



DESENROTLLAMENT D'INTERFÍCIES 2N DAM

SA3: Generació d'interfícies gràfiques d'usuari



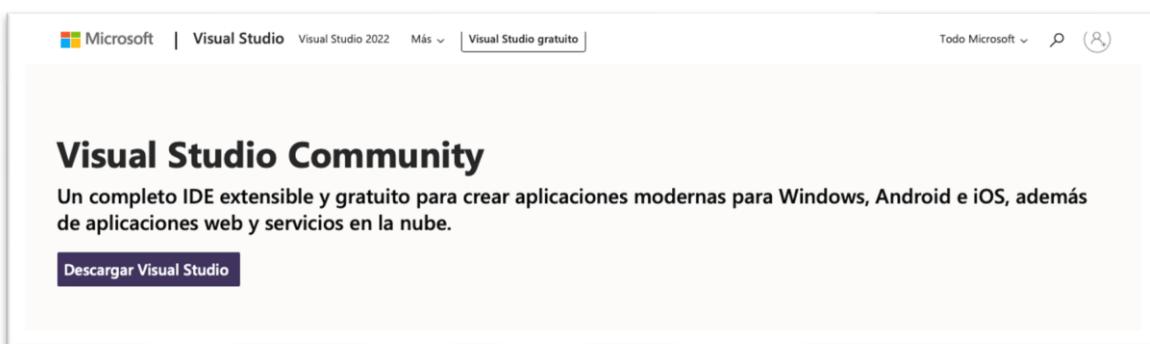


Visual Studio



En aquestes pràctiques anem a treballar amb Visual Studio i amb el llenguatge de programació C#. L'objectiu és treballar altres plataformes i tecnologies diferents a les que ja coneuem. Com hem comentat ens interessa aprendre Visual Studio i conèixer una mica sobre la **plataforma .NET**.

En primera instància anem a instal·lar Visual Studio 2022, però en aquest cas escollirem la versió gratuïta **Visual Studio Community** (<https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/community/>).



Per tant comencem la instal·lació però abans cal tindre en compte els requeriments del teu equip, sabent que seria recomanable disposar de 16GB de memòria RAM i que la instal·lació mínimament ens ocuparà uns 5GB.

Instalar Visual Studio

En primer lugar, asegúrese de abrir la descarga de Visual Studio e instalarla. Para ahorrar tiempo en la instalación y espacio en disco, **seleccione solo los componentes necesarios**. Siempre puede agregar más componentes de forma incremental más adelante en cualquier momento y según sea necesario.

Introducción al IDE de Visual Studio

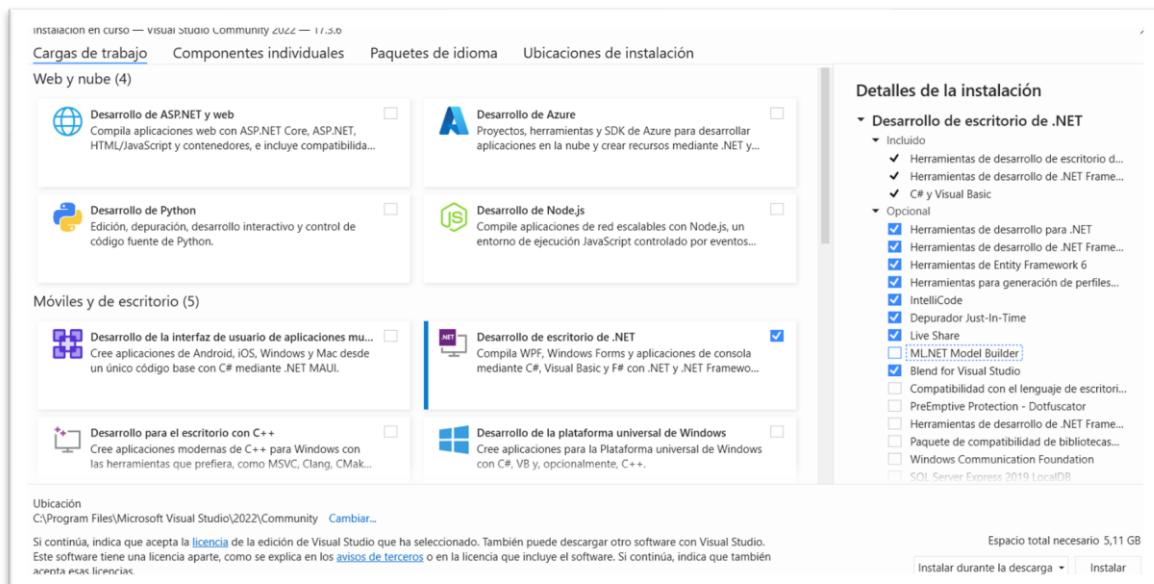


Para desarrollar cualquier tipo de aplicación o aprender un lenguaje, trabajará en el entorno de desarrollo integrado (IDE) de Visual Studio. Además de la edición de código, el IDE de Visual Studio reúne diseñadores gráficos, compiladores, herramientas de finalización de código, control de código fuente, extensiones y muchas más características en un solo lugar. Vea este vídeo de corta duración para familiarizarse con el IDE y aprender a usarlo para realizar tareas básicas.

