

ID Caso	Nombre Caso	Tipo de Prueba	Categoría de Prueba	Datos	Respuesta obtenida	Respuesta obtenida
CP-01	Inicio de sesión con credenciales válidas	Caja Negra	Integración	Email: alumno@demo.cl Contraseña: demo1234	El usuario accede correctamente al sistema y se redirige al panel principal.	El usuario accede correctamente al sistema y se redirige al panel principal.
CP-02	Inicio de sesión con credenciales inválidas	Caja Negra	Integración	Email: alumno@demo.cl Contraseña: demo1111	El sistema rechaza el inicio de sesión con las credenciales incorrectas	El sistema rechaza el inicio de sesión con las credenciales incorrectas
CP-03	Recuperación de contraseña con correo válido	Caja Negra	Integración	Correo: millarayyy21@gmail.com	Se envía enlace de recuperación al correo registrado.	Se envía enlace de recuperación al correo registrado.
CP-04	Registro de nuevo estudiante	Caja Negra	Integración	Nombre: Millaray Barrera Correo: militaibarra8@gmail.com Curso: 8°B	El sistema guarda correctamente los datos.	El sistema guarda correctamente los datos.
CP-05	Creación de nueva actividad	Caja Negra	Integración y Regresión	Título de la actividad: Prueba123 Tipo: Quiz Intentos: Ilimitado Publicada: Tipo de actividad: Trivia (opción múltiple) Puntaje: 10 Enunciado / Consigna: Responda la pregunta con la respuesta que considere correcta. Asignar estudiantes: 8° básico A/8° básico B	Los cambios se guardan correctamente y son visibles en el perfil del docente y del estudiante.	Los cambios se guardan correctamente y son visibles en el perfil del docente y del estudiante.
CP-06	Edición de una actividad existente	Caja Negra	Integración	Actividad: Act1 Contenido (a editar): ítem #4 Pregunta: ¿Cuánto es 5+3? Respuesta: 10	Los cambios se reflejan correctamente en la actividad.	La actividad se edita correctamente y muestra un mensaje "Actividad 'Act1' actualizada, 4 actualizado(s)." Se muestra editada para los alumnos y para el docente.
CP-07	Asignación de actividad a estudiante	Caja Negra	Integración	Actividad: Act2 Asignar estudiantes: Emilia Flores, Emilia Torres, Benjamín Torres.	El estudiante visualiza la actividad asignada en su panel.	Se asigna la actividad a dos alumnas nuevas y al guardar aparece el mensaje "Actividad 'Act2' actualizada, 3 actualizado(s)." Se muestra correctamente en el panel de las estudiantes.
CP-08	Completar actividad y asignación automática de recompensa	Caja Negra	Integración	Se otorgan automáticamente las recompensas al finalizar la actividad.	Se otorgan automáticamente las recompensas al finalizar la actividad.	Se otorgan automáticamente las recompensas al finalizar la actividad.
CP-09	Visualización del progreso individual del estudiante	Caja Negra	Integración	Estudiante: Millaray Ibarra	El docente visualiza correctamente el progreso actualizado.	El docente visualiza correctamente el progreso actualizado.
CP-10	Creación de rol de usuario	Caja Negra	Integración	Profesor: Carla Científica Asignatura: Ciencias Naturales	El sistema guarda el nuevo rol y lo muestra en el listado.	El rol "Profesor" se crea correctamente y aparece en la lista de roles disponibles.
CP-11	Validación de restricciones por rol	Caja blanca	Integración/Seguridad	Usuario: estudiante Email: milla.ibarra Acción: acceder a panel administrativo	El usuario solo puede acceder a funciones permitidas.	El sistema bloquea el acceso al panel administrativo.
CP-12	Tiempo de carga promedio	Caja blanca	Rendimiento y Carga	Acción: carga del panel principal	Las páginas cargan en menos de 5 segundos.	El panel carga en aproximadamente 2.8 segundos, cumpliendo el requisito.
CP-13	Carga concurrente de usuarios	Caja blanca	Rendimiento y Carga	Usuarios simulados: 50 Peticiones: 500	El sistema soporta 50 usuarios simultáneos con 500 peticiones sin errores.	La plataforma se mantiene estable y sin fallas durante la concurrencia.

