

EXAMEN de examen D.INT. 21/11/2025 v.1.0

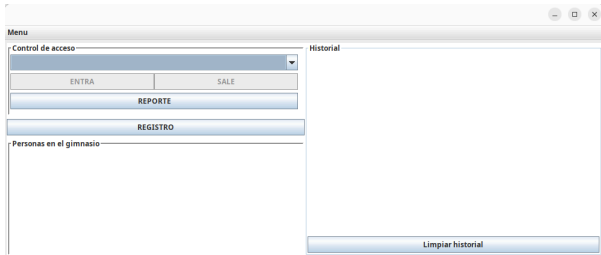
Construye una aplicación que sirva de control de asistencia de los clientes de un gimnasio.

La aplicación se compone de tres interfaces:

1. Interfaz principal

2. Diálogo de registro

3. Diálogo de reporte



Al iniciar la aplicación se debe abrir la interfaz principal.

La ventana de registro se abre al pulsar en “REGISTRO” en la interfaz principal.

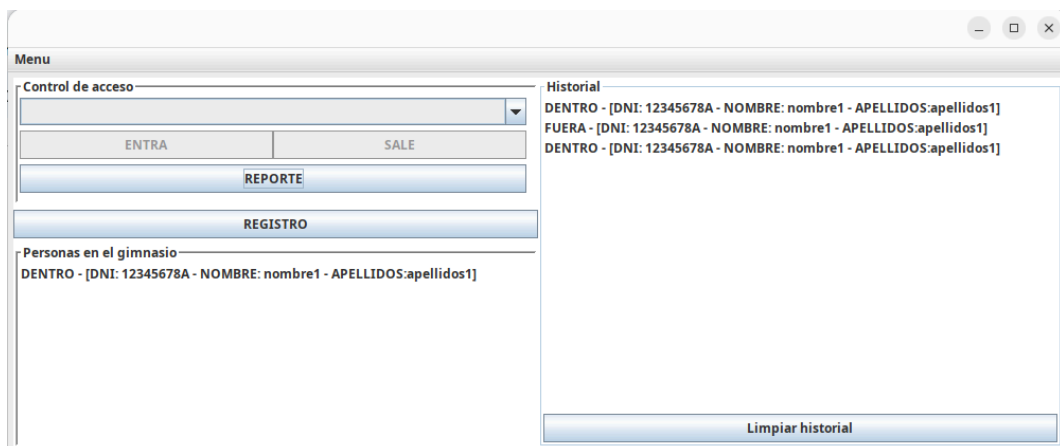
La ventana de reporte se abre al pulsar en “REPORTE” en la interfaz principal.

Puedes utilizar la clase Usuario facilitada en el examen.

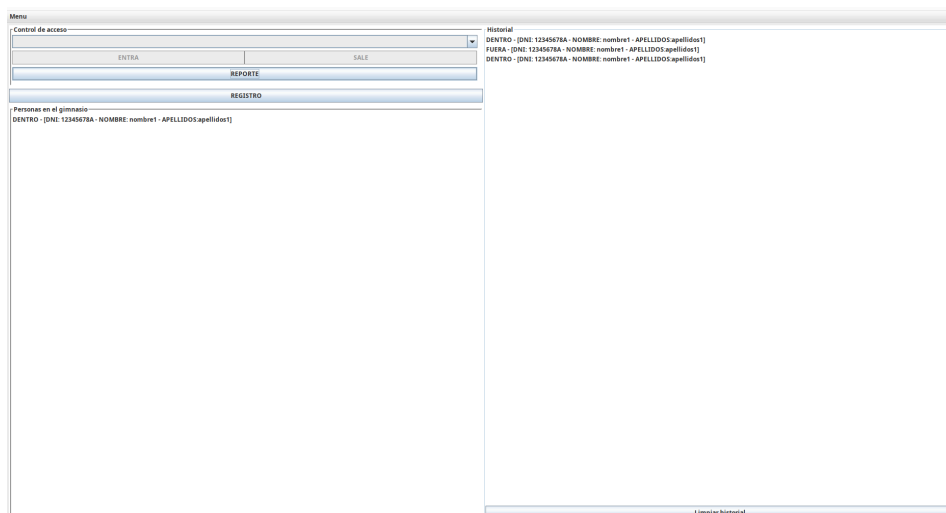
1. INTERFAZ PRINCIPAL.

