CHATLY

Chatly *Plan de Pruebas*

Versión <1.0.0>

CHATLY

© 2023 Chatly TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Queda reservado el derecho de propiedad de este documento, con la facultad de disponer de él, publicarlo, traducirlo o autorizar su traducción, así como reproducirlo total o parcialmente, por cualquier sistema o medio.

No se permite la reproducción total o parcial de este documento, ni su incorporación a un sistema informático, ni su locación, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste escrito o electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los titulares de los derechos y del copyright.

FOTOCOPIAR ES DELITO.

Otros nombres de compañías y productos mencionados en este documento, pueden ser marcas comerciales o marcas registradas por sus respectivos dueños.



Información General

TíTULO: Chat Web Grupal - Chatly

Subtítulo: Plan de Pruebas

VERSIÓN: 1.0.0

AUTOR: Grupo Nº 11

Firmas y Aprobaciones

ELABORADO POR: Grupo Nº11

Equipo de desarrollo

FECHA: 2024-11-30 Firma:

Revisado Por: Ing. Ángel Marcelo Rea Guamán.

Docente

FECHA: 2024-12-03 Firma:

Lista de Cambios

Versión	Fесна	Autor	Descripción
1.0.0	2024-11-30	_ Grupo Nº11	Emisión Inicial



Contenido

1 Introducción	5
1.1 Objetivos de las Pruebas	5
1.2 Alcance de las pruebas	5
1.3 Términos y Definiciones	5
2 Elementos Software a Probar	6
2.1 Especificaciones a probar	6
3 Características y Tipos de pruebas	5
3.1 Selección de tipos de pruebas	7
4 Criterios de Aceptación y Rechazo	8
5 Criterios de Pruebas	8
5.1 Criterio de Entradas	8
5.2 Criterio de Salida	8
6 Entorno de pruebas	9
6.1 Necesidades del ambiente de prueba (HW Y SW)	9
7 Roles y Responsabilidades	9
8 Necesidades de formación del personal	10
9 Riesgos asumidos por el plan y planes de contingencias-restricciones	10
10 Entregables y Resultados	11
11 Compromiso del cumplimiento del plan de pruebas	11
12 Anexos	12
12.1 Prueba Estática - SonarQube	12
12.2 Prueba Dinámica - Selenium IDE	13
12.3 Prueba de Integración	21



Chat Web Grupal - Chatly

1 Introducción

1.1 Objetivos de las Pruebas

El objetivo principal de este plan de pruebas es garantizar que las funcionalidades del sistema Chatly, específicamente relacionadas con el módulo de acceso y gestión de salas grupales, operen conforme a los requerimientos definidos.

Esto incluye la validación de flujos críticos como el registro de usuarios, inicio de sesión y creación de salas. Además, se busca asegurar la integración entre componentes y verificar la experiencia de usuario, priorizando la usabilidad y el rendimiento.

1.2 Alcance de las pruebas

Con respecto al alcance de las pruebas tenemos: enfoque exclusivamente en las funcionalidades clave del sistema Chatly:

- Registro de Usuario: Validación de datos de entrada, manejo de errores y creación exitosa de un perfil.
- Inicio de Sesión: Verificación de autenticación mediante el ingreso del usuario y contraseña.
- Gestión de Salas: Creación de salas con nombre y descripción.
- No se incluyen pruebas de integración con redes sociales ni funcionalidades futuras no especificadas.
- Los elementos a evaluar son:
 - o Software: Módulo de Gestión de Acceso y creación de salas.
 - Documentación: Plan de pruebas del Módulo de Gestión de Acceso y creación de salas.

1.3 Términos y Definiciones

Sala de Chat: Espacio virtual donde los usuarios se comunican en tiempo real.

JWT (JSON Web Token): Estándar de autenticación para sesiones seguras.

Plan de Pruebas: Documento que describe la estrategia para validar un sistema.

WebSocket: Protocolo para comunicación bidireccional en tiempo real.

