**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE HONDURAS

“Nuestra Señora Reina de la Paz”

**DESARROLLO DE SOFTWARE**

**Estudiante:**

Carlos Flores 0801-2004-06307

Francisco Lozano 0801-2003-13867

Byron Rivera 0801-2005-09709

Cristian Martinez 0801-2006-21737

**Nombre del docente:**

Ing. Lizeth Rodríguez

**Sección:**

1301

**Tegucigalpa MDC 23 de mayo del 2025**

Imagen que contiene Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

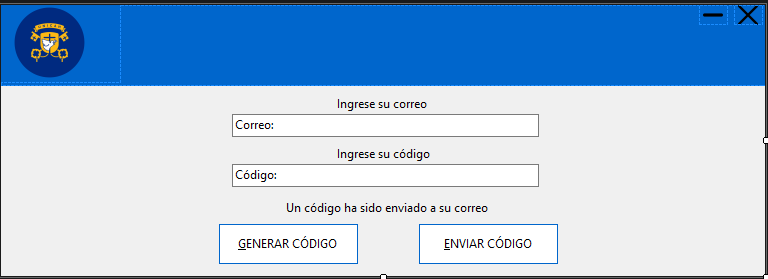
FrmLogin

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Usuario | 1.Cadenas de cuatro dígitos o menores  2. Administrador identificado | 3. Cadenas mayores a cuatro dígitos  4. Caracteres símbolos o barra espaciadora  5. Letras  6. Registros repetidos  7.Cadena nula o “Usuario:”  8. Valores no registrados |
| Contraseña | 9. Cadena de ocho o más caracteres  10. Registro Repetido  11. Cadena con espacios en blanco  12. Cadena sensible (cadena exacta por mayúsculas y minúsculas) | 13. Caracteres símbolos  14. Cadena nula o “Contraseña:” o solo espacios en blanco  15. (8)  16. Cadenas menores de ocho caracteres  17. Espacios al inicio o final |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (vacío o “Usuario:”, vacío o “Contra  seña:”) | 1 | | 7, 8, 15, 16 | Método de código “LoginVale” detectó vacío, “Usuario:”, “Contraseña:” en cadenas de usuario y contraseña con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Datos no ingresados, ingrese sus datos") |
| (“12345”, “1234ABCD” o  “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123”  o “\_” o “,” o “- “ o entre otros conocidos o vacío o “Contraseña:” o espacio o “1234ABC  D”, “1234”) | 9, 10, 11 | | 3, 8, 13, 14, 15 16 | Método de código “LoginVale” detectó diferente a “Usuario:” y caracteres mayores a cuatro en la cadena de usuario, con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Su usuario debe contener cuatro o menos caracteres."); |
| (espacio o “\_” o “,” o “-“ o entre otros conocidos, “1234ABC  D” o “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123” o “1234ABC  D” o “1234”) | 9, 10, 11 | | 4, 7, 8, 15, 16 | Método de código de control txtusuario\_KeyPress detectó un carácter del teclado que no es letra con diferencia de la tecla “retroceso” | MessageBox.Show("Usuario no puede quedar vacío."); |
| (“a”, “1234ABCD” o “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123” o “\_” o “,” o “-“ o entre otros conocidos o vacío o “Contra  seña:” o espacio o “1234ABC  D” o “1234”) | 9, 10, 11 | | 5, 8, 13, 14, 15, 16 | Método de código “LoginVale” detectó en la declaración de “SoloNumero” un valor que no es dígito cadena de usuario, con botón o “Enter” | MessageBox.Show("El usuario corresponde a números"); |
| (“1”, “1234ABCD” o “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123”  o “\_” o “,” o “-“ o entre otros conocidos o espacio vacío o “Contra  seña:” o espacio o “1234ABC  D”, “1234”) | 1, 2, 9, 10, 11 | | 6, 13, 14, 15, 16 | La base de datos detecta valor del campo único “codigo\_  empleado” de la tabla  “Empleados “ | Violation of UNIQUE KEY constraint 'UQ\_\_Empleado\_\_CDEF1DDF8EC4AC66'. Cannot insert duplicate key in object 'dbo.Empleados'. The duplicate key value is (1).  -- En resumen: llave única, valor duplicado identificado |
| (vacío o “Usuario:”, “1234AB  CD” o “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123” o “1234ABC  D”, “1234”) | 9, 10, 11 | | 7,8, 15, 16 | Método de código “LoginVale” detectó vacío o “Usuario: en cadena de usuario con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Usuario no puede quedar vacío.”); |
| (“21”, “1234ABCD” o “\_” como espacio en “Decano \_123” o “Decano \_123” o “1234ABC  D”) | 1, 9, 10, 11 | | 8, 15 | Método de código “Login” detectó un else al ejecutar PA\_Login (no creó la tabla con los parámetros usuario y contraseña encontrada) con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Usuario o contraseña incorrectos."); |
| (“2” o “21”, “\_” o “,” o “-“ o entre otros conocidos) | 1 | | 8, 13, 14, 15, 16 | Método de código de control txtcontraseña  \_KeyPress detectó un carácter del teclado que no es con diferencia de las teclas “espacio” y “retroceso” | MessageBox.Show("Contraseña no puede quedar vacía, en caso de no obtener, consultar al administrador."); |
| (“2” o “21”,  vacío o “Contra  seña:” o espacio) | 1, 11 | | 8, 14, 15, 16 | Método de código “LoginVale” detectó vacío o espacio en blanco o “Contraseña:" en cadena de contraseña con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Contraseña no puede quedar vacía, en caso de no obtener, consultar al administrador."); |
| (“2” o “21”, “super  visor2”) | 1, 9 | | 8, 15 | Método de código “Login” detectó un else al ejecutar “PA\_Login” (no creó la tabla con los parámetros usuario y contraseña encontrada) con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Usuario o contraseña incorrectos."); |
| (“2” o “21”, “super1”) | 1 | | 8, 16 | Método de código “LoginVale” detectó diferente a “Contraseña:” y caracteres menores a ocho en la cadena de contraseña, con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Su contraseña debe contener más de ocho caracteres.\nComuníquese con el Administrador, y espere a que le asigne contraseña correcta"); |
| (“1”, “-“ o “,” o “.” o entre otros conocidos o vacío o “Contra  seña:” o espacio) | 1, 2, | | 13, 14, 15, 16 | Método de código “LoginVale” en la declaración de otro método “AdminCasoContra” detectó vacío o espacio en blanco o “Contraseña:" en cadena de contraseña con botón o “Enter” | (MessageBox.Show("Saludos Administrador, no podemos otorgar el acceso con su contraseña no ingresada, ¿olvidó su contraseña?"); |
| (“1”, “Administra  dor2”) | 1, 2, 9 | | 15 | Método de código “Login” en else donde se encuentra la declaración de otro método “AdminContraseñaError” detectó al ejecutar “PA\_Admin\_Save” la pérdida de datos para crear la tabla de acuerdo a los parámetros usuario y contraseña con botón o “Enter” | (MessageBox.Show("Saludos Administrador, su contraseña es incorrecta, ¿olvidó su contraseña?"); |
| (“1”, “Admin1”) | 1, 2 | | 15, 16 | Método de código “LoginVale” en la declaración del método “AdminCasoContra” detectó diferente a “Contraseña:” y caracteres menores a ocho en la cadena de contraseña, con botón o “Enter” | (MessageBox.Show("Saludos Administrador, su contraseña debe contener más de ocho caracteres, ¿olvidó su contraseña?") |
| (“6725, “\_” es un espacio en “Decano  \_123”) | 1, 9, 10, 11, 12 | | -- | Método de código “Login” if al ejecutar “PA\_Login” (creó la tabla con los parámetros usuario y contraseña encontrada) con botón o “Enter” | MessageBox.Show($"Bienvenido(a), {nombre} {apellido}. Su rol es: {rolUsuario}") |
| (“1”, “\_” como espacio en “\_Adminis  trador\_1 |  | |  | En el método de código “Login” el texto del Textbox de contraseña asignando a contraseña, operó en referenciar la eliminación de espacios al inicio y final ( Trim() ) con botón o “Enter” | MessageBox.Show($"Bienvenido(a), {nombre} {apellido}. Su rol es: {rolUsuario}") |