1.1. VISTAS

Fijar un tamaño mínimo de 1000 x 420 para que se vean bien los componentes. Renombrar los componentes para facilitar su uso a la hora de programar. Aplicar los layouts necesarios para que las interfaces se vean de este modo: [1. Vista contraída](#)



2. Vista expandida



1.2. LISTADO USUARIO REGISTRADOS.

Utilizaremos una lista desplegable con todos los usuarios registrados en el gimnasio.

Por defecto, este componente no tiene ningún elemento seleccionado / ningún usuario registrado.

Control de acceso

| | |
|-------|------|
| ENTRA | SALE |
|-------|------|

Al desplegar la lista vemos los usuarios registrados. En el formato:

ESTADO - [DNI: xxxxx - NOMBRE: xxxxx - APELLIDOS: xxxxx]

Siendo estado, los estados en los que puedes estar el usuario “DENTRO” y “FUERA” del gimnasio.

Control de acceso

| |
|--|
| DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1] |
| FUERA - [DNI: 12345678B - NOMBRE: nombre2 - APELLIDOS:apellidos2] |

1.3. BOTONES ENTRA & SALE

Estado de los botones:

1. Los botones de “ENTRA” y “SALE” estarán deshabilitados si no hay ningún usuario seleccionado en la lista desplegable.
2. Botón “ENTRA” habilitado y “SALE” deshabilitado: Se ha seleccionado un usuario que está fuera.
3. Botón “SALE” habilitado y “ENTRA” deshabilitado: Se ha seleccionado un usuario que está dentro.

1.4. ACCIONES ENTRAR Y SALIR

Al pulsar en Entrar o Salir se actuará sobre las listas “Personas en el gimnasio” y “Historial”.

Pulsamos **entrar**:

- Se añade el usuario en la lista “Personas en el gimnasio”
- Se refleja en el historial el registro de entrada.

Menu

Control de acceso

ENTRA SALE

REPORTE

REGISTRO

Personas en el gimnasio

DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

Historial

DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

FUERA - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

Limpiar historial

Pulsamos **salir**:

- Se retira el usuario de la lista “Personas en el gimnasio”
- Se refleja en el historial el registro de salida.

Menu

Control de acceso

ENTRA SALE

REPORTE

REGISTRO

Personas en el gimnasio

Historial

DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

FUERA - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

DENTRO - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

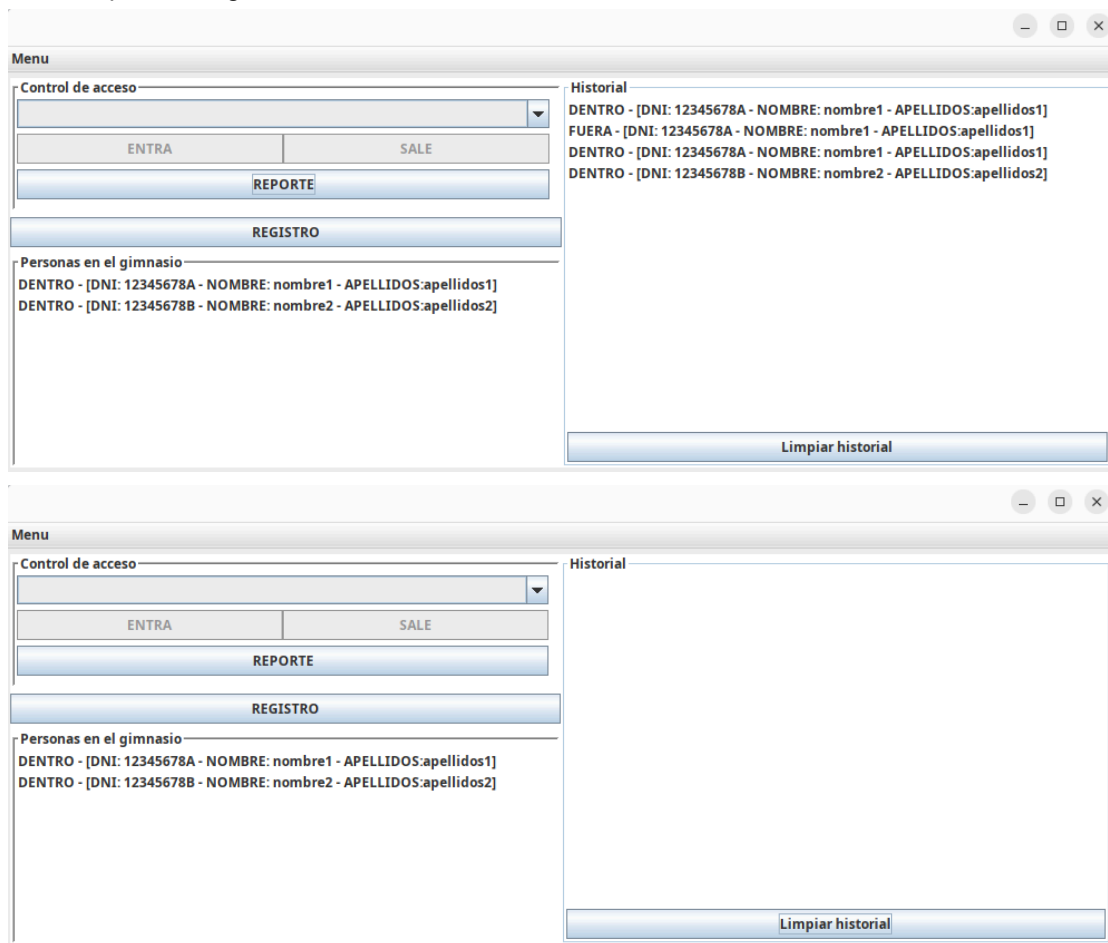
FUERA - [DNI: 12345678A - NOMBRE: nombre1 - APELLIDOS:apellidos1]