	CP-14	Estabilidad del sistema	Caja blanca	Rendimiento y Carga	Sesión activa: 2 horas	La plataforma mantiene rendimiento estable durante uso prolongado.	Después de 2 horas de uso continuo, el sistema no presenta caídas ni lentitud significativa.
	CP-15	Cifrado de contraseñas	Caja blanca	Seguridad	Contraseña ingresada: "lunita123"	La contraseña se almacena cifrada en la base de datos.	La contraseña se registra en formato hash, sin guardar texto plano.
	CP-16	Acceso no autorizado	Caja blanca	Seguridad	URL ingresada manualmente: /admin	El sistema bloquea intentos de acceso directo sin autenticación.	El sistema redirige al login e impide el acceso no autorizado.
	CP-17	Expiración de sesión	Caja blanca	Seguridad	Tiempo de inactividad: 15 minutos	La sesión expira tras un periodo de inactividad.	Tras 15 minutos sin actividad, el usuario es desconectado automáticamente.
	CP-18	Accesibilidad móvil	Caja blanca	Usabilidad/Compatibilidad y Regresión	Dispositivo: iPhone 13	La interfaz se adapta correctamente a pantallas pequeñas.	El sistema ajusta menús y botones correctamente, mostrando diseño responsive.
	CP-19	Consistencia de diseño	Caja blanca	Usabilidad	Revisión: 5 pantallas distintas	La estética y botones se mantienen uniformes en toda la app.	Todas las pantallas muestran un diseño consistente y elementos uniformes.
	CP-20	Claridad de mensajes de error	Caja blanca	Unitarias / Usabilidad	Acción: dejar formulario incompleto	Los mensajes informan claramente el motivo del error.	El sistema muestra mensajes claros indicando los campos faltantes.
	CP-21	Retroalimentación visual	Caja blanca	Unitarias / Usabilidad	Acción: guardar cambios en actividad	El sistema muestra confirmaciones y alertas tras cada acción.	Tras guardar cambios, aparece un mensaje de confirmación.
	CP-22	Creación de curso por parte del administrador	Caja Negra	Integración	Nombre curso: "4° C"	El curso se registra correctamente y aparece en el listado de cursos.	El curso se registra correctamente y aparece en el listado de cursos.
	CP-23	Eliminación de curso por parte del administrador	Caja Negra	Integración	Nombre curso: "4° C"	El curso se elimina correctamente y ya no aparece en el listado de cursos.	Al presionar el botón "Eliminar" se presenta una alerta que pide confirmar la eliminación, luego de presionar "Aceptar", el curso se elimina correctamente.
	CP-24	Validación de campos vacíos en formularios	Caja Negra	Unitarias	Formulario: Registro de estudiante Campos vacíos: Nombre, Apellido, Correo	El sistema muestra mensajes indicando los campos obligatorios y no permite avanzar.	El sistema muestra mensajes indicando los campos obligatorios y no permite avanzar hasta que se completen.
	CP-25	Control de duplicados al registrar usuario	Caja Negra	Unitarias	Usuario nuevo: correo ya registrado → "millarayy21@gmail.com"	El sistema muestra un mensaje indicando que el correo ya está en uso.	El sistema muestra un mensaje indicando que el correo ya está registrado en el sistema.
	CP-26	Manejo de error 404 (página no encontrada)	Caja Negra	Unitarias	URL ingresada: /ranking	El sistema muestra página 404 amigable con opción de volver al inicio.	El sistema muestra página 404 amigable con opción de volver al inicio.
	CP-27	Eliminación de usuarios	Caja Negra	Integración	Usuario a eliminar: "Millaray Barrera (estudiante)"	El usuario se elimina correctamente y desaparece de la lista.	El usuario se elimina correctamente y desaparece de la lista.
	CP-28	Compatibilidad en distintos navegadores	Caja blanca	Compatibilidad	Navegadores probados: Chrome, Firefox, Edge, Safari	La plataforma funciona correctamente en todos los navegadores sin distorsión visual.	La plataforma funciona correctamente en todos los navegadores sin distorsión visual.
	CP-29	Personalización de preguntas en minijuego	Caja negra	Sistema / Regresión	Operación matemática utilizada en el minijuego: "3+5"	El docente puede modificar las operaciones matemáticas y el minijuego muestra correctamente la operación actualizada cada vez que el personaje colisiona con un enemigo.	El sistema permite modificar las operaciones y el minijuego muestra las preguntas actualizadas al colisionar con los enemigos.