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Interfaz: Es la parte de un sistema con la que interactúan los usuarios, es decir son los elementos visuales con los que el usuario final realiza acciones y recibe información.

Plan de pruebas: Es un artefacto que sirve de guía para la realización de las pruebas, y permite verificar que el sistema de información cumple las necesidades establecidas por el usuario, con las debidas garantías de calidad.

Artefacto: Es un producto tangible resultante del proceso de desarrollo de software, los cuales ayudan a la descripción de la función, la arquitectura o el diseño del software.



2 Elementos Software a Probar

2.1 Especificaciones a probar

Se va a probar la funcionalidad de los siguientes componentes:

- Registro de usuario mediante un formulario.
- Ingreso de sesión con usuario y contraseña.
- Validación de campos en los formularios de registro, inicio de sesión y cambio de contraseña.

A continuación, se especifica los casos de prueba funcionales a usar:

CP-1				
Objetivo	Verificar que estén todas las interfaces acordadas (Registro, Inicio de Sesión).			
Prioridad	Alta			
Precondiciones	El usuario debe tener acceso a CHATLY mediante la Web.			
		Resultados de las		
Entradas	Resultados esperados	pruebas		

CP-2				
Objetivo	Validar los campos del formulario de: Registro de Usuario			
Prioridad	Media			
Precondiciones	El usuario debe tener acceso a CHATLY mediante la Web.			
Entradas	Resultados esperados	Resultados de las pruebas		
Ingresar los datos en el campo: Nombre de usuario	El nombre de usuario debe tener máx 16 l min 4 caracteres. El nombre de usuario solo puede contener letras, números, guiones y puntos.			
Ingresar los datos en el campo: Contraseña	El campo es obligatorio y se debe ingresar una cadena min de 6 caracteres esta debe ser combinada entre mayúscula, número,caracteres especiales para así poder medir el grado de seguridad en la contraseña siendo esta (Weak, Medium, Strong).	OK		
Ingresar la Confirmación de la contraseña	Se debe ingresar tal cual la contraseña antes escrita para poder registrarse, caso contrario mostrará el mensaje "Contraseña no coincide".	ОК		



	CP-3				
Objetivo	Verificar la funcionalidad del registro de usuario.				
Prioridad	Alta				
Precondiciones	El usuario debe tener acceso a CHATLY mediante la Web y conexión a internet.				
Entradas	Resultados esperados	Resultados de las pruebas			
Clic en el botón "Registrarse"	Visualización de la interfaz de Registro. Con su respectivo formulario	ок			
Llenar los campos con: Nombre de usuario, contraseña y confirmación de contraseña.	Al llenar los campos y dar clic en el botón "Registrarse", la aplicación muestra un mensaje de "Usuario registrado correctamente".	OK			
Llenar los campos con datos incorrectos	Al llenar los campos y dar clic en el botón "Registrarse", la app mostrará un mensaje de "ERROR"	ОК			

	CP-4				
Objetivo	Verificar la funcionalidad del inicio de sesión				
Prioridad	Alta				
Precondiciones	El usuario debe tener acceso a CHATLY mediante la Web.				
Entradas	Resultados esperados	Resultados de las pruebas			
Clic en el botón "Ingresar"	Visualización de la interfaz de Ingresar, con su respectivo formulario.	ОК			
Llenar el campos de Contraseña, con los datos correctos	Al llenar los campos y dar clic en el botón "Ingresar", la app dirige al usuario a la interfaz Home.	ОК			
Llenar los campos con datos incorrectos.	Al llenar los campos y dar clic en el botón "Iniciar Sesión", la app mostrará un mensaje de "ERROR, Usuario o contraseña incorrectos".	OK			

CP-5			
Objetivo	Validar los campos de creación de una sala de chat grupal.		
Prioridad	Alta		
Precondiciones El usuario debe tener acceso a CHATLY mediante la Web.			
Entradas Resultados esperados		Resultados de las pruebas	



Clic en el botón "Agregar"	El campo es obligatorio y se debe ingresar el nombre de la sala y la descripción de la misma.	OK
No llenar el campo nombre de sala.	Si no se llena el campo "nombre", aparece un mensaje de "El nombre es requerido "	OK
No llenar el campo descripción de sala.	Si no se llena el campo "descripción", aparece un mensaje de "La descripción es requerida "	OK

- Con respecto a las pruebas estáticas se tiene:

 Lista de verificación para la revisión de la ERS, la cual se adjunta G11 Lista Verificación.
 Plataforma SonarQube para la evaluación del código fuente.