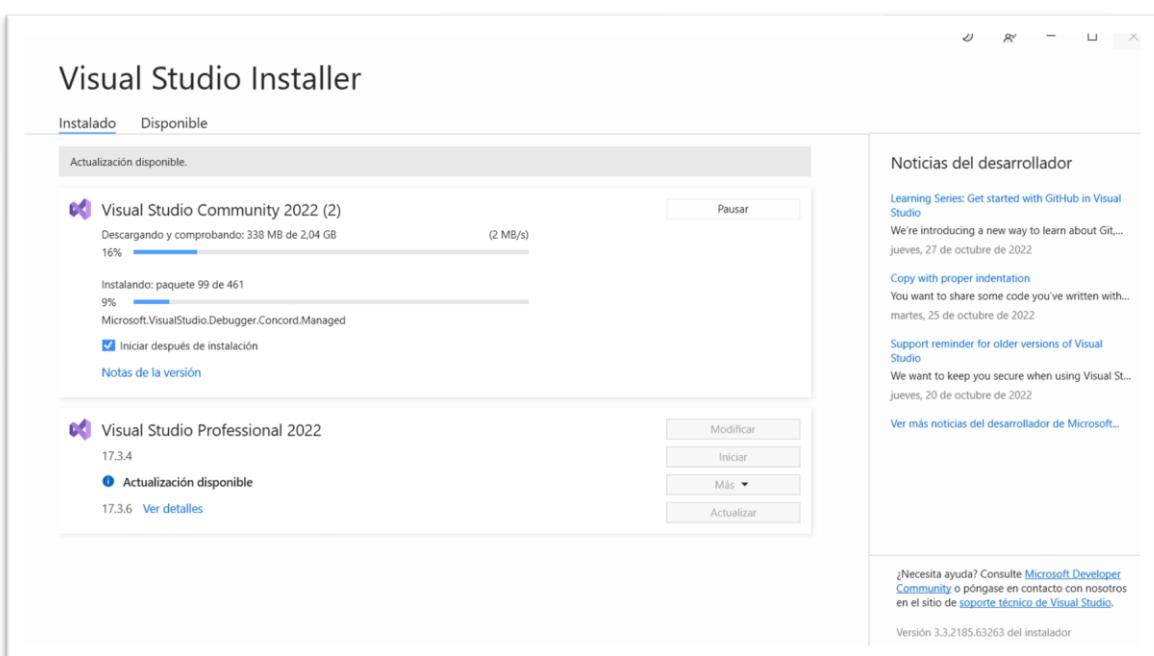


Començant el procés d'instal·lació, com podem veure disposem de diferents mòduls per a programar amb una gran varietat de llenguatges de programació (Python, C#, F#...) i per a diferents tipus d'aplicacions (aplicacions per al núvol, aplicacions d'escriptori, aplicacions web, aplicacions per a dispositius mòbils...).

Concretament escollirem l'opció de Desenvolupament d'escriptori de .NET (ens hem de fixar que tinga l'opció d'aplicacions amb .NET i el llenguatge de programació C#).