Métricas Primer Ciclo								
	Métrica	Descripción	Resultado		Métrica	Resultado	Interpretación	
	Tasa de éxito de pruebas	Porcentaje de casos de prueba que finalizaron correctamente	89%		Tasa de éxito de pruebas	89%	Todas las pruebas pasaron correctamente	
	Casos de prueba ejecutados	Cantidad total de pruebas realizadas	29		Cobertura de requerimientos	89%	No hay requisitos sin validar	
	Casos de prueba exitosos	Cantidad de pruebas con resultado OK	26		Cobertura de casos de uso	89%	El sistema está totalmente verificado	
	Casos de prueba fallidos	Cantidad de pruebas con errores	3		Cobertura de código	Media Alta	Las funciones principales fueron validadas	
	Cobertura de requerimientos	Porcentaje de requerimientos funcionales verificados mediante pruebas	89%		Rendimiento	2.8s promedio	Respuesta adecuada	
	Cobertura de casos de uso	Porcentaje de casos de uso validados correctamente	89%		Carga	0 fallos	El sistema soporta usuarios concurrentes	
	Cobertura de pruebas unitarias	Funciones críticas validadas (login, registro, asignaciones, etc)	80% de las funciones críticas sin errores		Usabilidad	1 fallo	El sistema no se adapta a dispositivos móviles	
	Tasa de defectos	Cantidad de defectos encontrados durante el testeo	3		Integración	1 fallo	El sistema no permite que el docente pueda crear una nueva actividad	
	Tiempo promedio de respuesta	Promedio de tiempo de carga en pruebas de rendimiento	2.8		Sistema	1 fallo	El sistema no permite que docente pueda personalizar preguntas en el minijuego	
	Pruebas bajo carga	Comportamiento del sistema con múltiples usuarios concurrentes	50 usuarios sin fallas ni caídas					
	Usabilidad – Tasa de tareas completadas	Porcentaje de tareas que los usuarios pudieron completar	100%					

Interpretación métricas

	Métrica	Descripción	Resultado		Métrica	Resultado	Interpretación
	Tasa de éxito de pruebas	Porcentaje de casos de prueba que finalizaron correctamente	100%		Tasa de éxito de pruebas	100%	Todas las pruebas pasaron correctamente
	Casos de prueba ejecutados	Cantidad total de pruebas realizadas	29		Cobertura de requerimientos	100%	No hay requisitos sin validar
	Casos de prueba exitosos	Cantidad de pruebas con resultado OK	29		Cobertura de casos de uso	100%	El sistema está totalmente verificado
	Casos de prueba fallidos	Cantidad de pruebas con errores	0		Cobertura de código	Alta	Las funciones principales fueron validadas

Cobertura de requerimientos	Porcentaje de requerimientos funcionales verificados mediante pruebas	100%	Rendimiento	0.8s promedio	Respuesta adecuada
Cobertura de casos de uso	Porcentaje de casos de uso validados correctamente	100%	Carga	0 fallos	El sistema soporta usuarios concurrentes
Cobertura de pruebas unitarias	Funciones críticas validadas (login, registro, asignaciones)	100% de las funciones críticas sin errores	Usabilidad	100% completadas	El sistema se adapta a dispositivos móviles
Tasa de defectos	Cantidad de defectos encontrados durante el testeo	0	Integración	0 fallos	El sistema permite que el docente pueda crear una nueva actividad
Tiempo promedio de respuesta	Promedio de tiempo de carga en pruebas de rendimiento	0.8	Sistema	0 fallos	El sistema permite que docente pueda personalizar preguntas en el minijuego
Pruebas bajo carga	Comportamiento del sistema con múltiples usuarios concurrentes	50 usuarios sin fallas ni caídas	Regresión (Retest)	100% completadas	Los casos que se volvieron a ejecutar después de aplicar correcciones y resultaron exitosos
Usabilidad – Tasa de tareas completadas	Porcentaje de tareas que los usuarios pudieron completar	100%			
Usabilidad – Errores de usuario	Errores cometidos durante la navegación del sistema	0			
Regresión (Retest) – Casos corregidos y validados	Pruebas que fallaron inicialmente y fueron validadas tras corrección	3			
Regresión (Retest) – Casos corregidos y validados	Porcentaje de éxito de casos Retest	100%			