Para las pruebas dinámicas se contempla usar Selenium IDE.



3 Características y Tipos de pruebas

En esta sección, se presentan los tipos de pruebas que se pretenden realizar en este proyecto, las cuales reflejan las características de las pruebas a ejecutar.

Técnicas Estáticas:

Con respecto a la revisión de la técnica estática, que en este caso es la lista de verificación, se procede con una Revisión Guiada con los siguientes integrantes:

• Autor de los Artefactos: Alisson Clavijo y Joao Morales

• Revisor Guía: Alisson Clavijo

• Revisor: Docente

Documento/Artefacto (y versión / fecha)	Creado o Disponible		Recibido ó Revisado		Autor o Recursos	Notas
	Si	No	Si	No		
Requerimientos y Definiciones	Х		Х		G#11	
Cronograma completo del Proyecto	Х		Х		G#11	
Funciones y Reglas del Negocio	Х		Х		G#11	
Modelo/Flujo de Negocios	Х		Х		G#11	
Especificaciones de Casos de Uso	Х		Х		G#11	
Especificaciones en Prototipos	Х		Х		G#11	
Mecanismos de Arquitectura BD	Х		Х		G#11	
Modelo de Datos	Х		Х		G#11	
Lineamientos de Arquitectura	Х		Х		G#11	
Modelo de Producción		Х		Х	G#11	
Objetos de BD (Revisión de estándares)	Х			Х	G#11	
Objetos de Aplicativo (Revisión de estándares))	Х			Х	G#11	
Plan de despliegue		Х		Х	G#11	
Documento de Seguridades		Х		Х	G#11	
Matriz de Versionamiento	Х		Х		G#11	
Scripts		Х		Х	G#11	
Páginas web, entre otros	Х		Х		G#11	

Pruebas Estáticas				
Pruebas de calidad del código	Objetivo de la prueba	Analizar e identificar errores, inconsistencias y posibles mejoras en el código de la app, con el fin de corregirlos y garantizar que la calidad del código es realmente óptima y que la probabilidad de tener errores o bugs en la codificación sea la menor posible.		



Descripción de la prueba	Una vez levantado el SonarQube y configurado el archivo sonar.properties en el directorio del proyecto, se ejecuta la herramienta.
Consideracione s Especiales	 Se debe revisar la documentación de SonarQube para un uso correcto y asegurarse que los directorios del proyecto a evaluar sean correctos.

	Pruebas Dinámicas				
Pruebas en Selenium IDE	Objetivo de la prueba	El objetivo de esta prueba es garantizar que el sistema permita a los usuarios iniciar sesión con credenciales válidas y que genere un mensaje de error en caso de introducir credenciales incorrectas. Además, se valida que el flujo de inicio de sesión redirija al usuario a la página principal tras una autenticación exitosa. y que la creación de una sala sea correcta.			
	Descripción de la prueba	 Configurar un usuario con credenciales válidas en la base de datos. Configurar Selenium IDE para interceptar y observar las solicitudes al endpoint de inicio de sesión, registro y creación de sala. 			
	Consideracione s Especiales	Tiempo de Respuesta: El tiempo de carga de la página tras una autenticación exitosa debe ser inferior a 3 segundos.			

CHATLY

3.1 Selección de tipos de pruebas

En este apartado, se enlistan los tipos de pruebas a realizar, con el fin de garantizar la calidad y fiabilidad del módulo de gestión de accesos y creación de sala en CHATLY.