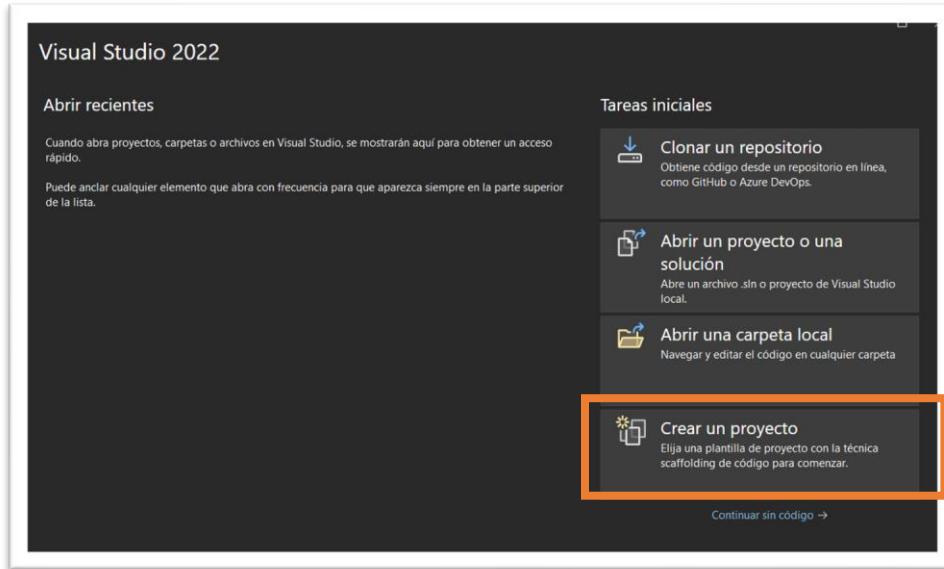
Una vegada escollit el mòdul de Desenvolupament d'escriptori .NET amb C# començarà el procés d'instal·lació que ens pot durar una bona estona.



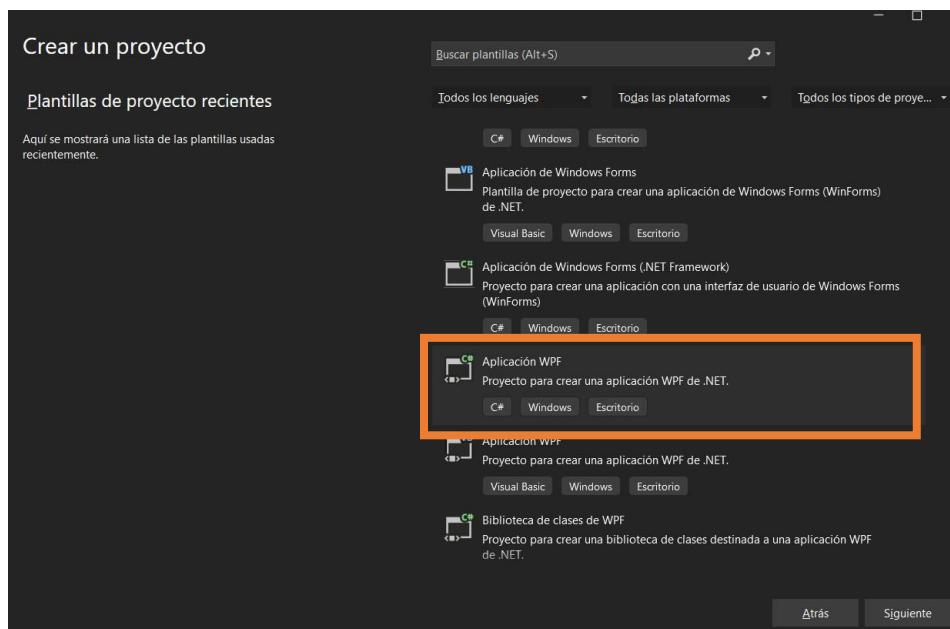


En el moment que finalitze la instal·lació, ja podrem crear el nostre primer projecte. Podem crear aplicacions per a escritori ajudant-nos de **Windows Forms o aplicacions WPF**.

Incialment podrem clonar un repositori, obrir un projecte o crear un nou projecte. Nosaltres anem a **crear un nou projecte**.