frmPierdoContraseña

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Código de Acceso | 1. Cadena de 5 caracteres | 2. Letras minúsculas  3. Caracteres símbolos o barra espaciadora  4. Cadena diferente de cinco caracteres  5. Cadena nula o “Código:”  6. Valores no registrados |
| Correo Electronico | 7. Correo con formato válido (ej: jaung123@gmail.com) | 8. Campo vacío 9. Solo contiene @ (ej: @) 10. Texto vacío después del @ (ej: juang123@) 11. Solo @ |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (“abcde”) | | 1 | 2,6 | El método del Código de control “txtCode\_KeyPress” asignó referencia a mayúscula de cada Tecla presionada ( ToUpper() ) | “ABCDE” |
| (espacio o “\_” o “-“ o “,” o entre otros conocidos) | | -- | 2, 3, 4, 5 | El método del Código de control “txtCode\_KeyPress” detectó un carácter del teclado que no es letra con diferencia de la tecla “retroceso”. | MessageBox.Show("Código no ingresado, ingresar código”); |
| (vacío o “Codigo:”) | | -- | 4, 5, 6 | El método del código “CodeVale” detectó vacío o “Código:” en el texto de txtCode de “código” con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Código no ingresado, ingresar código”); |
| (“1”) | | -- | 4 | El método del código CodeVale detectó diferente cadena del texto de txtCode con “Código:” y diferente cantidad de caracteres a cinco con botón o “Enter” | MessageBox.Show("El código debe contener cinco caracteres”); |
| (codigo != txtCode.Text) | | 1 | 6 | Los métodos de los controles btnEnviar\_Click y txtCode\_KeyPress detectaron que el texto de txtCode no coincidió con la cadena asignada “codigo” | MessageBox.Show("Código inválido"); |
| codigo == txtCode.Text) | | 1 | -- | Los métodos de los controles btnEnviar\_Click y txtCode\_KeyPress detectaron que el texto de txtCode coincidió con la cadena asignada “codigo” | frmCambioContraseña Cambio = new frmCambioContraseña();  Cambio.Show(); |
| Correo válido | | 1 |  | Se acepta el correo y se invoca el envío de código: | Código enviado exitosamente |
| Correo vacío | |  | 2 | Mensaje de error"Debe ingresar su correo electrónico” | Mensaje de error “Debe ingresar su correo electrónico” |
| Solo contiene “@” | |  | 3 | Mensaje de error: "Formato de correo inválido” | Mensaje de error "Formato de correo inválido” |
| Texto antes del “@” pero nada después (e.g., juang123@) | |  | 4 | Mensaje de error: "Formato de correo inválido” | Mensaje de error: "Formato de correo inválido” |
| Texto después del “@” pero nada antes (e.g., @gmail.com) | |  | 5 | Mensaje de error: "Formato de correo inválido” | Mensaje de error: "Formato de correo inválido” |

