



TRABAJO PRÁCTICO N°1: PRUEBAS DE CAJA NEGRA

Materia: MPS - Metodologías de Pruebas de Sistemas

Tema: Pruebas de Caja Negra – Sistema de Login con Menú

Nombre del Alumno: Eduardo Manuel Moreno

El trabajo solicitado incluye:

1. Pseudocódigo en PSeInt.
2. Pruebas de caja negra:
 - Clases de equivalencia
 - Casos de prueba
3. Entrega en PDF y el archivo SistemaLoginConMenu.psc

1. PSEUDOCÓDIGO EN PSEINT

A continuación, se presenta el pseudocódigo del sistema de login con menú, desarrollado en PSeInt:

Algoritmo SistemaLoginConMenu

```
// Datos de login correctos
Definir usuarioCorrecto Como Cadena;
Definir passwordCorrecto Como Cadena;
usuarioCorrecto <- "admin";
passwordCorrecto <- "123456";
// Intentos de login
Definir intentos Como Entero;
intentos <- 3;
Definir peliculasTerror Como Caracter;
Definir peliculasDrama Como Caracter;
Definir peliculasComedia Como Caracter;
// Arreglos con datos temáticos (películas por género)
Dimension peliculasTerror[5];
Dimension peliculasDrama[5];
Dimension peliculasComedia[5];
// Cargar datos en los arreglos
peliculasTerror[0] <- "El Exorcista";
peliculasTerror[1] <- "El Resplandor";
peliculasTerror[2] <- "Scream";
peliculasTerror[3] <- "Insidious";
peliculasTerror[4] <- "La Niebla";
peliculasDrama[0] <- "El Padrino";
peliculasDrama[1] <- "Forrest Gump";
peliculasDrama[2] <- "Titanic";
peliculasDrama[3] <- "La Lista de Schindler";
peliculasDrama[4] <- "Bohemian Rhapsody";
```

```

peliculasComedia[0] <- "Loco por Mary";
peliculasComedia[1] <- "Anchorman";
peliculasComedia[2] <- "Superbad";
peliculasComedia[3] <- "Ted";
peliculasComedia[4] <- "¿Qué pasó ayer?";
// Variables auxiliares
Definir usuarioInput Como Cadena;
Definir passwordInput Como Cadena;
Definir opcionMenu Como Entero;
Definir opcionGenero Como Entero;
Definir continuar Como Logico;
Definir i Como Entero;
continuar <- Verdadero;
// --- Fase de Login ---
Mientras intentos > 0 Y continuar Hacer
    Escribir "=== Inicio de Sesión ===";
    Escribir "Usuario: ";
    Leer usuarioInput;
    Escribir "Contraseña: ";
    Leer passwordInput;
    Si usuarioInput == usuarioCorrecto Y passwordInput == passwordCorrecto Entonces
        Escribir "";
        Escribir "¡Bienvenido, ", usuarioCorrecto, "!";
        Escribir "";
    // Menú principal
    Mientras continuar Hacer
        Escribir "=== Menú Principal ===";
        Escribir "1. Visualizar listas de películas";
        Escribir "2. Salir";
        Escribir "Seleccione una opción: ";
        Leer opcionMenu;
        Si opcionMenu == 1 Entonces
            Escribir "";
            Escribir "Seleccione un género:";
            Escribir "1. Terror";
            Escribir "2. Drama";
            Escribir "3. Comedia";
            Escribir "Opción: ";
            Leer opcionGenero;
            Escribir "";
            // Usamos 'Segun' para seleccionar el género
            Segun opcionGenero Hacer
                1:
                    Escribir "=== Películas de Terror ===";
                    Para i <- 0 Hasta 4 Hacer
                        Escribir peliculasTerror[i];
                    FinPara;
                2:

