentes del sistema se integren correctamente y funcionen en conjunto según lo esperado.		
Amazon t2 (instancia 4)	Pruebas de sistema – caja negra- ripper	Esta tarea implica pruebas exploratorias desde la perspectiva de un usuario no técnico para descubrir comportamientos inesperados o problemas no detectados en pruebas más estructuradas, emulando interacciones reales de usuarios.	98	Miércoles, Jueves, Viernes
Ingeniero automatizador	Recopilación y documentación de los resultados de las pruebas	En esta fase, se recopilan los resultados de todas las pruebas realizadas. Esto incluye los informes de errores, métricas de rendimiento, resultados de pruebas automatizadas, etc. Además, se documentan los hallazgos para su posterior revisión y análisis.	4	Viernes