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

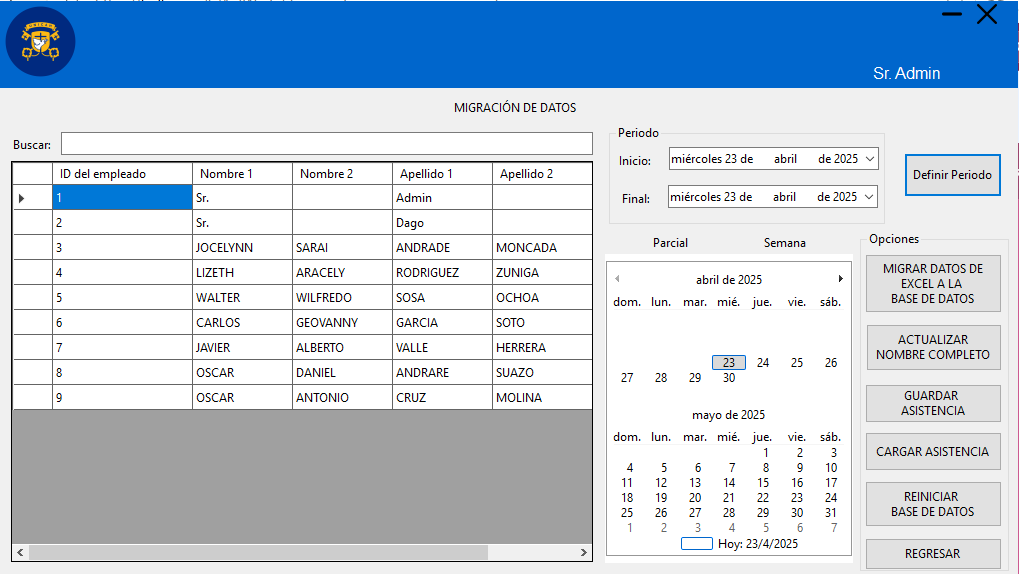
frmCambioContraseña

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Contraseña | 1. Cadena de ocho o más caracteres y menor que 150 caracteres  2. Misma contraseña  3. Cadena con espacios en blanco  4. Cadena sensible (cadena exacta por mayúsculas y minúsculas) | 5. Caracteres símbolos  6. Cadena vacía o “Contraseña nueva:” o solo espacio(s) en blanco  7. Cadenas menores de ocho caracteres  8. Cadena mayor a 150 caracteres |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (“\_” o “,” o “-“ o entre otros conocidos) | -- | 5, 6, 7 | Método de código de control  txtcontraseña  \_KeyPress detectó un carácter del teclado que no es con diferencia de las teclas  “espacio” y “retroceso” con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Contraseña no puede quedar vacía."); |
| vacío o “Contra  seña:” o espacio) | -- | 6, 7 | Método de código “Contraseña”  detectó vacío, espacio en blanco o “Contraseña nueva:” en cadena de contraseña con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Contraseña no puede quedar vacía."); |
| (“a”) | -- | 7 | Método de código “Contraseña” detectó  caracteres menores que 8 en cadena de contraseña con botón o “Enter” | MessageBox.Show("La contraseña debe tener al menos 8 caracteres."); |
| (Valor grande) | -- | 8 | Método de código “Contraseña” caracteres mayores que 150 en cadena de contraseña con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Contraseña difícil de recordar", "Contraseña pasó límite máximo de 150 caracteres”); |
| (“\_” como espacio en “Administrador \_1”) | 1, 2, 3, 4 | -- | Método de código “AdminContra” asignó contraseña en el código de empleado o usuario 1 con botón o “Enter” | MessageBox.Show("Contraseña agregada, abriendo sesión de administrador, bienvenido"); |



frmAdmin

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre 1 | 1. Cadena de 20 caracteres o menos  2. Caracteres especiales: acentos, diéresis, y comilla  3. Mayúscula o minúscula | 4. Números  5. Cadena vacía  6. Espacio(s) en blanco  7. Cadena mayor a 20 caracteres  8. Caracteres especiales que no sean acentos, diéresis o comilla |
| Nombre 2 | 9. (1)  10. (2)  11. (3) | 12. (4)  13. (5)  14. (6)  15. (7)  16. (8) |
| Apellido 1 | 17. (1)  18. (2)  19. (3) | 20. (4)  21. (5)  22. (6)  23. (7)  24. (8) |
| Apellido 2 | 25. (1)  26. (2)  27. (3)  28. Cadena vacía o solo espacio(s) en blanco | 29. (4)  30. (6)  31. (7)  32. (8) |
| Rol | 33. Exactamente los roles indicados al usuario | 34. Roles no indicados al usuario  35. (4)  36. (5)  37. (6)  38. Caracteres símbolos |
| Código del Empleado | 39. (4)  40. Cadena de cuatro caracteres o menos  41. Diferente código a los demás | 42. Mismo código en dos registros  43. Letras  44. (5)  45. (6)  46. Cadena mayor a cuatro caracteres |
| Contraseña | 47. Cadena de ocho o más caracteres y menor que 150 caracteres  48. Misma contraseña  49. Cadena con espacio(s) en blanco | 50. (38)  51. (28)  52. Cadena menor de ocho caracteres  53. Cadena mayor a 150 caracteres |
| Periodo inicio | 54. Sin fecha mínima ni máxima  55. Fecha menor a la fecha final del periodo | 56. Fecha mayor a la fecha final del periodo |
| Periodo final | 57. Fecha mínima a la actual  58. Fecha mayor a la fecha inicio del periodo | 59. Fecha menor a la fecha inicio del periodo |
| Búsqueda general | 60. Cadena de 100 caracteres o menos  61. (2)  62. (3)  63. (4)  54. Cadena vacía o solo espacio(s) en blanco | 65. Cadena mayor a 100 caracteres |

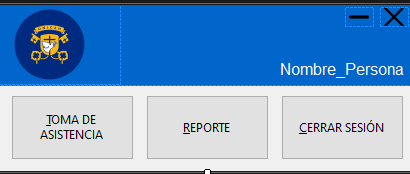
CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (“4” o espacio o “!”#$%&´p” en condiciones de “Nombre 1” a “Nombre 4”) | 1, 9, 17, 25, 28, 34, 39, 49 | 4, 6, 8, 12, 14, 16, 22, 24, 29, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 43, 50 | El método de un evento (EditingControl  Showing) de un DataGridView (dgv.) declara método de un “KeyPress” (evento) de un textbox creado en código por referencia del “control” del método del dgv y detecta tecla o caracter diferente al mencionado para bloquearlo | En las columnas de los dos nombres y apellidos solo se permiten escribir letras con o sin acento y diéresis, y comilla simple, además de borrar.  En la columna del rol solo se permiten escribir letras y borrar.  En la columna del código del empleado solo se permiten escribir números y borrar  En la columna de la contraseña solo se permiten escribir letras o números, espacio y borrar |
| (vacío o solo espacio o cadena de 999 caracteres) | 1, 9, 17, 25, 28 | 5, 7, 13, 15, 21, 23, 31, 36, 44, 45, 51, 53 | Los métodos “Usuario” (del código del empleado), “Contraseña” y “ValeAdmin” detectaron vacío o solo espacio(s) y cantidad máxima de caracteres sobrepasada | // Vacío  MessageBox.Show("Código no ingresado, ingrese el código del empleado");  MessageBox.Show("Contraseña no puede quedar vacía");  MessageBox.Show("Nombre o apellido no ingresado, ingresar nombre o apellido");  MessageBox.Show("Rol no ingresado, ingresar rol");  //Cantidad máxima sobrepasada  MessageBox.Show("El código debe contener cuatro o menos caracteres.");  MessageBox.Show("Contraseña difícil de recordar", "Contraseña pasó límite máximo de 150 caracteres");  MessageBox.Show("El nombre o apellido debe contener a lo más 20 caracteres");  MessageBox.Show(“Cantidad sobrepasado a los 100 caracteres, por consiguiente los siguientes registros se consideran vacíos”) |
| (“Adminis  trador”) | -- | 34 | Método “ValeAdmin” detectó que el valor no es exacto a las cadenas mencionadas | if (persona != "administrador" && persona != "supervisor" && persona != "decano" && persona != "docente")  MessageBox.Show($"Ingresar  exactamanente uno de los roles  válidos:\n" +  $"- administrador\n" +  $"- supervisor\n" +  $"- decano\n" +  $"- docente”) |
| (“1”) | 39, 40 | 42 | Método del control del dgv (CellEndEdit) detectó que al salir de la celda, esa celda duplica con otra, por lo que vacía esa celda actual para escribir un código diferente | if (!string.IsNullOrEmpty(valorComparar) && valorComparar.Equals(valorActual))  {  MessageBox.Show($"Código existente  entre fila actual {e.RowIndex + 1} con  fila {i + 1}.\nPor favor cambiar código  diferente", "Valor duplicado",  MessageBoxButtons.OK,  MessageBoxIcon.Warning);    dgvAdmin.Rows[e.RowIndex].  Cells[6].Value = "";  break; //Para el for  } |
| (“Lingüini”, “docente”, “001”, “  docente 1  ”) | 1,2,3, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 33, 40, 41, 47, 48, 49 | -- | Con el dato en una de las columnas se permite actualizar del DataGridView (dgv) y la base de datos (bdd) | En el dgv y luego la bdd “Lingüini” asigna a: dgvAdmin.Rows[filaDetectadaFor].Cells[1, 2, 3 o 4].Value);  “docente” asigna a:  dgvAdmin.Rows[filaForDetecta].Cells[5]. Value);  “0001” asigna a:  dgvAdmin.Rows[filaForDetecta].Cells[6]. Value);  “docente 1” asigna a:  dgvAdmin.Rows[filaForDetecta].Cells[7]. Value); |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| , Nombre 2, Apellido 1, Apellido 2 | 1. Texto alfabético de 1 a 50 caracteres. 2. Puede incluir espacios internos (p. ej. “María José”). | 3. Cadena vacía. 4. Más de 50 caracteres. 5. Contiene números o símbolos especiales. |
| Periodo Inicio | 6. Fecha en formato válido (dd/mm/aaaa) ≤ fecha actual. | 7. Fecha > fecha actual. 8. Formato inválido (p. ej. “32/13/2025”). |
| Periodo Final | 9. Fecha ≥ Periodo Inicio y ≤ fecha actual. | 10. Fecha < Periodo Inicio. 11. Fecha > fecha actual. 12. Formato inválido. |
| Parcial | 13. Valores numéricos 1, 2 o 3. | 14. Cualquier otro valor (0, 4, –1, “a”). |
| Semana | 15. Valores numéricos 1, 2, 3 o 4. | 16. Cualquier otro valor (0, 5, “abc”). |
| Búsqueda en base de datos | 19. Cadena de hasta 50 caracteres alfanuméricos. 20. Incluye letras y/o números. | 21. Cadena vacía. 22. Más de 50 caracteres. 23. Caracteres especiales (“!@#$%”). |
| Visualización en DataGridView | 24. Muestra únicamente los registros que coinciden con la búsqueda/​filtro. | 25. Filtro no encuentra coincidencias. 26. Error al cargar datos. |
| Botón “Exportar a Excel” | 27. Genera y guarda un archivo con todos los datos visibles en el DataGridView. | 28. No genera archivo. 29. Error de formato o imposibilidad de guardado. |
| Botón “Regresar” | 30. Cierra frmMigración y abre correctamente la ventana anterior. | 31. No responde al clic. 32. Genera error o no cambia de ventana. |