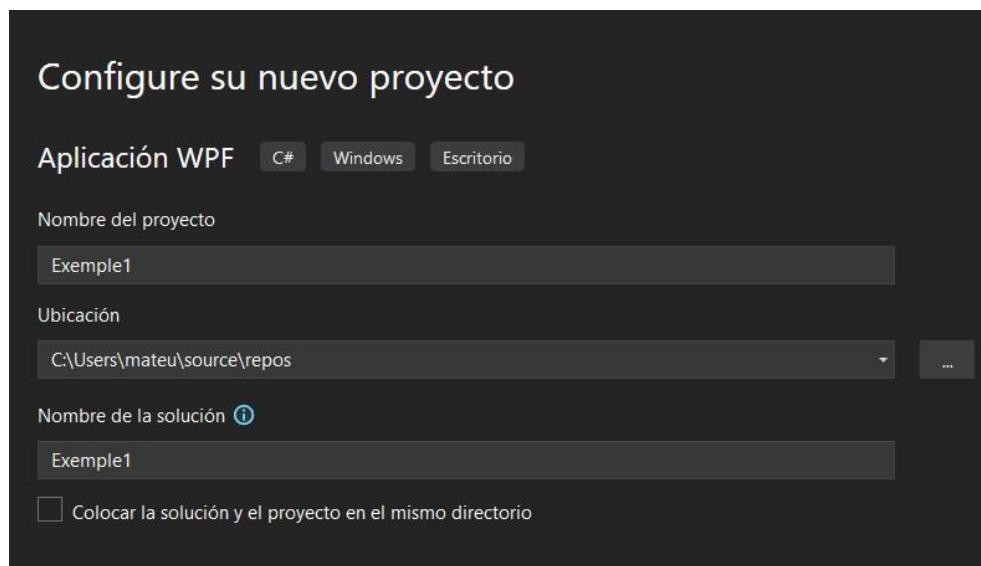


El nou projecte serà de tipus Aplicació **WPF** (Windows Presentation Foundation) amb **C#**.





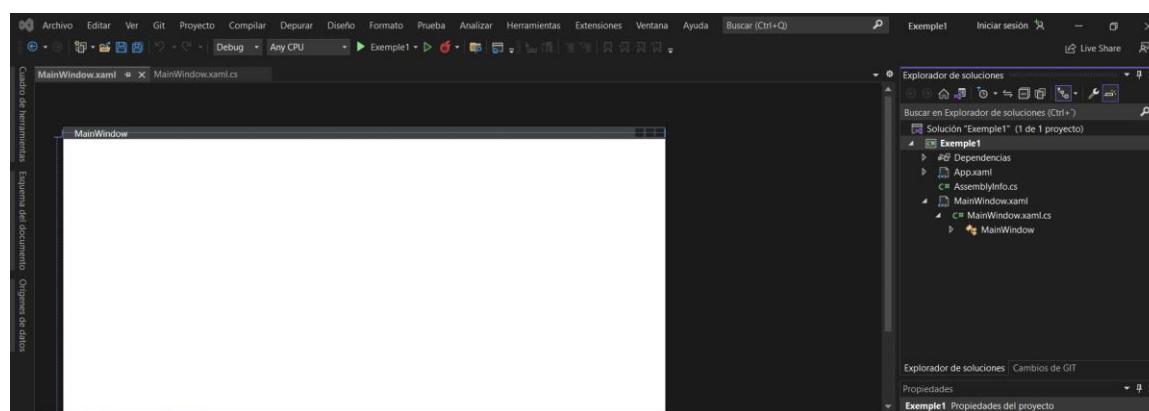
Creem un nou projecte d'exemple per anar veient com funciona Visual Studio i com son les aplicacions WPF. Recordeu revisar el nom del projecte i la ubicació del mateix.



Ens apareixerà el **framework .NET 8.0**. Comprovem si és així per evitar problemes futurs tant de funcionament com de compatibilitat.

