

InterFace de Usuario (entorno visual)

Sitio: Agencia de Habilidades para el Futuro
Curso: Desarrollo de Sistemas Orientado a Objetos 1º D
Libro: Interface de Usuario (entorno visual)

Imprimido por: Eduardo Moreno
Día: lunes, 7 de abril de 2025, 01:56

Tabla de contenidos

- 1. Preguntas orientadoras**
- 2. Introducción**
- 3. Diseño de soluciones con varias ventanas**
 - 3.1. Material audiovisual
 - 3.2. El diseño
- 4. Diseño de Login de usuario**
 - 4.1. Material de apoyo
- 5. Diseño de ventana con grilla de datos**
 - 5.1. Material de apoyo
- 6. En resumen**



Preguntas orientadoras

- ¿Qué es una interface de usuario?
- ¿Cómo llamo a diferentes ventanas en el diseño?
- ¿Qué debo considerar para crear una ventana de login?
- ¿Existen las tablas en el diseño visual?





Introducción

La interface de usuario (UI) es el punto de interacción y comunicación humano-computadora en un dispositivo.

Una UI también permite que la computadora mande un feedback al usuario, de forma que él pueda dar cuenta de si su acción se ha realizado con éxito.

La interface de usuario se relaciona íntimamente con la facilidad de uso de un software, hoy en día el propósito ya no se basa únicamente en conseguir una interface de usuario útil, sino que la parte estética juega un papel importante.

[¡Comencemos!](#)



Diseño de soluciones con varias ventanas

Conceptualizando

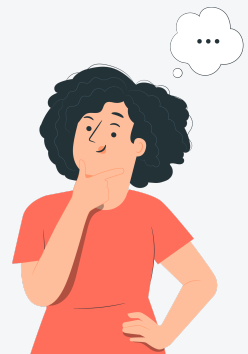
Cuando observamos un software vemos que está constituido por **varias ventanas**, ya que es imposible colocar en una sola ventana toda la funcionalidad de la aplicación.

Pero en este entorno **¿qué son las ventanas?** Las ventanas son simples formularios que intercambian la atención del foco (o sea su visualización al usuario). Interactúan mostrando los controles con sus funcionalidades para cumplir los requerimientos solicitados.



¿Cómo funcionan? En la solución agregamos tantos formularios como ventanas consideramos para el diseño. Desde el formulario **inicial** se **llama** al otro formulario invocando su nombre y un método específico. El formulario uno (el que llama al otro) puede quedar detrás del dos (el formulario llamado) o se puede ocultar.

¿Cómo lo hacemos? Se debe declarar una **variable** de tipo formulario a la que se le asigna con la palabra reservada **new** al formulario que **queremos llamar**.



El formulario que llamamos puede ser modo modal o modo no modal. **¿En que difieren?** Si es modal solamente podemos manipular el formulario que llamamos, en caso contrario si hay más ventanas abiertas podemos pasar de una a otra.

Para la forma "Modal" usamos **ShowDialog()** y para la forma "No Modal" usamos **Show()**



A continuación, te dejo algunos materiales de apoyo que serán importantes visualizar antes de seguir con el proceso de diseño.



Material audiovisual

Te propongo ver los videos a continuación, para avanzar con la explicación del diseño de soluciones con varias ventanas.

En este primer video, vamos a observar **cómo una solución interactiva con más de una ventana**, es decir con más de un formulario. Veremos la diferencia entre invocarlo de forma **modal** o **no modal**.

Video 1:

Interacción con varias ventanas

Semana 4: Varias Ventana



Video 2:

Codificación de más de una ventana.