Casos de Prueba

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Datos de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** |
| TC1 – Columnas válidas | Nombre1=Carlos, Nombre2=María José, Apellido1=García, Apellido2=Del Valle | Todas las columnas aceptadas (texto 1–50 chars), se habilita migración | Todas las columnas aceptadas (texto 1–50 chars), se habilita migración |
| TC2 – Nombre1 vacío | Nombre1=``, Nombre2=Eduardo, Apellido1=García, Apellido2=Soto | “El campo Nombre 1 es obligatorio.” No permite continuar | “El campo Nombre 1 es obligatorio.” No permite continuar |
| TC3 – Apellido1 > 50 caracteres | Nombre1=Ana, Nombre2=Lucía, Apellido1=A×51, Apellido2=Pérez | “Máximo 50 caracteres en Apellido 1.” No permite continuar | “Máximo 50 caracteres en Apellido 1.” No permite continuar |
| TC4 – Nombre2 con símbolo | Nombre1=Luis, Nombre2=André@, Apellido1=Ramos, Apellido2=Ortiz | “Caracteres inválidos en Nombre 2: solo letras y espacios.” No permite continuar | “Caracteres inválidos en Nombre 2: solo letras y espacios.” No permite continuar |
| TC5 – Periodo Inicio válido | Periodo Inicio=22/04/2025 (≤ hoy), Periodo Final=24/04/2025 | Fecha Inicio y Final aceptadas; DatePickers quedan bloqueados tras definir. | Fecha Inicio y Final aceptadas; DatePickers quedan bloqueados tras definir. |
| TC6 – Periodo Inicio futuro | Periodo Inicio=30/12/2050, Periodo Final=31/12/2050 | “La fecha de inicio no puede ser futura.” No bloquea controles | “La fecha de inicio no puede ser futura.” No bloquea controles |
| TC7 – Periodo Inicio formato invalido | Periodo Inicio=32/13/2025, Periodo Final=01/01/2025 | “Formato de fecha inválido en Inicio.” No bloquea controles | “Formato de fecha inválido en Inicio.” No bloquea controles |
| TC8 – Periodo Final antes de inicio | Periodo Inicio=24/04/2025, Periodo Final=22/04/2025 | “La fecha final debe ser igual o posterior al inicio.” No bloquea controles | “La fecha final debe ser igual o posterior al inicio.” No bloquea controles |
| TC9 – Periodo Final > hoy | Periodo Inicio=22/04/2025, Periodo Final=30/12/2050 | “La fecha final no puede ser futura.” No bloquea controles | “La fecha final no puede ser futura.” No bloquea controles |
| TC10 – Periodo Final formato invalido | Periodo Inicio=22/04/2025, Periodo Final=31/13/2025 | “Formato de fecha inválido en Final.” No bloquea controles | “Formato de fecha inválido en Final.” No bloquea controles |
| TC11 – Parcial válido | Parcial=2 | Acepta parcial 1–3 | Acepta parcial 1–3 |
| TC12 – Parcial inválido | Parcial=4 | “Seleccione un parcial entre 1 y 3.” No permite continuar | “Seleccione un parcial entre 1 y 3.” No permite continuar |
| TC13 – Semana válida | Semana=4 | Acepta semana 1–4 | Acepta semana 1–4 |
| TC14 – Semana inválida | Semana=0 | “Seleccione una semana entre 1 y 4.” No permite continuar | “Seleccione una semana entre 1 y 4.” No permite continuar |
| TC15 – Label válido | Label=Sr. Admin | Se muestra “Sr. Admin” en la esquina superior derecha | Se muestra “Sr. Admin” en la esquina superior derecha |
| TC16 – Label vacío | Label=`` | “Usuario no autenticado.” No permite operar | “Usuario no autenticado.” No permite operar |
|  |  |  |  |
| TC17 – Búsqueda válida | Buscar=García | DataGridView filtra y muestra solo filas con “García” | DataGridView filtra y muestra solo filas con “García” |
| TC18 – Búsqueda vacía | Buscar=`` | “Por favor ingrese el texto o código a buscar.” No realiza consulta | “Por favor ingrese el texto o código a buscar.” No realiza consulta |
| TC19 – Búsqueda > 50 caracteres | Buscar=cadena alfanum de 51 caracteres | “Máximo 50 caracteres en búsqueda.” No realiza consulta | “Máximo 50 caracteres en búsqueda.” No realiza consulta |
| TC20 – Búsqueda con especiales | Buscar=!@#$% | “Caracteres inválidos en búsqueda.” No realiza consulta | “Caracteres inválidos en búsqueda.” No realiza consulta |
| TC21 – Viz. con coincidencias | Buscar=Soto (existe)` | DataGridView muestra solo registros que contienen “Soto” | DataGridView muestra solo registros que contienen “Soto” |
| TC22 – Viz. sin coincidencias | Buscar=ZZZZ | DataGridView queda vacío + mensaje “No se encontraron registros.” | DataGridView queda vacío + mensaje “No se encontraron registros.” |
| TC23 – Error al cargar datos | Simular fallo en la carga (p. ej. desconexión BD) | Mensaje “Error al cargar datos.” No muestra filas | Mensaje “Error al cargar datos.” No muestra filas |



