

Plan de Pruebas

Caso: Universidad del siglo XXI

Fecha: [17/10/2025]

Asignatura: Portafolio de Título

Integrantes:

Loreto Diaz

Benjamín Cordero

Lukas Urrutia

Fecha de entrega: 17/10/2025

Profesor: Arturo Vargas

Historial de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
07/10/2025	<1.0>	Se desarrolla el documento incluyendo todos los puntos referentes a: Introducción, Requerimiento para pruebas, Estrategia de pruebas, Recursos, Actividades, Hitos y Entregables	
Fecha	Versión	Descripción	Autor
17/10/2025	<1.1>	Se desarrollan los últimos detalles del avance del proyecto.	

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	4
1.2 Alcance de las pruebas	4
1.2.1 Elementos de pruebas	4
1.2.2 Pruebas Funcionales	4
1.2.3 Riesgos	5
1.2.3.1 Matrices de riesgos	5
1.2.3.1.1 Pruebas	5
1.3 Tipos de pruebas	5
1.3.1 Pruebas Funcionales	5
1.3.2 Herramientas involucradas	5
1.3.3 Preparación del ambiente de pruebas	6
1.3.4 Entorno del ambiente de pruebas	6
2. Resultados de las pruebas	9
2.1 Reporte de pruebas	10

1. Introducción

1.1 Resumen ejecutivo

El presente documento describe el plan de pruebas diseñado para verificar y validar el correcto funcionamiento de la aplicación de escritorio “La Casa del Rayo”, desarrollada como sistema de gestión interna para un gimnasio.

Su objetivo principal es garantizar la calidad del software mediante la ejecución controlada de pruebas funcionales sobre las principales características implementadas en la fase actual del proyecto.

El plan de pruebas tiene como propósito comprobar la estabilidad y el desempeño del sistema de escritorio del gimnasio “La Casa del Rayo”, que permite al administrador realizar operaciones esenciales tales como autenticación de usuarios, gestión de clientes, empleados e insumos, y generación de informes en formato PDF.

Las pruebas se enfocan en los módulos activos de la aplicación, verificando su interacción con la base de datos local, la integridad de los datos y la correcta generación de documentos.

El resultado esperado es confirmar que las funciones críticas del sistema operan sin errores, asegurando una base sólida para la integración futura con el **chatbot n8n** y la **API REST**.

Este proceso de verificación contribuirá a minimizar riesgos operacionales, reducir tiempos de corrección y garantizar que la aplicación cumpla con los objetivos funcionales del prototipo.

1.2 Alcance de las pruebas

1.2.1 Elementos de pruebas

Los elementos que serán evaluados en esta etapa incluyen:

- Módulo de autenticación
- Módulo de gestión de clientes
- Módulo de gestión de empleados
- Módulo de gestión de insumos
- Módulo de generación de informes PDF

1.2.2 Pruebas Funcionales

Se realizarán pruebas de tipo funcional enfocadas en validar que cada componente cumpla su propósito de acuerdo con los requerimientos del sistema:

- Validación de inicio/cierre de sesión
- Operaciones CRUD completas para clientes, empleados e insumos
- Generación y visualización de informes PDF con datos reales
- Validación de restricciones

1.2.3 Riesgos

Los riesgos identificados en esta etapa se asocian principalmente a errores de validación, pérdida de datos o fallas en la generación de informes, lo que podría afectar la confiabilidad del sistema o el flujo operativo del administrador.

1.2.3.1 Matrices de riesgos

1.2.3.1.1 Pruebas

Nº Riesgo	Descripción	Gravedad	Acción
1	Fallo en la autenticación de usuarios	Alta	Verificar validaciones y encriptación de contraseñas
2	Pérdida de datos en operaciones CRUD	Alta	Probar integridad de base de datos y restricciones de clave primaria
3	Error en la generación del PDF	Media	Validar librerías y formato de salida antes de generar
4	Campos vacíos o formatos incorrectos	Alta	Implementar validaciones en formularios
5	Fallos de conexión con la base de datos	Alta	Comprobar configuración del entorno y rutas del motor SQL

1.3 Tipos de pruebas

1.3.1 Pruebas Funcionales

El testing funcional se realizará sobre los requerimientos funcionales y sus casos de uso. Estas pruebas tienen por finalidad comprobar la funcionalidad del programa a partir de datos válidamente seleccionados sobre las transacciones del sistema.