	Selección del tipo de prueba		Prueba
Características de calidad	Sí	No	obligatoria
PRUEBAS ESTÁTICAS			
OBJETOS DE BD (Revisión de estándares)		Х	
OBJETOS DE APLICATIVO (Revisión de estándares))	х		
PRUEBAS DE CALIDAD DE CÓDIGO(Sonar)	х		
PRUEBAS DE CAJA E	BLANCA		
PRUEBAS UNITARIAS	Х		
PRUEBAS DE CAJA	NEGRA		
PRUEBAS EN Selenium IDE	Х		
PRUEBAS NO FUNCIO	ONALES		
PRUEBAS DE CARGA Y ESTRÉS	Х		
PRUEBAS DE RECUPERACIÓN Y TOLERANCIA A FALLAS		Х	
PRUEBAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO	Х		
PRUEBAS DE ESTILO	Х		
PRUEBAS DE USABILIDAD	Х		
PRUEBAS FUNCIONALES			
PRUEBAS DE INTEGRACIÓN	Х		
PRUEBAS DE REGRESIÓN	Х		
PRUEBAS DE SERVICIOS WEB	Х		

CHATLY

PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD Y		Х	
CONVERSIÓN			
PRUEBAS DE INTEGRIDAD DE DATOS Y	X		
BASE DE DATOS			
PRUEBAS DE ACEPTACIÓN		Х	
PRUEBAS DE SISTEMA	X		

4 Criterios de Aceptación y Rechazo

Criterios de Aceptación:

- Completar el 100% de las pruebas unitarias.
- Alcanzar al menos un 95% de casos exitosos en las pruebas funcionales.
- Garantizar una cobertura de pruebas que incluya todos los componentes y funcionalidades del módulo de gestión de acceso y creación de sala.
- Corregir el 100% de los defectos críticos y de alta prioridad identificados durante las pruebas.

•

Criterios de Rechazo:

- No cumplir con el 100% de las pruebas unitarias.
- Tener más del 5% de casos fallidos en las pruebas funcionales.
- No cubrir todos los componentes y funcionalidades del módulo en las pruebas.
- No corregir todos los defectos críticos y de alta prioridad antes de la entrega.

5 Criterios de Pruebas

5.1 Criterio de Entradas

Las pruebas de sistema pueden comenzar cuando:

- Los elementos de hardware y software estén listos en el ambiente de Pre-Producción.
- El equipo haya terminado todo el desarrollo, realizado las pruebas unitarias de todas las características, entregado el documento de pruebas y realizado las correcciones planificadas de los defectos para la versión.
- El equipo de desarrollo ha proporcionado el software al área de calidad.
- Los casos de prueba dinámica están preparados en Selenium IDE.

5.2 Criterio de Salida

Las pruebas de sistema terminan cuando:

 No hay cambios en el diseño, código o características, excepto para abordar los defectos identificados durante la prueba de sistema.

CHATLY

- El equipo ejecuta todas las pruebas planificadas para el software.
- El equipo resolvió todos los defectos que debían ser corregidos.
- El equipo verificó que todas las cuestiones en el sistema de seguimiento de defectos estén cerradas, con pruebas de regresión.
- El equipo tendrá una reunión de salida de la fase de pruebas de sistema y estará de acuerdo en que hemos terminado la prueba de sistema.
- Se haya firmado el acta de aceptación de paso a producción.

6 Entorno de pruebas

6.1 Necesidades del ambiente de prueba (HW Y SW)

Recurso	Cantidad	Especificaciones	
Servidor de base de datos			
Nombre de la Base de Datos	1	Postgres	
Almacenamiento		10gb	
Dispositivo móvil			
Sistema Operativo		Android 8.0 o superior	
RAM	1	4 GB	
Memoria	1	1 GB Libre	
Red		WIFI	

7 Roles y Responsabilidades

En la siguiente tabla se describen los roles y responsabilidades que debe cumplir el personal involucrado en la evaluación de la app.

