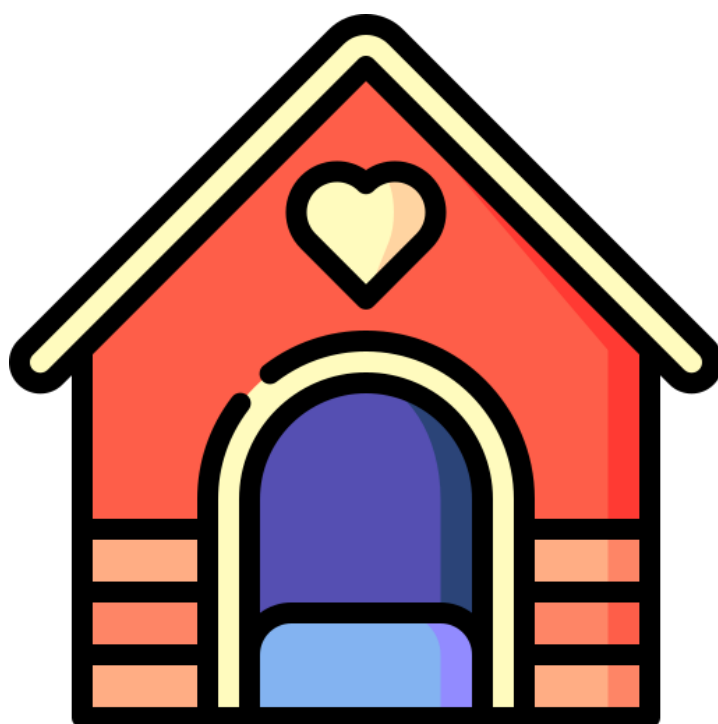


10-1-2022

PROTECTORA DE ANIMALES



CARLOS ORDOÑO MORALEDA
YIRMEL AUGUSTO SÁNCHEZ BALDERA

ÍNDICE

1.	Introducción	2
2.	Análisis de Requisitos	2
3.	Bocetos de la Aplicación.....	4
4.	Tecnología y Recursos Utilizados.....	6
5.	Justificación del diseño de la GUI.....	6
	Funcionalidad.....	6
	Distribución.....	7
	Colores	7
	Agrupación de objetos.....	7
	Selección de iconos	8
	Pestañas	8
6.	Referencias	9

1. Introducción

El objetivo principal de la práctica es desarrollar una interfaz gráfica de usuario para gestionar una protectora de animales. Después de investigar en varias páginas web de protectoras, y comparar diseños de interfaces, hemos conseguido desarrollar esta interfaz. Se divide en una ventana *Home*, para iniciar sesión, registrarnos o recuperar una contraseña olvidada. Una vez iniciados, nos encontraríamos en otra ventana con varias pestañas (voluntarios, socios, perros padrinos y listas), actualmente situados en la de perros. Más adelante veremos como navegar a través de la interfaz. Hemos decidido ofrecer la posibilidad de configurar a gusto personal la interfaz, añadiendo el poder elegir entre el tema claro u oscuro, quitar el sonido y los gifs, o elegir el tamaño de la fuente, así como el de los botones.

2. Análisis de Requisitos

El desarrollo de la practica contempla el diseño de una interfaz gráfica de usuario para gestionar los distintos elementos que intervienen en la administración y funcionamiento de una protectora. Los **requisitos especificados** en el enunciado de la práctica para el funcionamiento de dicha interfaz son:

Inicio de la aplicación:

- Acceso mediante identificación y clave.
- Una vez que el usuario se ha autenticado en el sistema, la aplicación mostrará los datos de la persona que accede, así como la fecha del último acceso.
- Posibilidad de salir de la aplicación en cualquier momento.
- Ayuda.
- Capacidad de adaptación de la interfaz.

Gestión del listado de perros dados de alta en la protectora:

- Posibilidad de añadir, borrar, editar y listar los perros de la protectora.
- Seleccionar un perro para acceder a su información (ficha), mostrando los principales datos del animal.
- Algunos de los perros del listado podrán estar apadrinados por una persona que hace aportaciones mensuales que cubren las necesidades de alimento y cuidado (gastos veterinarios) del animal. En el caso de que el animal esté apadrinado, se podrán consultar la información del padrino.

Gestión de información de voluntarios de la protectora:

- Alta, baja, modificación y listado de voluntarios.
- Selección de voluntarios y consulta de su ficha.