- **Objetivo de la prueba:** Que la navegación a través de los casos de prueba refleje apropiadamente las reglas del negocio y los requerimientos, incluyendo ventana a ventana, campo a campo y usando los métodos de acceso correctamente.
- **Técnica para utilizar:** Ejecutar cada caso de uso, su flujo y funcionalidad usando tanto datos válidos como inválidos para comprobar lo siguiente:
 - Que los resultados esperados ocurren cuando los datos válidos son utilizados.
 - Que el mensaje de error es apropiado cuando se utilizan datos inválidos.
- **Criterio de validación:**
 - Todas las pruebas planificadas se ejecutaron correctamente.
 - Todos los defectos identificados han sido asignados.

1.3.2 Herramientas involucradas

A continuación, se presentarán las diferentes herramientas que se utilizaron para probar las distintas funcionalidades que tiene el programa:

- Entorno de desarrollo: Visual Studio / Django
- Base de datos: MySQL
- Control de versiones: Git / GitHub
- Gestor de dependencias: Pipenv

1.3.3 Preparación del ambiente de pruebas

- Instalación de python y pip
- Instalación de MySQL Workbench
- Creación de entorno virtual
- Instalación de dependencias de proyecto

1.3.4 Entorno del ambiente de pruebas

ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Sistema operativo	Windows 10 / 11	
Base de datos	MySQL 8.x	
Backend	Django 5.x	
Dependencias	Pipenv	
Visualización de datos	Interfaz gráfica	
Salidas de informes	PDF local	

Las pruebas serán ejecutadas manualmente por el equipo de desarrollo y documentadas en una planilla que incluirá los campos:

Caso de prueba, Prioridad, Precondiciones, Datos de entrada, Pasos, Resultado esperado.

Los resultados obtenidos y el estado de las pruebas se registran en la etapa posterior de ejecución.

2. Resultados de las pruebas

2.1 Reporte de pruebas

Las pruebas diseñadas y su estados son las siguientes:

ID	Caso de Prueba	Prioridad	Precondiciones	Pasos	Estado	Observación de equipo de desarrollo
001	Iniciar sesión con credenciales válidas	Alta	Usuario registrado en la base de datos	1. Abrir aplicación 2. Ingresar usuario y contraseña válidos 3. Presionar "Iniciar sesión"	OK	N/A
002	Iniciar sesión con credenciales inválidas	Alta	Usuario registrado	1. Abrir aplicación 2. Ingresar credenciales incorrectas 3. Presionar "Iniciar sesión"	OK	N/A
003	Cerrar sesión	Media	Usuario con sesión iniciada	1. Desde el panel principal, hacer clic en "Cerrar sesión"	OK	N/A
004	Crear nuevo cliente	Alta	Usuario autenticado	1. Ir a módulo "Clientes" 2. Presionar "Nuevo" 3. Completar campos obligatorios 4. Guardar	OK	N/A
005	Buscar cliente existente	Media	Cliente existente en la base de datos	1. Ir a módulo "Clientes" 2. Escribir criterio de búsqueda 3. Presionar "Buscar"	OK	N/A

006	Editar cliente existente	Alta	Cliente existente en la base de datos	1. Buscar cliente 2. Seleccionar registro 3. Editar campos 4. Guardar cambios	OK	N/A
007	Eliminar cliente	Alta	Cliente existente	1. Buscar cliente 2. Seleccionar registro 3. Presionar "Eliminar" 4. Confirmar acción	OK	N/A
008	Crear nuevo empleado	Media	Usuario autenticado	1. Ir a módulo "Empleados" 2. Crear nuevo registro 3. Completar campos 4. Guardar	OK	N/A
009	Editar empleado	Media	Empleado existente	1. Buscar empleado 2. Editar información 3. Guardar	OK	N/A
010	Eliminar empleado	Media	Empleado existente	1. Buscar empleado 2. Seleccionar registro 3. Eliminar y confirmar	OK	N/A
011	Crear nuevo insumo (producto)	Alta	Usuario autenticado	1. Ir a módulo "Insumos" 2. Crear nuevo registro 3. Completar campos 4. Guardar	OK	N/A
012	Editar insumo existente	Media	Insumo registrado	1. Buscar insumo 2. Modificar datos 3. Guardar cambios	OK	N/A
013	Eliminar insumo	Media	Insumo existente	1. Buscar insumo 2. Seleccionar	OK	N/A

				registro 3. Eliminar		
014	Buscar insumo	Baja	Insumo existente	1. Ir a módulo “Insumos” 2. Buscar por nombre o código	OK	N/A
015	Generar informe PDF de datos del cliente	Alta	Cliente con ficha deportiva registrada	1. Seleccionar cliente 2. Presionar “Generar PDF” 3. Confirmar acción	OK	N/A