Nombres y Apellidos	Rol	Responsabilidades
Docente	QA	
Alisson Clavijo Johao Morales	Equipo de proyecto	



8 Necesidades de formación del personal

Área	Nombres y Apellidos	Conocimientos en		
Desarrollador	Alisson Clavijo	Desarrollo de backend-frontend y		
		lenguajes de programación		
Desarrollador	Johao Morales	Desarrollo de backend-frontend y		
		lenguajes de programación		
QA	Docente	Pruebas de software y herramientas de		
		pruebas		

9 Riesgos asumidos por el plan y planes de contingencias-restricciones

Riesgo	Estrategia de Mitigación	Contingencia (Si el riesgo se hace realidad)	
Retraso en la entrega de la aplicación para	Mejorar la comunicación del equipo y Monitorear el progreso siguiendo un	Ejecutar las pruebas críticas y evitar las	
pruebas.	cronograma.	que no son esenciales.	
Que no se cumplan	Se deberá verificar si	Documentar el fallo sucedido	
los prerrequisitos de	los prerrequisitos se cumplen antes	detalladamente.	
un caso de prueba	de		
	poner en marcha el plan de pruebas.		
Falta o abandono del	Capacitar a otros miembros del	Designar a un tester suplente que se	
tester designado para	equipo para que realice la ejecución	haga responsable de las pruebas.	
las pruebas.	de las pruebas.		
Falta de acceso a	Verificación previa de que los	Tener un entorno de prueba alternativo o	
entornos y datos de	entornos de pruebas estén	datos de prueba simulados en caso de	
prueba.	configurados correctamente y se	no poder acceder a los originales.	
	tenga acceso a los respectivos		
	datos.		

CHATLY

10 Entregables y Resultados

Una vez ejecutado y finalizado el plan de pruebas, se espera es lo siguiente:

- Plan de pruebas con sus respectivos anexos.
- Informe de resultados de las pruebas realizado por el QA
- Documentación de pruebas por el equipo de QA.

11 Compromiso del cumplimiento del plan de pruebas

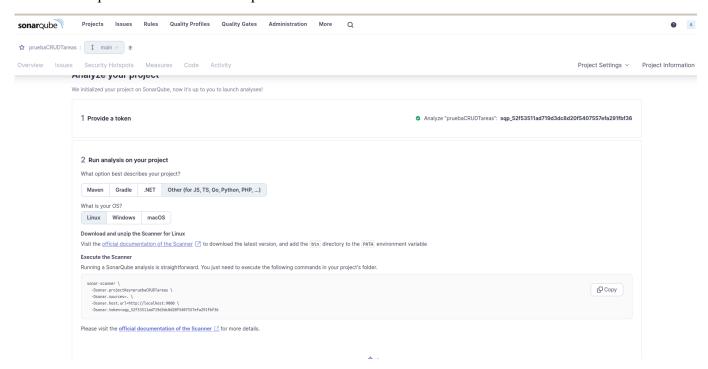
Nombres y Apellidos	Cargo	Fecha	Firma
Docente	QA		
Alisson Clavijo	Director de Proyecto		
Johao Morales	Director de Proyecto		

CHATLY

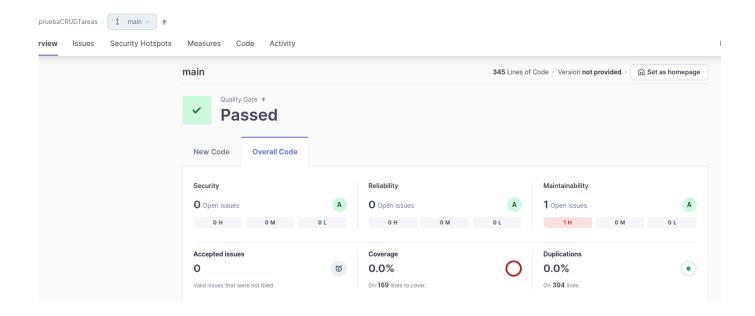
12 Anexos

12.1 Prueba Estática - SonarQube

Creamos un proyecto local nuevo en Sonarqube el cual nos dará el siguiente comando para poder analizar nuestro aplicativo.