Gestión de información de socios:

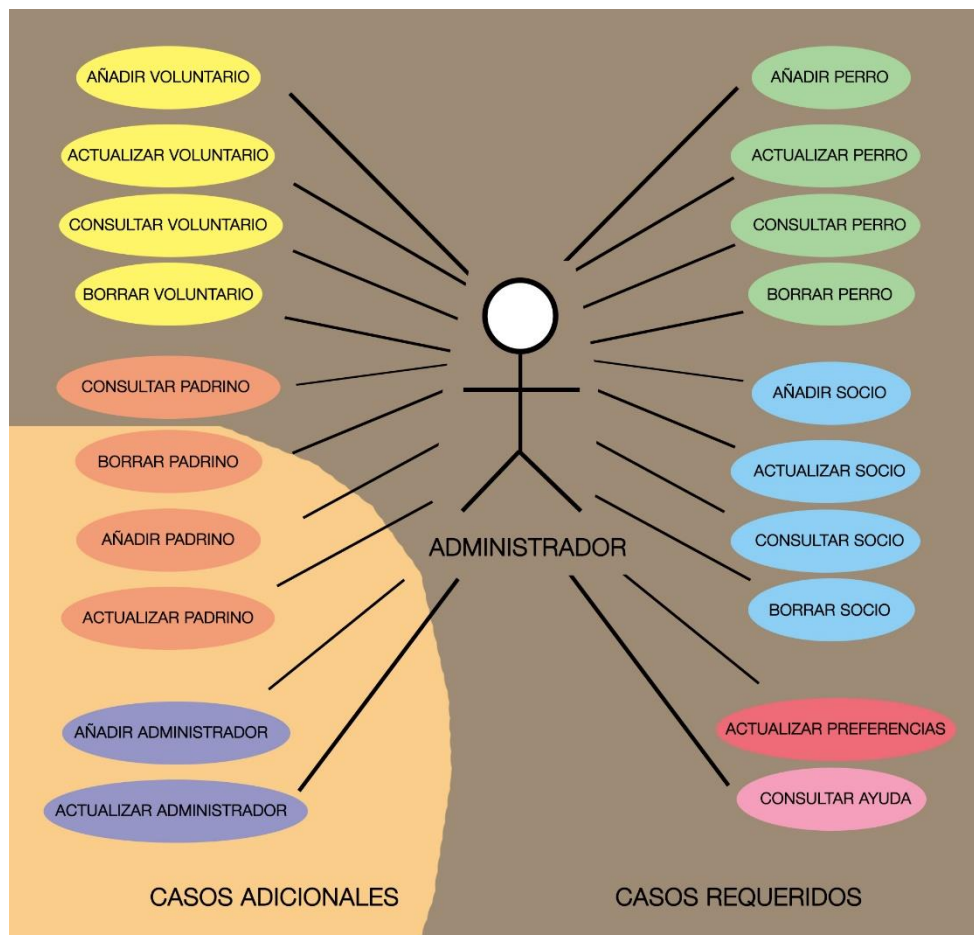
- Posibilidad de añadir, borrar, editar y listar socios.
- Seleccionar un socio para acceder a su ficha.

Además, el prototipo desarrollado deberá incluir un **sistema de ayuda** que proporcione:

- Información acerca de los elementos que componen la interfaz.
- Ayuda y solicitud de confirmación de acciones.
- Información acerca de la aplicación y sus desarrolladores.

Se deberá priorizar el diseño de las ventanas, formularios y controles, así como la consistencia del diseño y el correcto lenguaje visual y textual de la aplicación.

Vistos todos los requisitos anteriores y sabiendo que la aplicación tiene un único tipo de usuario, que es el de la persona que gestiona la protectora en lo referente a los animales, a los voluntarios que trabajan allí, así como los socios de esta, podemos obtener el siguiente diagrama de casos de uso.



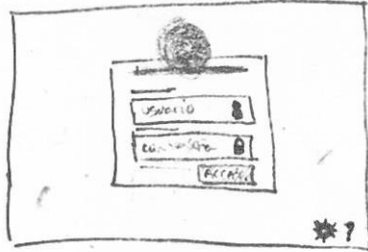
Donde los casos de añadir padrino, actualizar padrino, borrar padrino, añadir administrador y actualizar administrador han sido añadidos por nuestra cuenta como casos de uso que puede realizar el actor Administrador. A continuación, se listan los datos a mostrar para cada uno de los elementos de la protectora.