Limpiar historial

OJO! Tras registrar la entrada/salida de un usuario **resetear lista desplegable - deselecciona (1.2)**

1.5. BOTÓN LIMPIAR HISTORIAL.

Debe limpiar los registros del historial.



1.6. BOTÓN REGISTRO

Debe abrir el diálogo de registro de usuarios. Ver apartado 2.

Permite abrir múltiples ventanas.

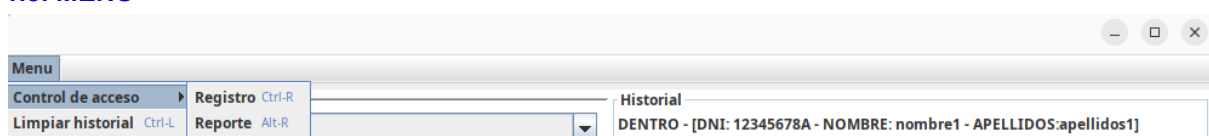
1.7. BOTÓN REPORTE

Debe abrir el diálogo de Reporte. Ver apartado 3.

Sólo podrá abrir **un único diálogo**.

El diálogo se posicionará siempre por encima de la interfaz principal y además debe bloquear a la interfaz principal (hasta que se cierre no se puede operar con la interfaz principal).

1.8. MENÚ



Se dispone el siguiente menú con sus correspondientes accesos rápidos.

Pulsar en estos debe significar lo mismo que pulsar en el botón de la interfaz principal.

2. INTERFAZ REGISTRO.

2.1. VISTAS

Fijar un tamaño mínimo para que se vean bien todos los componentes. Renombrar los componentes para facilitar su uso a la hora de programar. Aplicar los layouts necesarios para que las interfaces se vean de este modo:

1. Vista contraída

The screenshot shows a window titled 'Menu' with a sub-header 'Registro usuario'. Below the header, there are four input fields labeled 'DNI', 'Nombre', 'Apellidos', and 'Edad'. To the right of the 'Edad' field is a checkbox labeled 'Forzar validación positiva'. Below these fields are two buttons: 'Validar datos' (highlighted in blue) and 'Registrar' (disabled, shown in grey).

2. Vista expandida

The screenshot shows the same window as the collapsed view, but the input fields and buttons are stretched to fill more of the available space. The 'Validar datos' button remains highlighted in blue, and the 'Registrar' button remains disabled and grey.

El botón de registrar estará deshabilitado y “forzar validación positiva” deseleccionado.

2.2. VALIDAR DATOS

Al pulsar en el botón de validar se validan los datos introducidos si la validación es satisfactoria se habilita el botón de “Registrar” sino se deshabilita.

Validaciones:

2.2.1. Que todos los campos tengan texto.

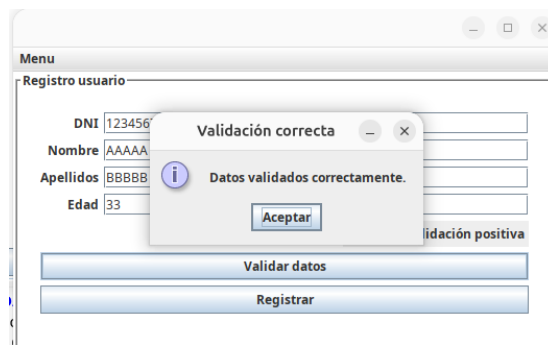
2.2.2. Que el formato del DNI sea de 8 números y una letra.