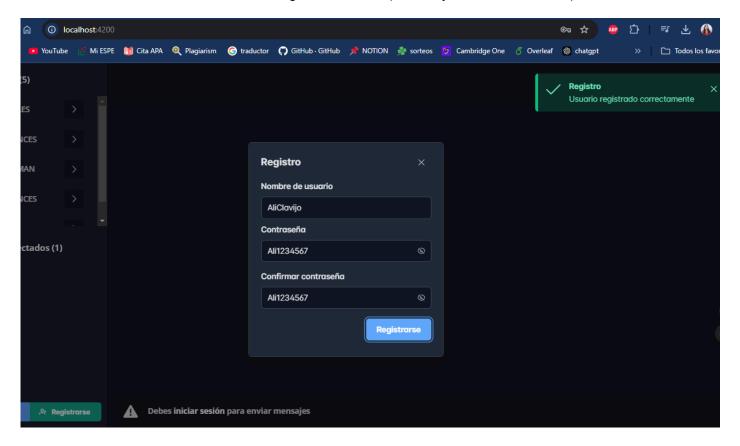
Observar los resultados en sonarqube, con los siguientes resultados:



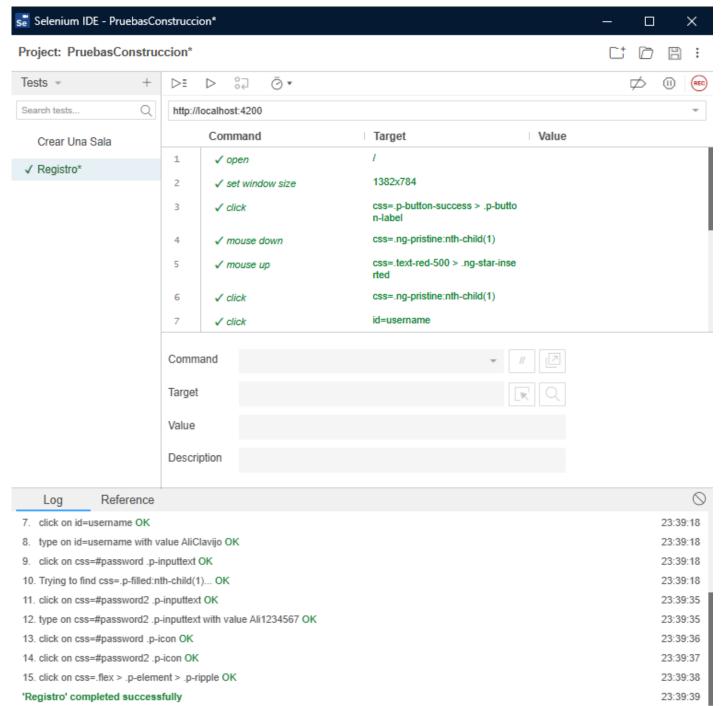


12.2 Prueba Dinámica - Selenium IDE

Verificar la funcionalidad del registro de usuario(Usuario y contraseña correcta)