Perro	Padrino	Socio	Voluntario
Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
Sexo	Apellidos	Apellidos	Apellidos
Raza	Teléfono	Correo	Correo
Peso	Aportación Mensual	Titular de la Cuenta	DNI
Edad	Forma de Pago	Número de Cuenta	Teléfono
Fecha de Entrada	Número de Cuenta	Ayuda	Foto
Chip	Fecha de Apadrinamiento	Forma de Pago	Horario
PPP			Zona de Actuación
Vacunado	Administrador		Conocimientos Veterinarios
Esterilizado	Usuario		
Enfermedades	Contraseña		
Foto	Nombre		
Descripción	Apellidos		
Sociable	Último Acceso		
Estado			
Padrino			

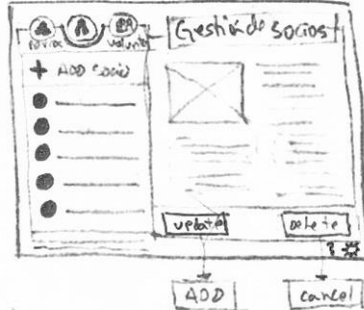
3. Bocetos de la Aplicación

Antes de iniciarnos en Visual Studio, realizamos unos bocetos a papel para ver como podría llegar a ser el diseño de la aplicación. También decidimos crear bocetos digitales, haciendo una aproximación más cercana a la versión final. Los bocetos a papel iniciales son los siguientes:

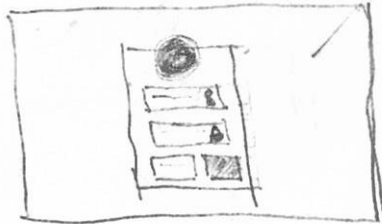
Login



Gestión de socios



Cambiar contraseña



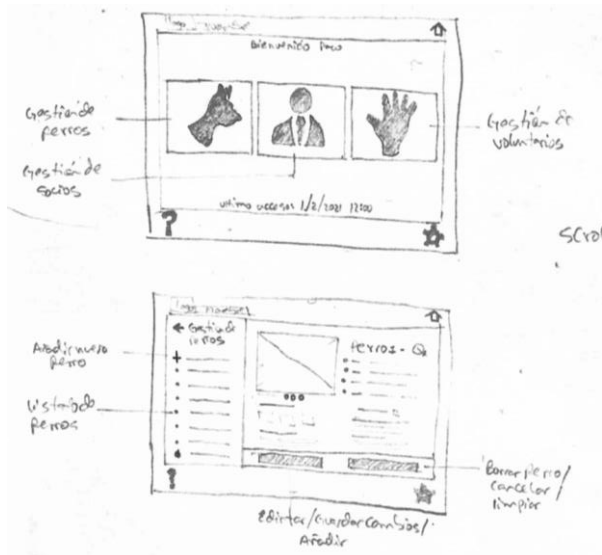
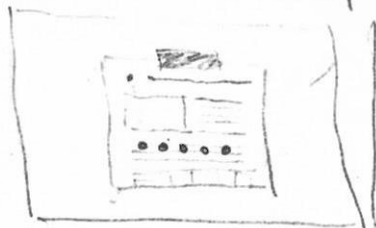
Gestión de perros



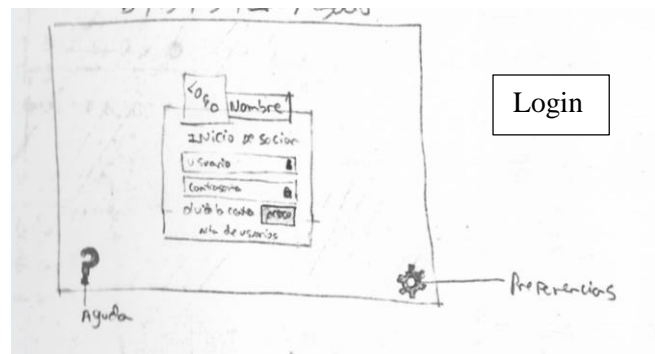
Lista de ayudas



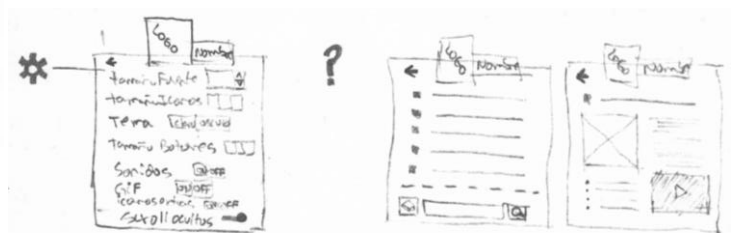
Descripción de ayudas



Gestión de perros



Login



Preferencias

Ayudas

Los bocetos digitales son los siguientes:



Login



Preferencias



Lista de ayudas



Descripción de ayudas



Selección del módulo



Gestión de perros

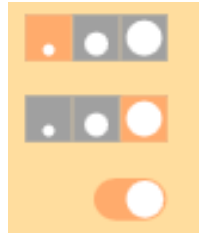


4. Tecnología y Recursos Utilizados.

Para el diseño de la interfaz hemos utilizado determinadas librerías o recursos. Vamos a mencionarlás viendo que hace cada una de ellas. Los recursos que hemos utilizado son los siguientes:

- WpfAnimatedGif, es una librería para poder utilizar gifs animados en WPF.
- Adobe Photoshop, es un software de edición de fotografías que utilizamos para retocar los iconos de la aplicación y para el diseño de los bocetos digitales.
- Flaticon, pagina web que utilizamos para la selección de los iconos de la aplicación.
- Se han definido dos UserControl de WPF uno de ellos es el SML_Switch y el otro ToggleButton.

Además, utilizamos las guías de estilos y plantillas de controles de Microsoft .NET Framework 4.x para la definición de estilos personalizados para los controles de la interfaz, así como para definir comportamientos personalizados.

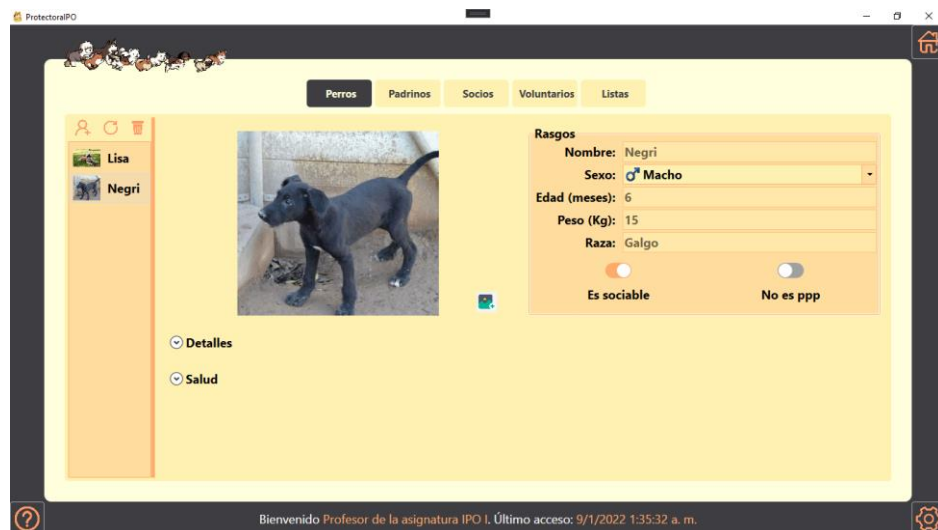


5. Justificación del diseño de la GUI

Para la realización de la interfaz de usuario nos hemos basado en lo visto en clase y lo aprendido en el laboratorio. Hemos aplicado metáforas, las leyes de Gestalt y las propias guías de estilo. Desde un punto de vista general, nuestra interfaz contiene todo aquello que una interfaz de usuario debe contener, haciendo un buen uso de los conceptos aprendidos en clase y las leyes que rigen las interfaces. Vamos a explicar detenidamente, por los diferentes sectores que contiene una interfaz, el porqué hemos utilizado determinados objetos y si se está haciendo un buen uso de ellos.

Funcionalidad

La aplicación realizada es completamente funcional, ofreciendo todo aquello que se pedía en el enunciado de la práctica, y además hemos decidido añadir ciertas funciones extras. Podemos encontrar una configuración donde podemos modificar el tamaño de los iconos o de la fuente, un modo claro u oscuro, y eliminar o dejar el sonido o los GIFs, esto contempla el apartado de capacidad de adaptación de la interfaz; la persistencia de la app, aunque se consideraba opcional, la hemos implementado con una serie de ficheros XML internos en la propia app; una ayuda muy visual y en sí, una interfaz clara, minimalista o intuitiva.