2.2.3. Que el campo edad tenga un número entero válido y este tiene que encontrarse entre 0 y 100.

2.2.4. Si no se cumple con alguna de las validaciones anteriores se genera un mensaje emergente informando del error, según cuál será el problema se mostrará más o menos mensajes:

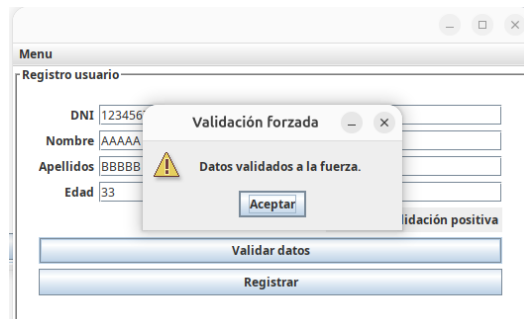
The dialog box is titled 'Errores de validación' and contains a red 'X' icon. It lists three error messages: '- Todos los campos son obligatorios.', '- El DNI debe tener 8 números y una letra final (ej: 12345678A).', and '- La edad debe ser un número entero válido.' At the bottom of the dialog is an 'Aceptar' button.

2.2.5. Si se cumplen todas las condiciones se muestra un mensaje de validación satisfactoria y se habilita el botón de “Registrar”.



2.3. FORZAR VALIDACIÓN POSITIVA.

Si al pulsar en botón de “VALIDAR DATOS” el está seleccionado “forzar validación positiva”. Entonces se mostrará un mensaje informando de la validación forzosa y se habilita el botón de Registrar independientemente de que se cumplan o no las validaciones del punto 2.2.



2.4. MODIFICAR CAMPOS UNA VEZ VALIDADO Y REGISTRAR ACTIVO.

Ya sea por validación forzosa o validación completa (estando el botón de registrar habilitado) si cambiamos algunos de los campos ya sea DNI, Nombre, Apellidos, Edad o “Forzar validación positiva” se volverá al estado inicial, es decir, se deshabilitará el botón de registrar y será necesario volver a pulsar en “Validar datos”.

2.5. MENÚ

Se dispone el siguiente menú con sus correspondientes accesos rápidos.

Pulsar en estos debe significar lo mismo que pulsar en el botón de la interfaz principal.

En función del estado del botón de “Registrar” estará o no habilitado también en el menú.



2.6. BOTÓN DE REGISTRAR.

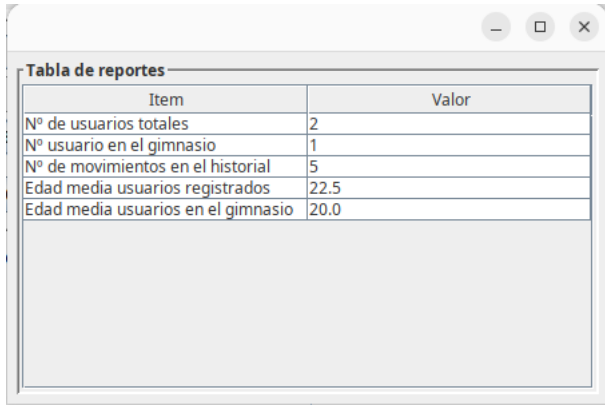
Al pulsar en registrar se añade a la lista desplegable de la interfaz principal un nuevo usuario con los datos introducidos en el formulario.