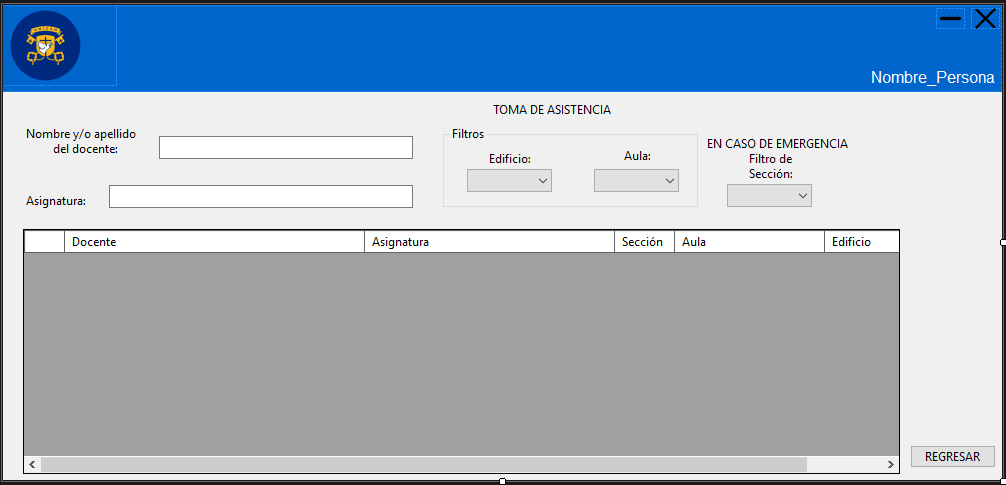
frmSupervisor

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre\_Persona | 1. Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | 1. Nombre o apellido vacío 2. Mala ortografía 3. Letra mayúscula o minúscula 4. Nombre o apellido equivocado 5. Apellido cortado 6. Letras con números |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (Vacío, Nombre1 = “Sr.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “Dago”)), | -- | 2 | Variables locales “nombre” y “apellido” asignadas por SQL los valores vacíos, sea Nombre1, Apellido1 o ambos, luego pasan a un al método de la clase ACCIONES\_BD “Persona()” para procesar con letra inicial mayúscula, en este caso tiene condiciones que determinarán qué valor no vacío retornar o si es valor vacío, el método asignará a un label mostrado en la interfaz del rol correspondiente | (MessageBox (“Bienvenido(a) Sr., su rol es {rol}”  o MessageBox (“Bienvenido(a) Dago, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | Variables locales asignadas por SQL los valores con mala ortografía, pasan al método “Persona()” para aplicarles letra inicial mayúscula y luego asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Variables locales asignadas por SQL los valores con solo mayúscula o minúscula y luego método “Persona()” para asignar al label | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | Variables locales asignadas por SQL los valores equivocados a mostrar y luego método “Persona()” para asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Dag”) | 1 | 6 | Mismo proceso de asignación en el valor, pero mala posición o no se agregó código para ajuste de posición | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | Mismo proceso de asignación en el valor, el método permite números | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Dago, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Dago” |
| (Nombre 1 = “Sr.” y Nombre2 = “Dago”) | 1 | -- | Mismo proceso de asignación en el valor | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |



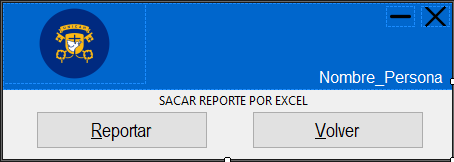
frmAsistencia

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre del Docente | 1. Cadena hasta 50 caracteres 2. Cadena nula | 1. Espacio en blanco con o sin cadena 2. Caracteres especiales 3. Números 4. Más de 50 caracteres 5. Valor no registrado |
| Asignatura | 1. Cadena hasta 50 caracteres 2. Cadena nula | 1. Espacio en blanco con o sin cadena 2. Caracteres especiales 3. Números 4. Más de 50 caracteres 5. Valor no registrado |
| Estado | 15. Presente y Ausente en una fecha | 16. Fecha no actual |
| Edificio (ComboBox) | 1. Letra 2. Nulo | 1. Valores no registrados |
| Aula (ComboBox) | 1. Cadena alfanumérica 2. Nulo | 1. Valores no registrados |
| Sección (ComboBox) | 1. Cadena alfanumérica 2. Nulo | 1. Valores no registrados |
| Nombre\_Persona | 1. Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | 1. Nombre o apellido vacío 2. Mala ortografía 3. Letra mayúscula o minúscula 4. Nombre o apellido equivocado 5. Apellido cortado   Letras con números |

Casos de Prueba

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Datos de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** |
| Buscar asistencia con datos válidos | Código de asistencia existente | Se muestran los datos correspondientes | Se muestran los datos correspondientes |
| Buscar sin ingresar código de asistencia | "" | Error: "Debe ingresar un código de asistencia" | Se muestra el mensaje: "Debe ingresar un código de asistencia" |
| Buscar asistencia con filtro de estado | "Presente" | Se muestran solo los registros con estado "Presente" | Se listan únicamente los registros con estado "Presente" |
| Buscar datos con caracteres especiales | "!@#$%" | Error: "Criterio de búsqueda no válido" | Mensaje de error: "Criterio de búsqueda no válido" |
| Buscar código inexistente | Código no registrado | Error: "No se encontraron registros" | Se muestra mensaje: "No se encontraron registros" |
| (Vacío, Nombre1 = “Sr.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “Dago”)), | -- | 2 | (MessageBox (“Bienvenido(a) Sr., su rol es {rol}”  o MessageBox (“Bienvenido(a) Dago, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Dag”) | 1 | 6 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Dago, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Dago” |
| (Nombre 1 = “Sr.” y Nombre2 = “Dago”) | 1 | -- | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |



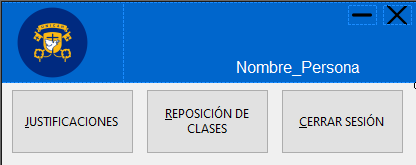
frmReporte

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre\_Persona | 1. Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | 1. Nombre o apellido vacío 2. Mala ortografía 3. Letra mayúscula o minúscula 4. Nombre o apellido equivocado 5. Apellido cortado 6. Letras con números |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (Vacío, Nombre1 = “Sr.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “Dago”)), | -- | 2 | Variables locales “nombre” y “apellido” asignadas por SQL los valores vacíos, sea Nombre1, Apellido1 o ambos, luego pasan a un al método de la clase ACCIONES\_BD “Persona()” para procesar con letra inicial mayúscula, en este caso tiene condiciones que determinarán qué valor no vacío retornar o si es valor vacío, el método asignará a un label mostrado en la interfaz del rol correspondiente | (MessageBox (“Bienvenido(a) Sr., su rol es {rol}”  o MessageBox (“Bienvenido(a) Dago, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona();  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | Variables locales asignadas por SQL los valores con mala ortografía, pasan al método “Persona()” para aplicarles letra inicial mayúscula y luego asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Variables locales asignadas por SQL los valores con solo mayúscula o minúscula y luego método “Persona()” para asignar al label | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | Variables locales asignadas por SQL los valores equivocados a mostrar y luego método “Persona()” para asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Dag”) | 1 | 6 | Mismo proceso de asignación en el valor, pero mala posición o no se agregó código para ajuste de posición | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | Mismo proceso de asignación en el valor, el método permite números | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Apellido, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Apellido” |
| (Nombre 1 = “Sr.” y Nombre2 = “Dago”) | 1 | -- | Mismo proceso de asignación en el valor | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Dago, su rol es supervisor”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Dago” |



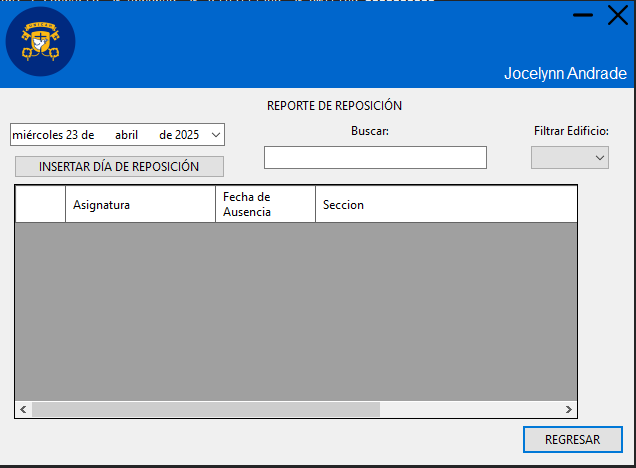
frmDecano

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre\_Persona | 1. Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | 1. Nombre o apellido vacío 2. Mala ortografía 3. Letra mayúscula o minúscula 4. Nombre o apellido equivocado 5. Apellido cortado 6. Letras con números |

CASOS DE PRUEBA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso de Prueba | Clases Válidas | Clases Inválidas | Salida Esperada | Salida Obtenida |
| (Vacío, Nombre1 = “JOCELYNN.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “ANDRADE”)), | -- | 2 | Variables locales “nombre” y “apellido” asignadas por SQL los valores vacíos, sea Nombre1, Apellido1 o ambos, luego pasan a un al método de la clase ACCIONES\_BD “Persona()” para procesar con letra inicial mayúscula, en este caso tiene condiciones que determinarán qué valor no vacío retornar o si es valor vacío, el método asignará a un label mostrado en la interfaz del rol correspondiente | (MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN , su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) ANDRADE, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona();  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | Variables locales asignadas por SQL los valores con mala ortografía, pasan al método “Persona()” para aplicarles letra inicial mayúscula y luego asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Variables locales asignadas por SQL los valores con solo mayúscula o minúscula y luego método “Persona()” para asignar al label | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | Variables locales asignadas por SQL los valores equivocados a mostrar y luego método “Persona()” para asignar al label | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Ad”) | 1 | 6 | Mismo proceso de asignación en el valor, pero mala posición o no se agregó código para ajuste de posición | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | Mismo proceso de asignación en el valor, el método permite números | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Apellido, su rol es {rol}”)  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Apellido” |
| (Nombre1 = “JOCELYNN” y Apellido1 = “ANDRADE”) | 1 | -- | Mismo proceso de asignación en el valor, como los docentes y algunos decanos tienen letra mayúscula, se aplica método | MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN ANDRADE, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Jocelynn” + “ “ + “Andrade” |



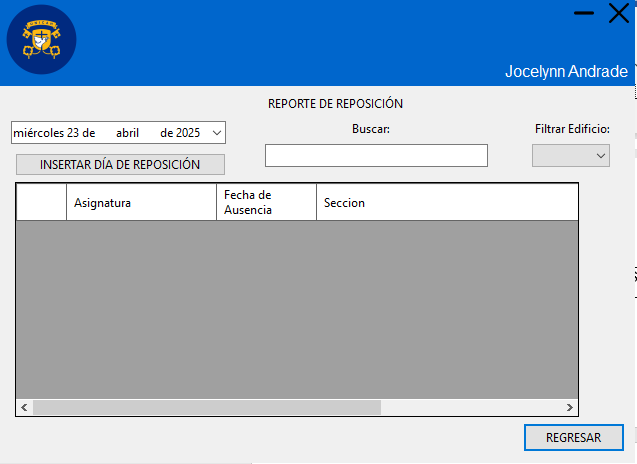
frmJustificación

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | | CLASES NO VALIDAS |
| Nombre\_Persona | 1, Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | | 2. Nombre o apellido vacío  3. Mala ortografía  4. Letra mayúscula o minúscula   1. Nombre o apellido equivocado 2. Apellido cortado 3. Letras con números |
| Búsqueda por nombre de docente | |  |  | | --- | --- | | 1. .Nombre alfabético |  | | |  | | --- | | 9. Espacio vacío  10. Caracteres especiales  11.Números dentro del nombre | | |
| |  | | --- | | Filtro por edificio | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 15.Valor de lista desplegable |  | | |  | | --- | | 16.Valor fuera de lista  17.(2) | | |
| |  | | --- | | Motivo de justificación | | |  |  | | --- | --- | | 18.Hasta 200 caracteres |  | | |  | | --- | | 19.(2)  20.Solo símbolos  21.Más de 200 caracteres | | |
| |  | | --- | | Visualización en DataGridView | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 22.Datos coinciden con búsqueda o filtros aplicados |  | | |  | | --- | | 23.Filtro sin coincidencias  24.DataGrid vacío  25.Error de conexión | | |

