	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Diseño de interfaces			CURSO	2º
	PROTOCOLO:	Examen	AVAL:	2ª	DATA:	
	Nombre y Apellidos:					

#### Normas:

- Sólo se puede tener abierto el Visual Studio .Net con esta aplicación.
- La barra de tareas del Windows debe estar **siempre visible**.
- Cada archivo contendrá en la parte superior el nombre y apellidos y DNI del alumno como comentario.
- El nombre del proyecto (y solución) será: ExamenEv2**NombreApellido**, donde NombreApellido será sustituido por el nombre y primer apellido del alumno que se está examinando. Por ejemplo, el ejercicio de José Pérez Sánchez se denominará: *ExamenEv2JosePerez*

#### Ejercicio:

Como bien es sabido, en un alto porcentaje tanto a frikis como a geeks les cuesta establecer relaciones sociales por lo que se ha visto la posibilidad de crear una agencia matrimonial para fans extremos de diversos temas de forma que se le pueda poner en contacto una vez se estudien sus costumbres y se vea la compatibilidad entre ellas. Este es el objetivo de la agencia matrimonial Frikilove Inc. que ha visto, además, desbordada su capacidad de gestión por la gran cantidad de solicitantes (incluso han abierto su propio club de fans). Para controlar esta sobreproductividad han encargado a los aventajados alumnos del Colegio Vivas un software de gestión de frikis que, en una primera versión simple, debe cumplir las siguientes especificaciones:

a) Se establecerá un nuevo componente denominado *ValidateTextBox* que herede de *UserControl* y con estas características:

**(0.5p)** Dispondrá de un *TextBox* colocado en la posición 10,10 del nuevo componente. De esta forma le quedará un margen para la posibilidad de que quede rodeado por un recuadro de color.

El alto del componente siempre será del tamaño del textbox interno +20 pixels y el textbox será del ancho del componente -20 pixels.

**(0.5p)** Habrá propiedades en el nuevo componente para acceder al *Text* y a *Multiline* en el textbox interno. Se denominarán *Texto* y *Multilinea* respectivamente.

Tendrá una propiedad pública (denominada tipo) que será un enumerado (denominado *eTipo*) con los valores:

Numérico (Números enteros: sólo son válidos los dígitos y espacios en los extremos)

Textual (No admitirá nada que no sea una serie de letras o espacios. Puedes usar la función *Char.IsLetter*)

**(1p)** El componente estará rodeado por un recuadro inicialmente rojo (pintado mediante el GDI+) desde la posición x=5, y=5 hasta el ancho-5 y el alto-5 del componente. Se recomienda usar el *DrawRectangle* con la sobrecarga que simplemente necesita un *Pen*, la posición inicial del rectángulo y el ancho y el alto. Para el *Pen* usa la sobrecarga que sólo hay que darle color.


**(1p)** El rectángulo pasará a verde si el contenido es correcto según el enumerado y rojo cuando no lo es. Para ello realiza una función privada denominada *comprobar()* y llámala cuando lo consideres necesario.

**(1p)** Debe haber acceso al evento *TextChanged* del *textBox* desde el nuevo componente. Aunque no se use dicho evento no debe saltar excepción. Crea para ello un evento del componente denominado *CambiaTexto*.

b) En la aplicación existirán 2 formularios: El principal y el de introducción de datos que se describen más abajo.

Se dispone de una estructura (u objeto si lo prefieres) denominada *sFrikis* con los siguientes campos:

- Nombre (Cadena): Guardará tanto nombre como apellidos
- Edad (integer)
- Afición principal: Será un enumerado (denominado *eAficion*) con posibles valores: *Manga*, *SciFi*, *RPG*,

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM			
	MÓDULO	Diseño de interfaces				CURSO	2º
	PROTOCOLO:	Examen	AVAL:	2ª	DATA:		
	Nombre y Apellidos:						

*Fantasia, Terror, Tecnología.*

- Sexo: Enumerado Hombre, Mujer (denominado *eSexo*)
- Sexo opuesto: También el enumerado *eSexo*. Indicará el sexo con el que desea buscar una relación matrimonial.
- Foto: Cadena que indica la posición de la foto (se te entregarán varias imágenes que puedes utilizar).

Existirá una colección de estructuras *sFriki* denominada *frikis* como propiedad privada del formulario principal.

El formulario principal (*Form1*) sirve para visualizar datos y de control general de la aplicación. Para ello se dispone de una lista (tipo *ListBox*) denominada *listBox1* donde aparecen los nombres de los clientes según la colección. Dicha lista permite selección múltiple.

Se dispone junto a la lista de los siguientes botones:

- **(1p)**Borrar: borra todos los elementos seleccionados. Los borra de la lista y de la colección.
- **(2p)**Nuevo: Se describe más abajo como funcionará la inserción de nuevo clientes.

Para Nuevo se usa un formulario de entrada de datos (será modal) en el cual se usarán 2 *ValidateTextBox*: uno para Nombre de tipo Textual y otro para Edad de tipo Numerico. Se usará un *ComboBox* para la afición principal y dos grupos de *RadioButton* para sexo y sexo opuesto. La foto se plantea con un *TextBox* con un botón al lado que abre un *OpenFileDialog*. De esta forma se puede escribir la trayectoria y el nombre de la foto o seleccionarlo mediante el botón. Dicho *OpenFileDialog* debe permitir escoger entre todos los archivos y archivos de imagen jpg en el filtro.

Tendrá además los botones *Aceptar* y *Cancelar* que devolverán las respuestas de diálogo de forma automática al ser pulsados. No habrá nada de código en este formulario salvo el necesario para rellenar el combobox y el botón para seleccionar la foto mediante el *OpenFileDialog*.

Al darle a aceptar se guardará en la colección. Si se cancela no hace nada.

**(1p)**Además, junto a la lista mostrará la foto del primer cliente seleccionado mediante un *PictureBox* de forma que la foto se amolde al tamaño del mismo pero sin distorsionarse.

También aparecerán en etiquetas (*Label*) los nombres (usa una etiqueta por nombre) con las parejas válidas, es decir, que tengan la misma afición preferida y que su sexo coincida con el sexo opuesto del cliente (y viceversa). Hazlo en una fila o en una columna en un panel.

**(0,5p)**Existirá un menú con las siguientes opciones

- Clientes: Que a su vez tendrá los ítems: Nuevo, Borrar, separador y salir (sale del programa). Todos tienen atajo de teclado visible.
- Acerca de: Lanza un *MessageBox* con nombre del programa y del autor.

El menú tendrá acceso a todas sus opciones mediante ALT+Tecla seleccionada. Además si alguna opción ya existe asociada a otro botón compartirá código con el mismo (es decir, usará el mismo método asociado a los eventos click de ambos componentes).

**(1,5p)**Otras cosas que debe hacer el programa.

- Si se pasa por encima de la foto el *ToolTip* mostrará los campos *Nombre*, *Edad* y *Afición* de la estructura seleccionada.
- El título del formulario principal será FrikiLove Inc. y estará animado de forma que aparezcan las letras una a una desde el principio cada 200 ms. Cuando hayan aparecido todas vuelve a empezar.