

# PROYECTO

## APLICACIÓN CON C#

El objetivo de este proyecto es **diseñar** y **desarrollar** una **aplicación de gestión** con el entorno de desarrollo **Visual Studio 2019** usando el lenguaje de programación **C#**. Esta aplicación deberá utilizar una base de datos diseñada e implementada por el alumno con al menos cuatro tablas. Para ello se podrá utilizar cualquiera de los sistemas gestores de bases de datos conocidos por el alumno (Oracle, SQL Server, MySQL, Access,...) Se deberá aportar al usuario una interfaz adecuada orientada a aplicaciones de escritorio que siga los principios de usabilidad.

La aplicación debe ser totalmente original y debe realizarse de forma individual.

Ejemplos de aplicaciones de gestión que se pueden desarrollar son:

- Agencia de viajes: Gestión de las reservas de viajes realizadas por los clientes.
- Gestión de un librería: Libros, clientes, proveedores, pedidos, ventas,...
- Gestión de una biblioteca: Libros, lectores, préstamos,...
- Gestión de casas rurales: Casas rurales, huéspedes, reservas,...
- Gestión de una tienda o almacén.
- TPV para bar, restaurante, farmacia, tienda de ropa,...

En cuanto al diseño, la aplicación desarrollada deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Durante el evento de carga de la aplicación se deberá mostrar una pantalla de presentación personalizada adecuada a la misma, distinta de la que aparece por defecto. (*SplashScreen*).
- Debes utilizar un icono personalizado adecuado a tu aplicación (puede ser uno creado por ti mismo) y distinto a los que aparecen por defecto. Este icono se mostrará en la barra de título de la aplicación y como icono de la aplicación instalada.

- Los formularios de Windows estarán personalizados, es decir, su aspecto será distinto al que tienen por defecto.
- Cumplir los principios de buena navegación: coherencia, simplicidad y claridad.<sup>1</sup>
- Contener una barra de menú y una barra de estado, al menos.
- Contener menús contextuales.
- Ofrecer al usuario ayuda contextual.

En cuanto a la funcionalidad de la aplicación, mediante la navegación por menús y la utilización de botones para realizar distintas acciones, ésta deberá permitir:

- Crear, modificar y eliminar nuevos elementos en las bases de datos del proyecto. Por ejemplo: clientes, productos, pedidos, reservas, ventas,...
- Realizar búsquedas aproximadas en los campos de los registros de la base de datos mostrando en pantalla los resultados de las mismas.
- Realizar filtrados de la información contenida en las tablas de la base de datos utilizando para ello el valor de uno o más campos.
- Mostrar distintos tipos de informes. Al menos, los siguientes: informes que soliciten el paso de parámetros para su elaboración, informes que obtengan datos de más de una tabla e informes que contengan gráficos.
- Ofrecer ayuda al usuario mediante distintos métodos.

Asimismo deberás realizar lo siguiente:

- Documentar el código del proyecto con los comentarios necesarios para la comprensión del código y también en XML y a partir de estos comentarios crear la documentación estilo MSDN a la que se podrá acceder desde la aplicación. Para ello deberás utilizar la herramienta *SandCastle* o similar.
- Crear un manual o guía de usuario que ha de servir al mismo de ayuda para que conozca todas las posibilidades de la aplicación. Deberás crearlo con la herramienta *HelpNDoc* o similar. Se deberá poder acceder a esta ayuda desde la aplicación desde una opción de menú y también utilizando la tecla F1.

---

<sup>1</sup> <https://docs.microsoft.com/es-es/windows/apps/design/basics/navigation-basics>

- Crear un instalador para el proyecto. Este instalador debe añadir un acceso directo que permita ejecutar la aplicación desde el menú de Inicio y desde el Escritorio. Estos accesos directos, como se ha dicho en el apartado de diseño, deberán llevar un icono adecuado a la aplicación desarrollada.

Por otra parte deberás realizar una **memoria del proyecto** de tu aplicación. El formato y contenido mínimo de la memoria del proyecto es:

- Documento bien estructurado, con apartados bien definidos y con una buena presentación.
- La fuente de letra usada será Arial a tamaño 11 puntos.
- Los párrafos estarán justificados. Páginas en formato A4, márgenes 2,5, interlineado 1,5.
- Todas las páginas deberán contener un encabezado y/o pie de página donde se encuentre como mínimo la siguiente información:
  - Nombre y Apellidos del autor.
  - Nombre de la aplicación.
  - Número de página.
- Formatos de entrega válidos: pdf y docx.
- La memoria deberá tratar los siguientes aspectos:
  - *Objetivos de la aplicación.* Qué finalidad tiene la aplicación desarrollada, qué se pretende que sea capaz de llevar a cabo.
  - *Audiencia.* Público al que va destinada la aplicación.
  - *Diseño de la aplicación.* Deberá incluir el diseño de la base de datos y de la aplicación en sí misma.
  - *Funcionamiento de la aplicación.*
  - *Dificultades* que han surgido en el desarrollo de la aplicación y su solución.
  - *Posibles ampliaciones* de la aplicación.
  - *Conclusión.*
  - *Referencias consultadas.*