Casos de Prueba

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Datos de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** |
| (Vacío, Nombre1 = “JOCELYNN.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “ANDRADE”)), | -- | 2 | (MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN , su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) ANDRADE, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona();  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Ad”) | 1 | 6 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Apellido, su rol es {rol}”)  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Apellido” |
| (Nombre1 = “JOCELYNN” y Apellido1 = “ANDRADE”) | 1 | -- | MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN ANDRADE, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Jocelynn” + “ “ + “Andrade” |
| |  | | --- | | Buscar docente por nombre válido | | |  | | --- | | Nombre: "Carlos Pérez" | | |  | | --- | | Se muestran registros correspondientes en el DataGridView | | |  | | --- | | Se muestran los datos filtrados correctamente | |
| |  | | --- | | Buscar docente con nombre vacío | | |  | | --- | | Nombre: "" | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Mostrar mensaje de advertencia: "Ingrese un nombre" | | | |  | | --- | | Se muestra mensaje de advertencia y no se ejecuta búsqueda | |
| |  | | --- | | Buscar docente con caracteres no válidos | | Nombre: "@Carlos123" | Mostrar mensaje de error: "Nombre inválido" | Se muestra mensaje de error |
| |  | | --- | | Filtrar por edificio válido | | |  | | --- | | Edificio: "C" | | |  | | --- | | Se muestran registros relacionados al edificio "C" | | |  | | --- | | Se muestran correctamente los resultados filtrados | |
| Filtrar por edificio inválido | Edificio: "Z" | Mostrar mensaje: "Edificio no válido" o sin resultados | No se muestran resultados, se mantiene interfaz estable |
| Insertar motivo de justificación válido | Motivo: "Asistencia médica" | Se guarda el registro y se visualiza en el DataGridView | Justificación registrada y visible en la tabla |
| Insertar motivo vacío | Motivo: "" | Mostrar mensaje: "Debe ingresar un motivo de justificación" | Se muestra mensaje de advertencia |
| Visualización de datos tras búsqueda y filtrado | Nombre: "Luis", Edificio: "A" | Se muestran coincidencias en el DataGridView | Se muestran correctamente los resultados |
| Visualización sin resultados tras filtros | Nombre: "X", Edificio: "B" | Mostrar mensaje: "No se encontraron resultados" o tabla vacía | No se muestran resultados, sin errores |



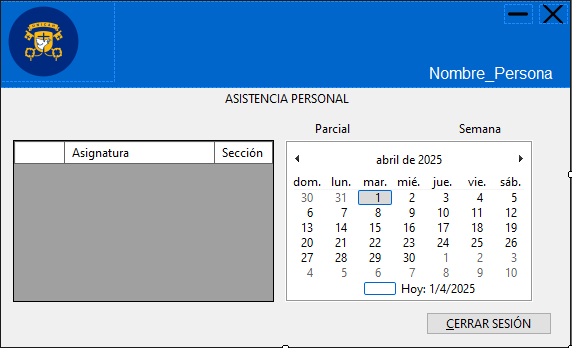
frmReposicion

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONDICION | CLASES VALIDAS | CLASES NO VALIDAS |
| **Búsqueda por nombre de asignatura** | 1.Hasta 50 caracteres | 2.Espacio Vacío  3.Caracteres especiales  4.Números dentro del nombre |
| **Filtro por edificio** | 5.Valor de lista desplegable | 6.Valor fuera de lista  7.(2) |
| **Día de reposición** | 8.Fecha válida actual o anterior | 9.Fecha futura  10.Formato inválido  11.Campo vacío |
| **Visualización en DataGridView** | 12.Datos coinciden con búsqueda o filtros aplicados | 13.Filtro sin coincidencias  14.DataGrid vacío,  15.Error de conexión |
| **Inserción de reposición** | 16.Datos completos y válidos | 17.Falta de datos obligatorios  18.Fecha inválida  19.Asignatura no existente |
| **Botón Regresar** | 20.Retorna a la ventana anterior correctamente | 21.No responde  22.Genera error o no cambia de ventana |
| Nombre\_Persona | 23, Nombre y apellido del registro válido tomado de la bdd | 24. Nombre o apellido vacío  25. Mala ortografía  26. Letra mayúscula o minúscula   1. Nombre o apellido equivocado 2. Apellido cortado   Letras con números |

Casos de Prueba

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Datos de Entrada** | **Resultado Esperado** | **Resultado Obtenido** |
| (Vacío, Nombre1 = “JOCELYNN.” y Apellido1 = “”, Nombre1 = “” Apellido1 = “ANDRADE”)), | -- | 2 | (MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN , su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) ANDRADE, su rol es {rol}”)  o MessageBox (“Bienvenido(a) , su rol es {rol}”)  )  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona();  En el método:  Si es vacío, retorna “”  Si es vacío Nombre1, retorna Apellido1  Si es vacío Apellido1, retorna Nombre1 |
| (En nombre 1 y apellido 1 “bA aB”) | -- | 3 | MessageBox (“Bienvenido(a) bA aB, su rol es {rol}”)  //El label es asignado por el procesador de letra inicial mayúscula  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona.Text = “Ba Ab” |
| (En nombre1 “aa” o “AA”) | -- | 4 | Mensaje con el valor original  Label “Nombre\_Persona” con valores corregidos del método: “Aa” o “Aa” |
| (En el supervisor Apellido1 es “Admin” en lugar de su nombre) | -- | 5 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (“Sr. Ad”) | 1 | 6 | MessageBox (“Bienvenido(a) Sr. Admin, su rol es supervisor”)  //lblPersona = “Sr.” + “ “ + “Admin” |
| (Nombre1 = “5R.” en lugar de “Sr.” | - | 7 | MessageBox (“Bienvenido(a) 5R. Apellido, su rol es {rol}”)  //lblPersona = “5r.” + “ “ + “Apellido” |
| (Nombre1 = “JOCELYNN” y Apellido1 = “ANDRADE”) | 1 | -- | MessageBox (“Bienvenido(a) JOCELYNN ANDRADE, su rol es {rol}”)  lblPersona.Text = ACCIONES\_BD.Persona()  //lblPersona = “Jocelynn” + “ “ + “Andrade” |
| |  | | --- | | Buscar asignatura válida | | |  |  | | --- | --- | |  | Nombre: "Matemáticas" | | |  |  | | --- | --- | | Se muestran registros correspondientes en el DataGridView |  | | |  | | --- | | Se muestran correctamente los resultados filtrados | |
| |  | | --- | | Buscar asignatura con nombre vacío | | |  |  | | --- | --- | |  | Nombre: "" | | |  |  | | --- | --- | | Mostrar mensaje de advertencia: "Ingrese un nombre" |  | | |  | | --- | | Se muestra mensaje de advertencia y no se ejecuta búsqueda | |
| |  | | --- | | Buscar asignatura con caracteres inválidos | | |  |  | | --- | --- | |  | Nombre: "@Mate123" | | |  |  | | --- | --- | | Mostrar mensaje de error: "Nombre inválido" |  | | |  | | --- | | Se muestra mensaje de error | |
| |  | | --- | | Filtrar por edificio válido | | |  |  | | --- | --- | |  | Edificio: "F" | | |  |  | | --- | --- | | Se muestran registros relacionados al edificio "F" |  | | |  | | --- | | Se muestran correctamente los resultados filtrados | |
| |  | | --- | | Filtrar por edificio inexistente | | |  |  | | --- | --- | |  | Edificio: "Z" | | |  |  | | --- | --- | | Mostrar mensaje: "Edificio no válido" o sin resultados |  | | |  | | --- | | No se muestran resultados, se mantiene interfaz estable | |
| |  | | --- | | Insertar reposición con datos válidos | | |  |  | | --- | --- | |  | Asignatura: "Física", Fecha: 02/04/2025 | | |  |  | | --- | --- | | Se guarda la reposición y se visualiza en el DataGridView |  | | |  | | --- | | Reposición registrada y visible en la tabla | |
| |  | | --- | | Insertar reposición con fecha futura | | |  |  | | --- | --- | |  | Fecha: 10/10/2030 | | |  |  | | --- | --- | | Mostrar mensaje: "La fecha no puede ser futura" |  | | |  | | --- | | Se muestra mensaje de error | |
| |  | | --- | | Insertar reposición con datos incompletos | | |  |  | | --- | --- | |  | Asignatura: "", Fecha: 02/04/2025 | | |  |  | | --- | --- | | Mostrar mensaje de error: "Faltan datos obligatorios" |  | | |  | | --- | | Se muestra mensaje de advertencia | |
| |  | | --- | | Visualización de datos tras búsqueda y filtrado | | |  |  | | --- | --- | |  | Nombre: "Química", Edificio: "B" | | |  |  | | --- | --- | | Se muestran coincidencias en el DataGridView |  | | |  | | --- | | Se muestran correctamente los resultados | |