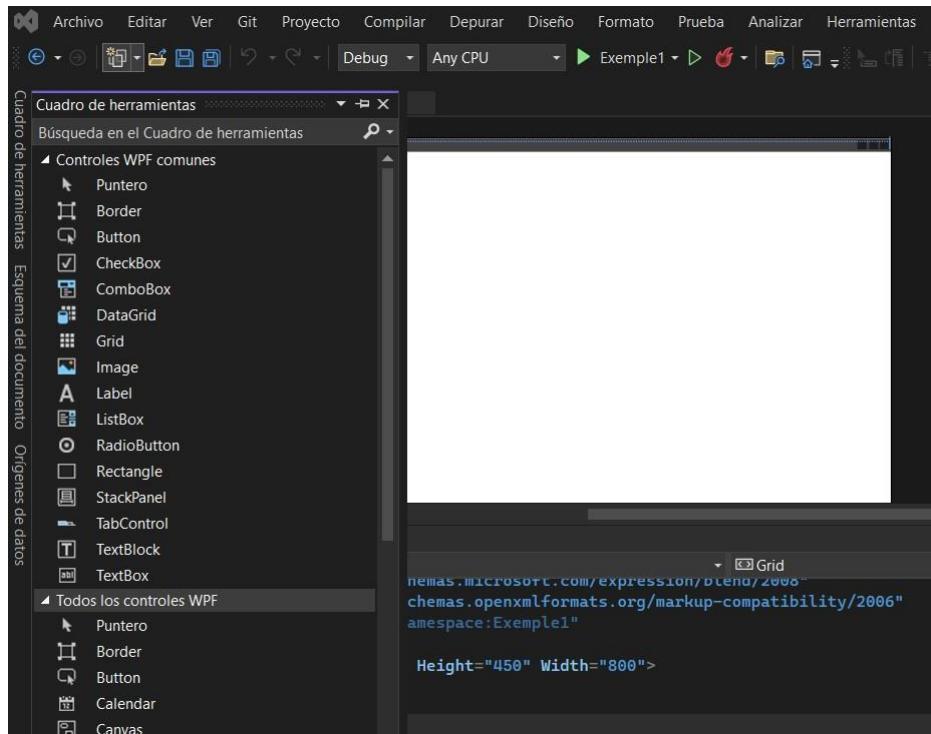


A continuació veiem l'aspecte inicial de l'aplicació. Podem destacar la part de controls que tindrem a l'esquerra (per a escollir etiqueta, botó...). En la part central podrem crear les nostres interfícies gràfiques amb WPF i la part dreta mostra els fitxers que conté el nostre projecte.

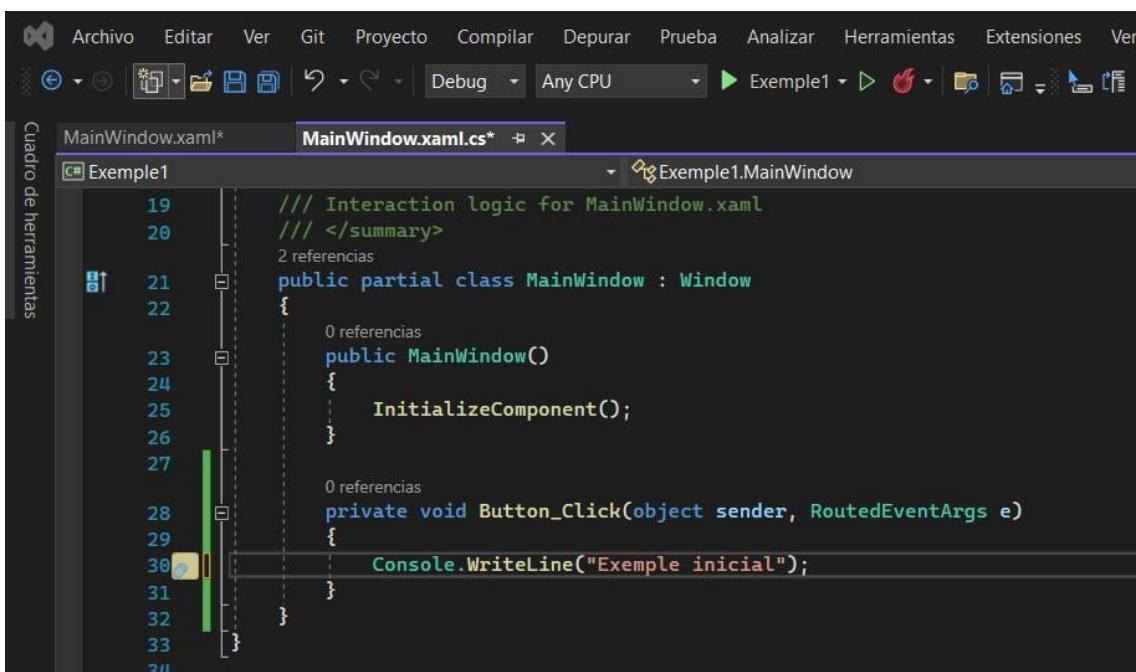




Ací veiem en més detall els controls que podem utilitzar (Quadre de ferramentes): **Button, CheckBox, ComboBox, Image, Label...**



Afegim un nou botó i anem al codi per a programar el seu comportament. Únicament amb doble click sobre el botó podrem afegir un missatge per consola (similar al print).



L'opció de consola no ens funcionarà correctament amb WPF, i per això podem fer un canvi i utilitzar **Debug.WriteLine("Proves iniciais")**.



Abans cal importar System.Diagnostics fent ús de : **using System.Diagnostics;** Ara ja hauria de funcionar i al clicar el botó veuríem el missatge per consola.

Finalment, mirarem com és el codi creat amb el llenguatge **XAML**. XAML recordeu que és un llenguatge declaratiu basat en XML i permet crear interfícies gràfiques.

```
Exemple1 MainWindow.xaml* MainWindow.xaml.cs
66,67... C fx Diseño XAML
1  <Window x:Class="Exemple1.MainWindow"
2      xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
3      xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
4      xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
5      xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
6      mc:Ignorable="d"
7      Title="MainWindow" Height="450" Width="800">
8      <Grid>
9          <Button Content="Button" HorizontalAlignment="Left" Margin="259,134,0,0" Vertical
10         </Grid>
11     </Window>
12
13
14
```