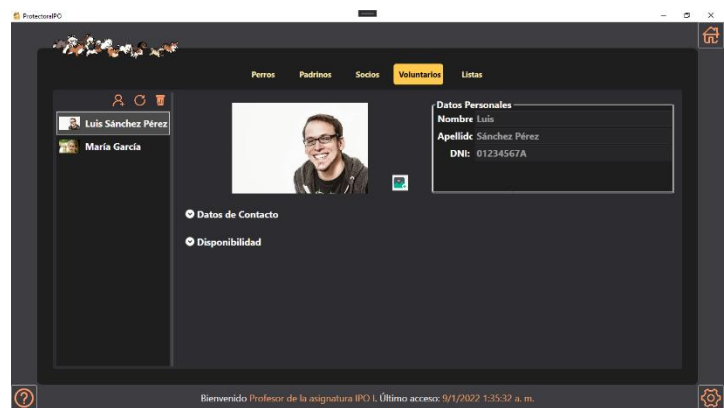


Distribución

La distribución escogida para la interfaz es cómoda e intuitiva. Arriba tenemos las pestañas, como en prácticamente la totalidad de las páginas webs, siendo fácil de seguir. La selección del perro/padrino/socio/voluntario a escoger se encuentra a la derecha por medio de un listado con todas las opciones, y a su derecha tenemos todas las características. Esto es algo común a cualquier interfaz de usuario y así cualquiera que pretenda navegar en la interfaz puede hacerlo sin pérdida alguna. Por último, mencionar los botones de home, configuración y ayuda, quedan algo alejados de la atención del usuario, que creemos que debe centrarse en la información que está recapitulando a cerca de un perro, un voluntario, etc. Aún así se encuentran visibles, en cualquier caso, y reconocibles si queremos seleccionarlos. Al inicio la interfaz es la predeterminada por cualquier aplicación. Se resume en una interfaz minimalista, y sin llegar a estar recargada, gracias a elementos como los desplegables.

Colores

Los colores que hemos seleccionado para nuestra interfaz son colores que contrastan entre sí, que puedan diferenciarse y haciendo una clara distinción entre el tema claro y el oscuro. Todo es reconocible, no dándose ningún caso de colores opuestos y por ende pérdida de visión en cuanto al texto se refiere.



Modo oscuro (Predeterminado)

Agrupación de objetos

En toda la interfaz hemos decidido agrupar objetos de forma que simplifique la usabilidad del usuario y que sea minimalista y limpia. Hemos utilizado expanders o scrollviewers, para ocultar o movernos por la interfaz y que visualmente atraiga. Algunos ejemplos de agrupaciones son todos los textbox, combobox, buttons, etc., que podemos encontrar dentro de los expanders, así como los labels.