FrmDocente

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Condición** | **Clases válidas** | **Clases no válidas** |
| **Selección de asignatura** | • 1 o más filas de “Asignatura” seleccionadas | • Ninguna fila seleccionada |
| **Selección de fecha** | • Fecha dentro del rango permitido (p. ej. mes actual o rango configurado) | • Fecha fuera del rango (p. ej. año anterior o muy futuro) |
| **Modo de visualización** | • “Parcial” o “Semana” (tabs habilitados) | • Cualquier otro modo (no existe en la UI) |
| **Cerrar sesión** | • Usuario con sesión activa | • Usuario ya en pantalla de login |

Casos de Prueba

| **Caso de Prueba** | **Clases Válidas** | **Clases Inválidas** | **Salida Esperada** | **Salida Obtenida** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CP1. Registro correcto** | • Asignatura seleccionada • Fecha = hoy (dentro del rango) | – | • Mensaje “Asistencia registrada exitosamente” • Se guarda el registro en la BD |  |
| **CP2. Sin asignatura** | • Fecha = día válido | • Ninguna asignatura seleccionada | • Mensaje de error “Debe seleccionar al menos una asignatura para registrar asistencia” |  |
| **CP3. Fecha inválida** | • Asignatura seleccionada | • Fecha fuera de rango permitido | • Mensaje de error “Fecha de asistencia inválida” |  |
| **CP4. Sin asignatura y fecha inválida** | – | • Sin asignatura • Fecha fuera de rango | • Se muestran ambos errores: – “Debe seleccionar asignatura” – “Fecha inválida” |  |
| **CP5. Cerrar sesión** | • Usuario con sesión activa | – | • La aplicación vuelve a la pantalla de login |  |

**Observaciones según considerado de la ventana:**

* frmLogin:

1. Ordenar los tabindex

2. Al iniciar sesión, se cierra la ventana actual para abrir la siguiente

3. Se puede arrastrar la ventana en cualquier espacio (panel y ventana, excepto en el logotipo, y otros controles)

4. Al darle clic a un textbox con texto predefinido, el texto desaparece para escribir, al hacer clic en otro control, y el texto está vacío, el texto del textbox aparece.

5. Al detectar un error de validación, enfoca el textbox con el que se comete el error.

6. Se puede usar tecla “enter” también para iniciar sesión.

7. En el textbox del usuario no se pueden escribir símbolos ni usar espacio, tampoco en contraseña pero se puede usar espacio.

8. Uso de alt + tecla en lugar de dar clic a un botón

* frmPierdoContraseña:

\* 1

\* 3

\* 4

\* 5

\* 6

\* 8

9. El programa smpt2go debe funcionar para el administrador para que el código se le envíe a su correo y lo pueda ver, sea al abrir la ventana o al hacer clic en el botón de “generar código”, siendo un label el indicador que el correo se ha recibido.

10. En el textbox solo se escribe mayúscula y números.

11. Al enviar el código y validarse como correcto, se cierra la ventana actual para abrir el siguiente.

12. Al cerrar la ventana, se envía un MessageBox de confirmación para salir

* frmCambioContraseña:

\* 1

\* 3

\* 4

\* 5

\* 6

\*8

\*10  
\*12

* frmAdmin

\* 1

\* 3

\*8

13. Debe mostrarse un label del nombre y apellido del usuario

14. Al definir un periodo, alcanzando la fecha actual con la fecha de inicio definido hasta la fecha final se bloquean los controles del periodo

15. Seleccionando una fecha, deben mostrarse el parcial (1 al 3) y la semana (1 al 4)

16. Al darle clic en el botón de cerrar sesión, se cierra la ventana actual para abrir la siguiente

17. El DataGridView es editable para actualizar campo de nombre o apellido

18. Desplegar un tooltip en el texto de búsqueda que en caso de no especificar correctamente la(s) fila(s), usar tecla “Enter”.

* frmSupervisor:

\* 1

\* 3

\* 8

\* 13

\* 16

* frmAsistencia:

\* 1

\* 3

\*8

\*10.

\* 13

\*16

19. Cuando la fecha actual alcance el inicio de periodo definido por el administrador, se despliega la columna para marcar asistencia

20. El registro aparece por sección con la fecha actual, en caso de sobrepasar, se acude al filtro de sección

* frmReporte:

\* 1

\* 3

\* 8

\* 13

\* 16

* frmDecano

\* 1

\* 3

\* 8

\* 13

\* 16

* frmJustificacion

\* 1

\* 3

\* 8

\* 13

21. Al darle clic en el botón de regresar, se cierra la ventana actual para abrir la siguiente

22. Los registros aparecen de acuerdo a la facultad del usuario decano y si la asistencia del docente es falsa

23. Entre un textbox y un label indicador hay un limitador de caracteres

* frmReposicion

\* 1

\* 3

\* 8

\* 13

\* 21

\* 22

* frmDocente

\*1

\* 3

\* 8

\* 13

\* 15

\* 16