3. INTERFAZ REPORTE.

3.1. VISTAS

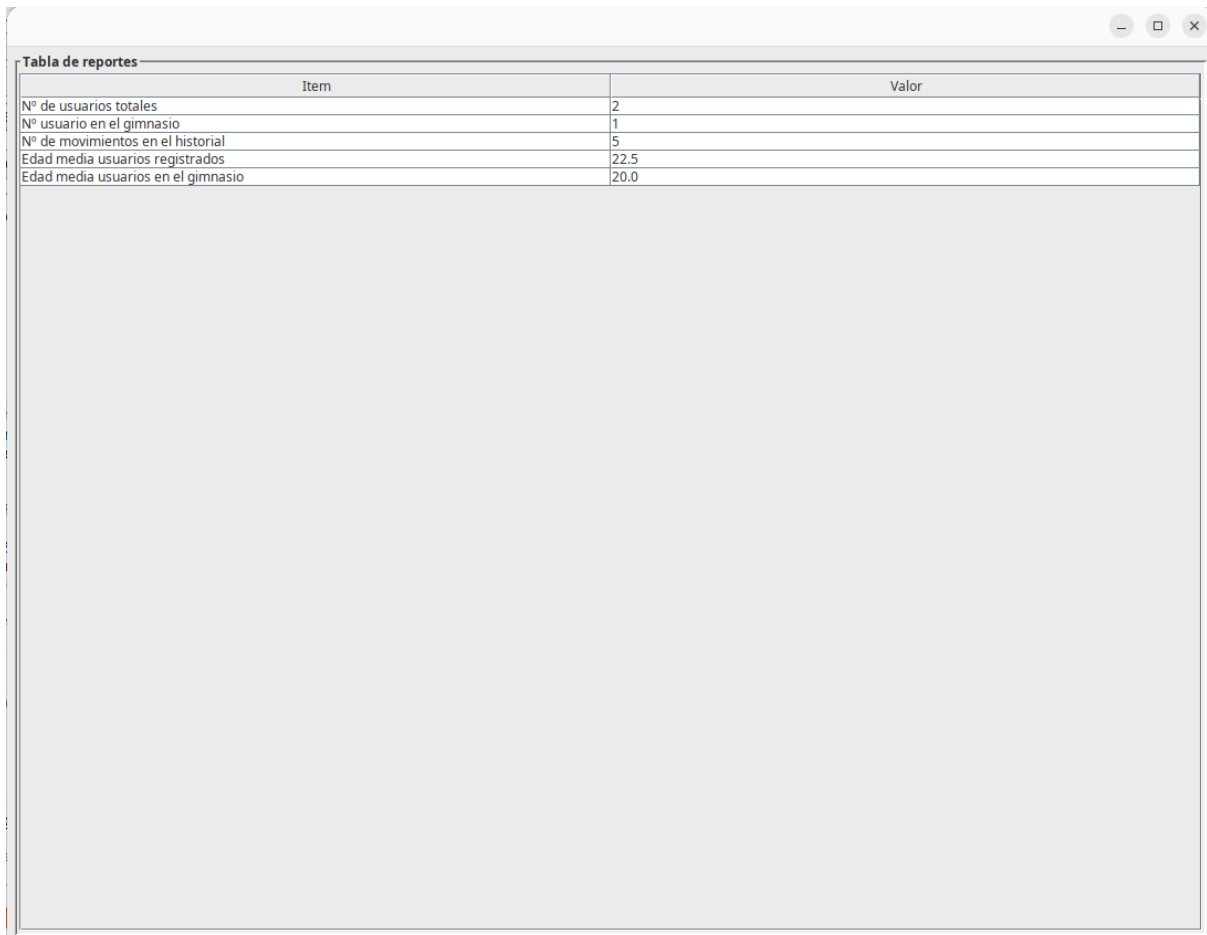
Fijar un tamaño mínimo para que se vean bien todas las categorías de la tabla. Renombrar los componentes para facilitar su uso a la hora de programar. Aplicar los layouts necesarios para que las interfaces se vean de este modo:

1. Vista contraída



| Item | Valor |
|------------------------------------|-------|
| Nº de usuarios totales | 2 |
| Nº usuario en el gimnasio | 1 |
| Nº de movimientos en el historial | 5 |
| Edad media usuarios registrados | 22.5 |
| Edad media usuarios en el gimnasio | 20.0 |

2. Vista expandida



| Item | Valor |
|------------------------------------|-------|
| Nº de usuarios totales | 2 |
| Nº usuario en el gimnasio | 1 |
| Nº de movimientos en el historial | 5 |
| Edad media usuarios registrados | 22.5 |
| Edad media usuarios en el gimnasio | 20.0 |

Las celdas deben ser no editables.

3.2. DATOS REGISTRADOS

De los listados de la interfaz principal debe obtenerse información de:

- N° de usuario registrados.
- N° de usuarios en el gimnasio.
- N° de movimientos en el historial.
- Edad media usuarios registrados.
- Edad media usuario en el gimnasio.

La edad es un campo que se registra junto con el usuario en función de la fecha y del listado de usuarios (totales o en el gimnasio) calcular la media.

3.3. VER DATO INDIVIDUAL.

Si pulsamos “**DOS VECES**” sobre un elemento de la tabla. Se mostrará una ventana emergente indicando el dato seleccionado.