Semana 4: Codigos Ventana

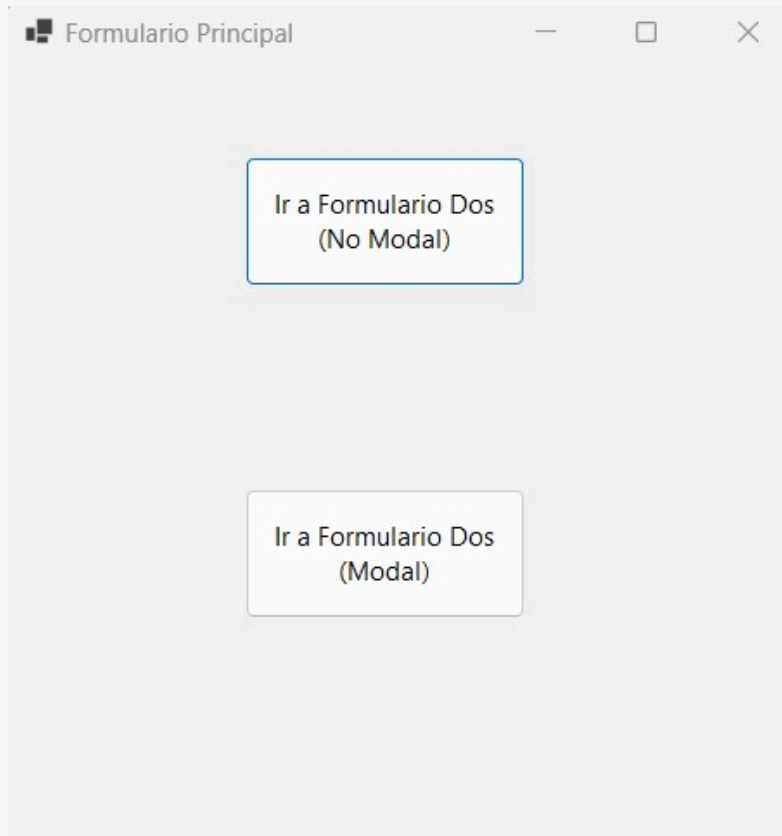


El código es muy simple ¿cierto?. Veamos en la siguiente pantalla cómo queda el diseño.



El diseño

Siguiendo la explicación de los videos anteriores, el diseño queda de esta manera:



Carpeta de materiales

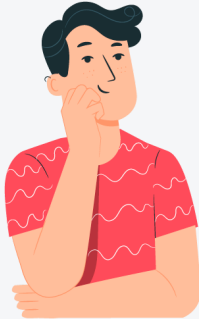
En la carpeta [Soluciones para el entorno visual](#) están los documentos *VariasVentanas-1.pdf* y *VariasVentanas-2.pdf* con las líneas de código.

Avancemos con Diseño de login.



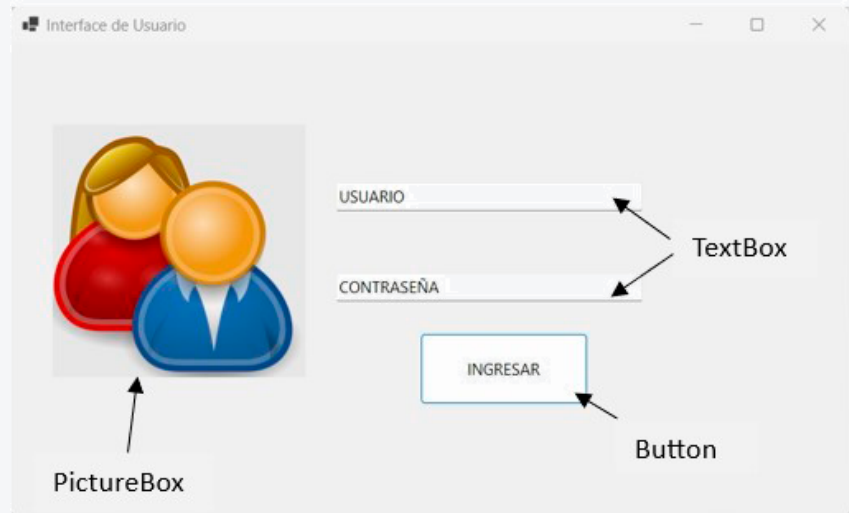
Diseño de Login de usuario

El diseño de login cuenta con un espacio para ingresar el nombre de usuario y otro para la contraseña. Cuenta además con un botón que permite el acceso.



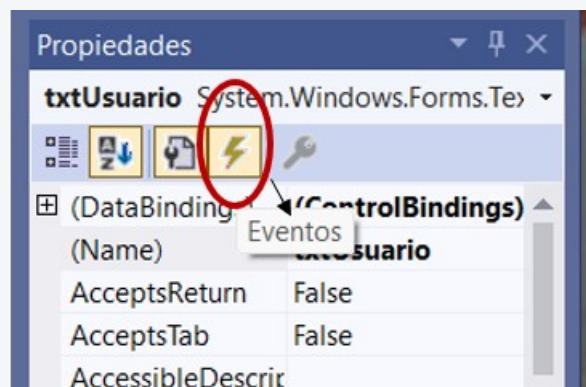
[Veamos cómo construir este diseño.](#)

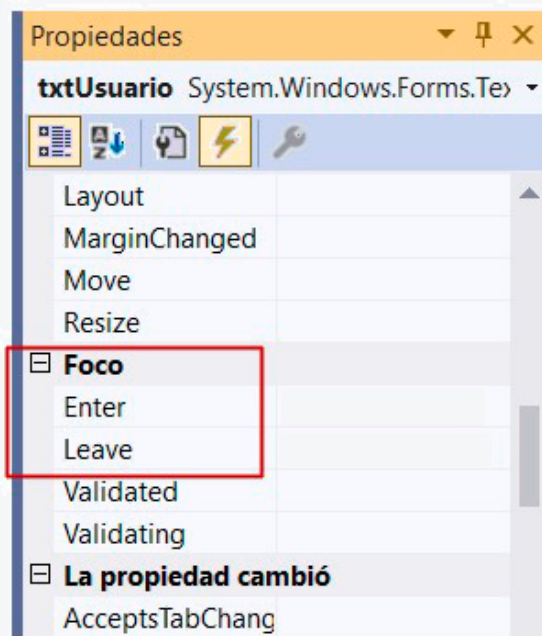
El ingreso del nombre de usuario y contraseña son `textBox`. El `textBox` de la contraseña debe estar camuflado para no visualizarla para ello se usa una propiedad llamada `UseSystemPasswordChar` cuyos valores son `true` o `false`.