```

```

        Escribir "=== Películas de Drama ===";
        Para i <- 0 Hasta 4 Hacer
            Escribir peliculasDrama[i];
        FinPara;
    3:
        Escribir "=== Películas de Comedia ===";
        Para i <- 0 Hasta 4 Hacer
            Escribir peliculasComedia[i];
        FinPara;
    De Otro Modo:
        Escribir "Opción inválida. Por favor, elija 1, 2 o 3.";
    FinSegun;
    Escribir "";
    Sino Si opcionMenu == 2 Entonces
        Escribir "Saliendo del programa. ¡Hasta luego!";
        continuar <- Falso;
    Sino
        Escribir "Opción no válida. Intente nuevamente.";
        Escribir "";
    FinSi
    continuar <- Falso;
FinSi
FinMientras;
Sino
    intentos <- intentos - 1;
    Si intentos > 0 Entonces
        Escribir "Usuario o contraseña incorrectos. Te quedan ", intentos, "
intentos.";
        Escribir "";
    Sino
        Escribir "Has agotado tus intentos. Acceso denegado.";
    FinSi;
FinSi;
FinMientras;
FinAlgoritmo

```

2. PRUEBAS DE CAJA NEGRA

Objetivo:

Verificar que el sistema funcione correctamente sin conocer su estructura interna, solo con base en entradas y salidas esperadas.

A. Clases de Equivalencia

Inicio de sesión

Condición externa	Clases válidas	Id	Clases inválidas	Id

Usuario	Correcto ("admin")	1	Incorrecto (ej: "usuario")	2
			Vacío	3
Contraseña	Correcta ("123456")	4	Incorrecta (ej: "abc")	5
			Vacía	6
Intentos de login	1 o 2 intentos restantes	7	Se agotaron los 3 intentos	8
Salidas	Bienvenida + acceso al menú	9	Error: credenciales incorrectas	10
			Acceso denegado tras 3 fallos	11

Menú principal y géneros

Condición externa	Clases válidas	Id	Clases inválidas	Id
Opción del menú	1: Visualizar listas	12	< 1 (ej: 0)	13
	2: Salir	14	> 2 (ej: 3)	15
			Vacío / carácter no numérico	16
Selección de género	1: Terror	17	< 1 (ej: 0)	18
	2: Drama	19	> 3 (ej: 4)	20
	3: Comedia	21	Vacío / carácter no numérico	22
Salidas	Lista de películas del género elegido	23	Mensaje: "Opción inválida"	24

B. Casos de Prueba

Inicio de sesión

Id	Nombre del caso	Precondiciones	Pasos	Resultado esperado	Resultado o final
CP1	Inicio de sesión exitoso	Credenciales correctas	1. Ingresar "admin" 2. Ingresar "123456"	Muestra "¡Bienvenido, admin!" + menú principal	Pasa

CP2	Usuario incorrecto	Contraseña correcta	1. Ingresar "usuario" 2. Ingresar "123456"	"Usuario o contraseña incorrectos. Te quedan 2 intentos."	Pasa
CP3	Contraseña incorrecta	Usuario correcto	1. Ingresar "admin" 2. Ingresar "abc"	"Usuario o contraseña incorrectos. Te quedan 2 intentos."	Pasa
CP4	Usuario y contraseña vacíos	-	1. No ingresar usuario 2. No ingresar contraseña	"Usuario o contraseña incorrectos. Te quedan 2 intentos."	Pasa
CP5	Tres intentos fallidos	-	1. Ingresar mal 3 veces	"Has agotado tus intentos. Acceso denegado."	Pasa

Menú principal

Id	Nombre del caso	Precondiciones	Pasos	Resultado esperado	Resultado final
CP6	Ver listas de películas	Sesión iniciada	1. Opción 1	Se muestra submenú de géneros	Pasa
CP7	Salir del programa	Sesión iniciada	1. Opción 2	"Saliendo del programa. ¡Hasta luego!"	Pasa
CP8	Opción inválida menor que 1	Sesión iniciada	1. Opción 0	"Opción no válida. Intente nuevamente."	Pasa
CP9	Opción inválida mayor que 2	Sesión iniciada	1. Opción 3	"Opción no válida. Intente nuevamente."	Pasa

Visualización de géneros

Id	Nombre del caso	Precondiciones	Pasos	Resultado esperado	Resultado final
CP10	Ver películas de terror	Menú → Opción 1	1. Género 1	Lista de películas de terror	Pasa
CP11	Ver películas de drama	Menú → Opción 1	1. Género 2	Lista de películas de drama	Pasa
CP12	Ver películas de comedia	Menú → Opción 1	1. Género 3	Lista de películas de comedia	Pasa
CP13	Género inválido	Menú → Opción 1	1. Género 4	"Opción inválida. Por favor, elija 1, 2 o 3."	Pasa