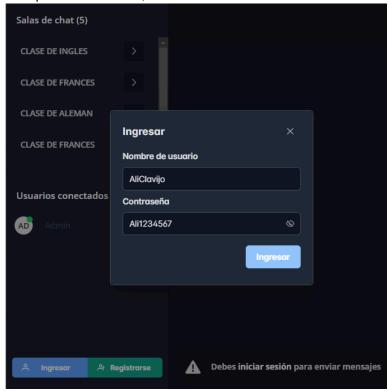






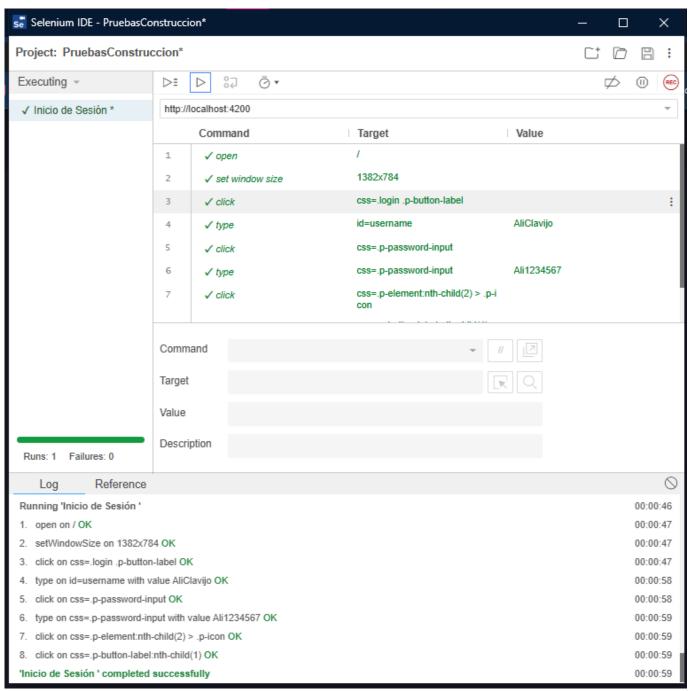
Verificar la funcionalidad del inicio de sesión

• Llenar el campo de Contraseña, con los datos correctos.