El control `PictureBox` permite contener una imagen, se inserta la imagen en la propiedad `image` para que se ajuste al tamaño del control se debe buscar la propiedad `SizeMode` y el valor debe ser `zoom`.

Para usar el evento que permite a los controles `TextBox` modificar acciones cuando el foco (el cursor del mouse) llega o se retira se debe clicar en:







Materiales de apoyo

Preparamos una serie de videos con la explicación de cómo programar el diseño de un login. [¡Mira con atención el paso a paso!](#)

Paso 1:
Creación de un
login

Semana 4: Creación del diseño de un Login



Paso 2: Llegada
del foco al
TextBox

Semana 4: Llegada del foco al TextBox



Paso 3:
Salida del foco

Semana 4: Salida del foco del TextBox



Semana 4: Camuflar la contraseña

Paso 4:
Camuflar la
contraseña



Semana 4: Restaurar el TextBox de la contraseña

Paso 5:
Restaurar el
TextBox de la
contraseña



Carpeta de materiales

Podrás repasar algunos puntos y comprender mejor el código en el documento **DiseñoLogin.pdf** disponible en la carpeta de [Soluciones para el entorno visual](#)

A continuación, trabajemos con el diseño de ventanas con grilla de datos.



Diseño de ventana con grilla de datos

Finalmente, llegamos al diseño de ventana con grilla de datos. ¿Y por qué llegamos hasta aquí? Cuando manipulamos varios datos y tenemos que visualizarlos en su conjunto seguramente usamos una tabla con filas y columnas y colocamos nuestra información en las celdas.

La herramienta de los controles cuenta con una grilla que permite el ingreso de datos desde textBox, variables o un enlace de datos.

Este control es **DataGridView** el prefijo es **dtgv**

	Codigo de Producto	Nombre de Producto	Cantidad Comprada	
	123	Fideos	23	
	124	Polenta	15	
	125	Te verde	8	
	126	Cafe instantaneo	10	

La imagen tiene resaltado el **DataGridView** y como vemos cuenta con columnas que muestra datos concretos, en este caso de productos. Cada una de las filas generan celdas en la intersección con las columnas y permiten almacenar valores.

Las filas para ser reconocidas toman el valor numérico que corresponde a la ubicación dentro del diseño. Tiene la particularidad que la primera fila toma el valor **cero**, quiere decir que la fila que almacena los datos de producto "Fideos" es la fila 0 y la fila que almacena los datos "Te verde" es la fila 2. El mismo criterio se toma para las columnas, es decir, parte del valor 0.

Para identificar el contenido de la celda se debe considerar la fila, la celda y la propiedad donde se almacena el dato, esta propiedad es **value**.

El control cuando es trasladado al formulario y lo instanciamos además de contar con la ventana de propiedades nos muestra una ventana de ayuda con los siguientes datos.

El origen de datos → Base de datos

The image shows a configuration window for a Telerik DataGrid. On the left is a grey rectangular grid with a dashed border and small square handles at its corners. To the right of the grid is a configuration panel titled 'Tareas de DataGridView'. This panel contains a dropdown menu for 'Elegir origen de datos:' with '(none)' selected. Below this are two links: 'Editar columnas...' and 'Agregar columna...'. Further down is a list of four checkboxes: 'Habilitar acción de agregar' (checked), 'Habilitar edición' (checked), 'Habilitar eliminación' (checked), and 'Habilitar reordenación de columnas' (unchecked). At the bottom of the panel is a link 'Acoplar en contenedor primario'. Four yellow text boxes with black borders point to specific parts of the interface: the first points to the grid, the second to the 'Editar columnas...' link, the third to the checked checkboxes, and the fourth to the 'Acoplar en contenedor primario' link.

Permite identificar las columnas darles un diseño propio

Permite manipular las celdas en ejecución

Toma la dimensión del contenedor, generalmente es el formulario

Tareas de DataGridView

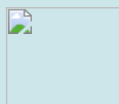
Elegir origen de datos: (none)

Editar columnas...

Agregar columna...

- ☒ Habilitar acción de agregar
- ☒ Habilitar edición
- ☒ Habilitar eliminación
- ☐ Habilitar reordenación de columnas

Acoplar en contenedor primario



Materiales de apoyo

Nuevamente te invito a ver el paso a paso en videos para comprender cómo diseñar el control y manipularlo en el código.

Video 1:

Trabajar con una grilla



Semana 4: Grilla

Video 2:

Codificación de la grilla.



Semana 4: Código Grilla



Carpeta de materiales

También podés repasar el código en el documento [Grilla.pdf](#)



En resumen

La **interface del usuario** es el diseño que los usuarios ven y con el que interactúan.

Seguramente frente a un desarrollo los participantes propongan diseños diferentes, eso se debe a que cada uno tiene una experiencia distinta con la UI.