Modo claro activado

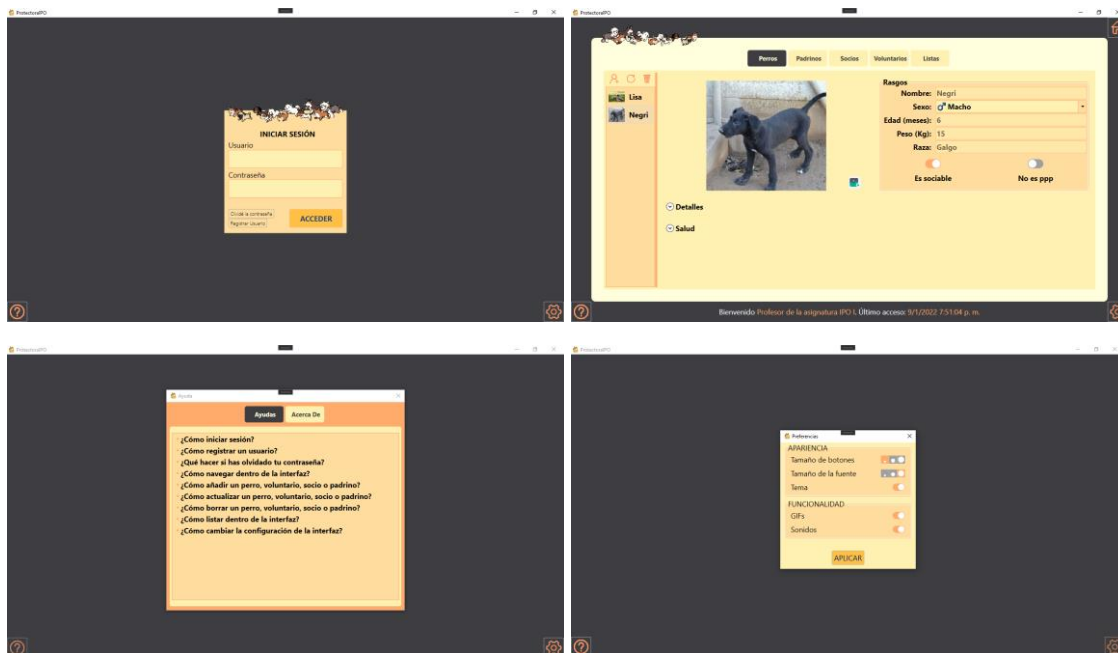
Selección de iconos

Los iconos que hemos seleccionado, en su mayoría se trata de objetos cotidianos comunes a cualquier interfaz de usuario (actualizar, añadir, aceptar, cancelar, agregar imagen). Otros fácilmente reconocibles y usables principalmente a casos como el nuestro (el ojo, para visibilizar algo, en nuestro caso pulsando en el botón en concreto dirigirnos a la pestaña seleccionada en las listas o al padrino que estamos visualizando). Sin embargo, el resto de los iconos, quizá no sean frecuentes para otras interfaces (perros confinados, fallecidos, bizum, pago en efectivo, etc.), pero los iconos escogidos son fácilmente reconocibles por cualquier persona. Como podréis observar, estos iconos en concreto han sido seleccionados con más detalles que los anteriores, para que de una forma unívoca puedan identificarse de que objeto se trata cada icono. Creemos que con los iconos seleccionados son los correctos y no dan pie a posibles confusiones, pero aún así, gracias a la herramienta de ToolTips, cuando pasamos el puntero del ratón por encima de estos iconos (botones, desplegables, etc.) veremos un texto que nos dirá de que se trata.



Pestañas

El manejo de la interfaz se desarrolla principalmente a través de pestañas, como vemos por ejemplo en la interfaz principal para movernos entre perros, socios, etc., cosa que a la par que intuitiva es visualmente agradable. Además, la aplicación se divide en ventanas para diferenciar las partes de la misma, contando con 4 ventanas (Login, Gestión, Ayudas y Preferencias).



6. Referencias

Funcionalidades:

- [c# — La aplicación WPF no se cierra al cerrar la ventana principal \(it-swarm-es.com\)](#)
- [Trigger, DataTrigger y EventTrigger - The complete WPF tutorial \(wpf-tutorial.com\)](#)
- [wpf — ¿Hay un evento de cambio de pestaña seleccionado en el control de pestaña WPF estándar? \(it-swarm-es.com\)](#)
- [Escribir xml sin sobrescribir \(microsoft.com\)](#)
- [Playing audio - The complete WPF tutorial \(wpf-tutorial.com\)](#)

Apariencia:

- [c# — Hacer que el cuadro de texto WPF esté restringido para cortar, copiar y pegar \(it-swarm-es.com\)](#)
- [Estilos y plantillas de Button - WPF .NET Framework | Microsoft Docs](#)
- [ComboBox ControlTemplate Example | Microsoft Docs](#)
- [Estilos y plantillas de DatePicker - WPF .NET Framework | Microsoft Docs](#)
- [Estilos y plantillas de ScrollViewer - WPF .NET Framework | Microsoft Docs](#)
- [Estilos y plantillas de ScrollBar - WPF .NET Framework | Microsoft Docs](#)
- [Styling a ScrollViewer/Scrollbar In WPF - CodeProject](#)
- [Traer una ventana al frente en WPF \(qstack.mx\)](#)
- [c# — Icono de configuración para la aplicación wpf \(VS 08\) \(it-swarm-es.com\)](#)

Herramientas auxiliares:

- [Convertidor de color \(RGB a HEX / HEX a RGB\) | PEKO STEP \(peko-step.com\)](#)
- [Convertir tu imagen al formato ICO \(online-convert.com\)](#)
- [Iconos vectoriales y stickers - PNG, SVG, EPS, PSD y CSS \(flaticon.es\)](#)