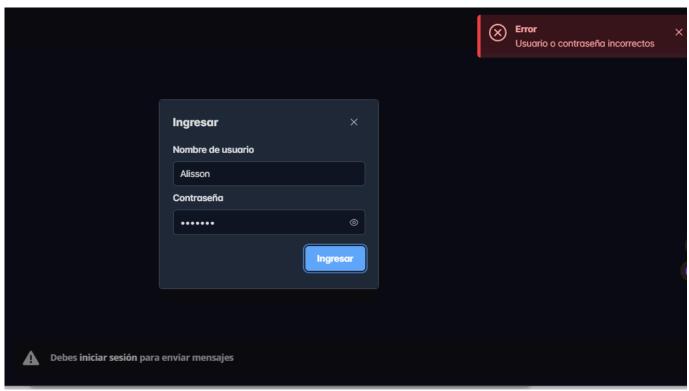




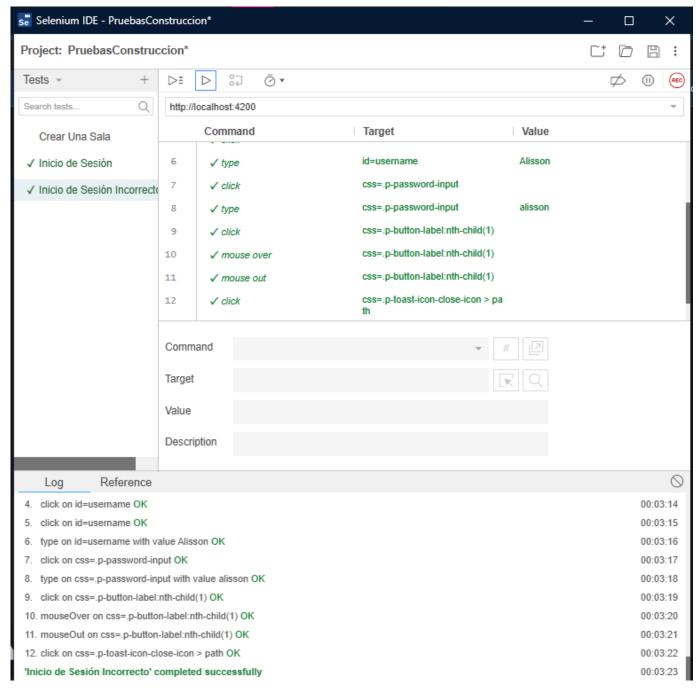


• Llenar los campos con datos incorrectos



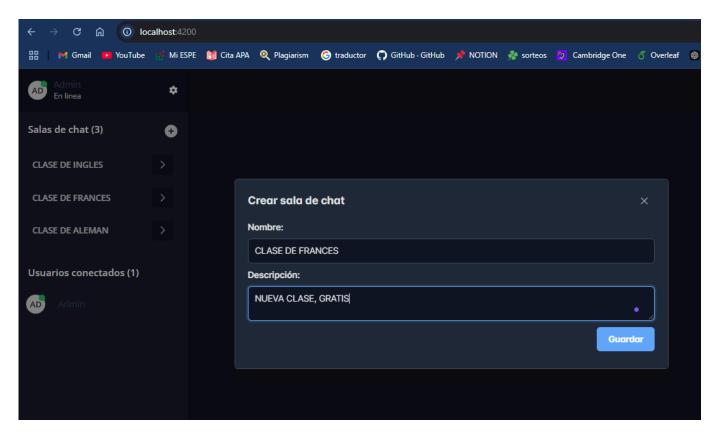




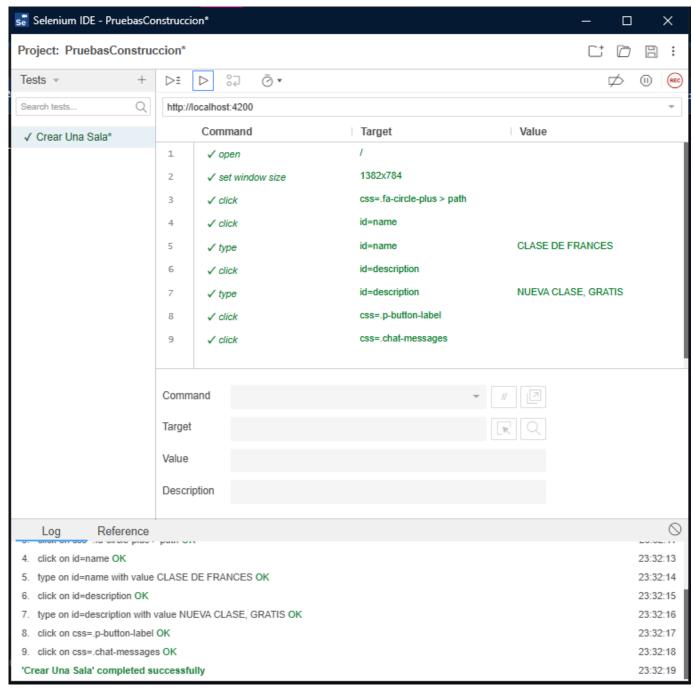




Crear una Sala Correctamente



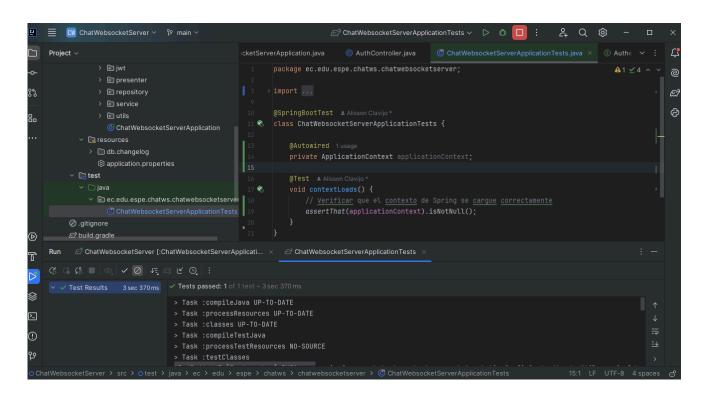






12.3 Prueba de Integración

La prueba contextLoads verifica que el contexto de Spring Boot se cargue correctamente al iniciar la aplicación. Comprueba que el ApplicationContext no sea nulo, lo que garantiza que los componentes y configuraciones necesarias están bien registradas y funcionales. Usa @SpringBootTest para inicializar el contexto completo y AssertJ para realizar la validación.



```
Run ChatWebsocketServer [:ChatWebsocketServerApplicati... × ChatWebsocketServerApplicationTests

Color Color
```