



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Laboratorio 03

**“Elaborando Pruebas Automatizadas de interfaz de
Usuario”**

Curso: Calidad y Pruebas de Software

Docente: Mag. Ing. Patrick Cuadros Quiroga

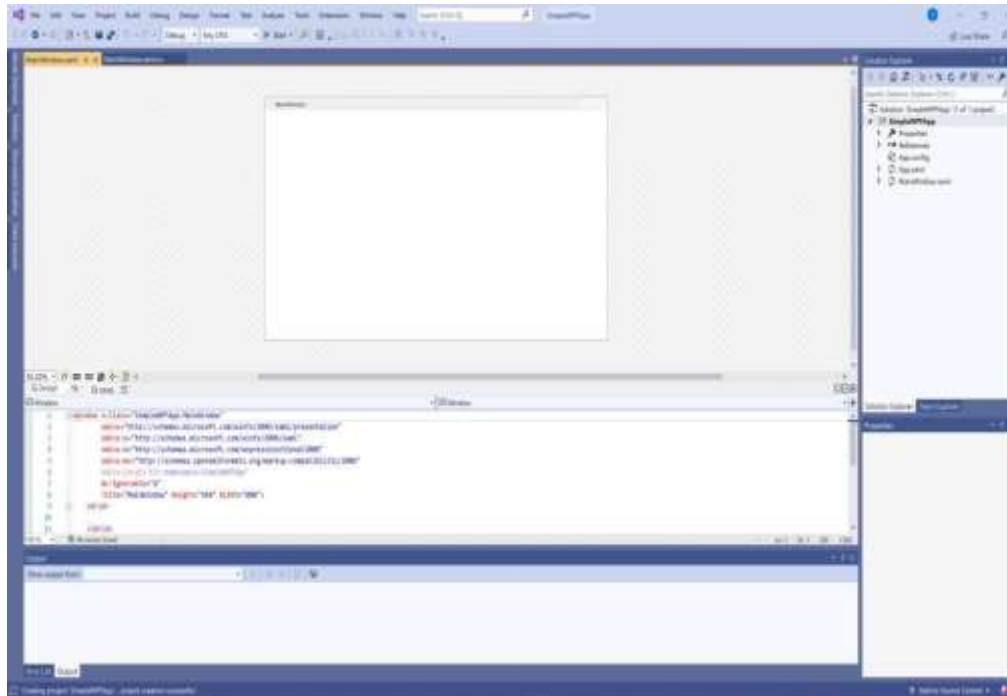
Yanqui Chambilla, Rodrigo Jesus (2017059555)

Índice

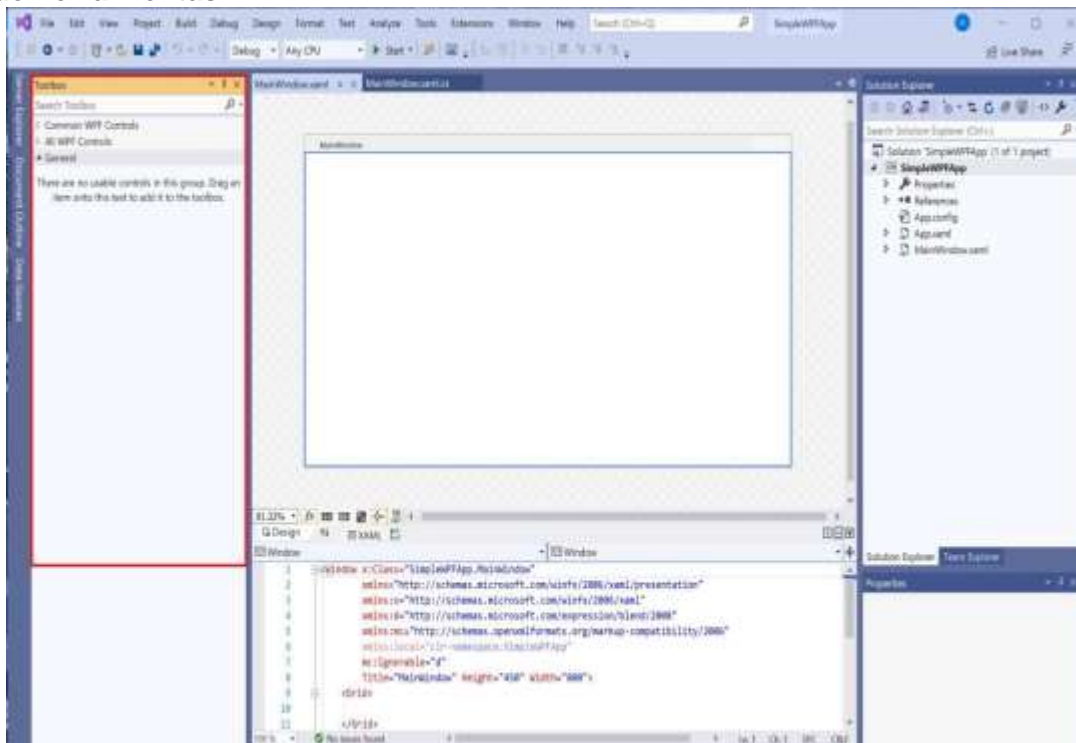
1. PARTE I: Crear una aplicacion WPF	1
2. PARTE II: Ejecutar la aplicacion WPF	6
3. PARTE III: Crear un acceso directo a la aplicacion de WPF	8
4. PARTE IV: Crear una prueba automatizada de IU para SimpleWPFApp	10
5. PARTE V: Ejecutar la prueba	15
6. PARTE VI: Editar y volver a ejecutar la prueba automatizada de IU	17
7. PARTE VII: Refactorizar un control en SimpleWPFApp	23
8. PARTE VIII: Asignar el control refactorizado y volver a ejecutar la prueba	26

1. Crear una aplicación WPF

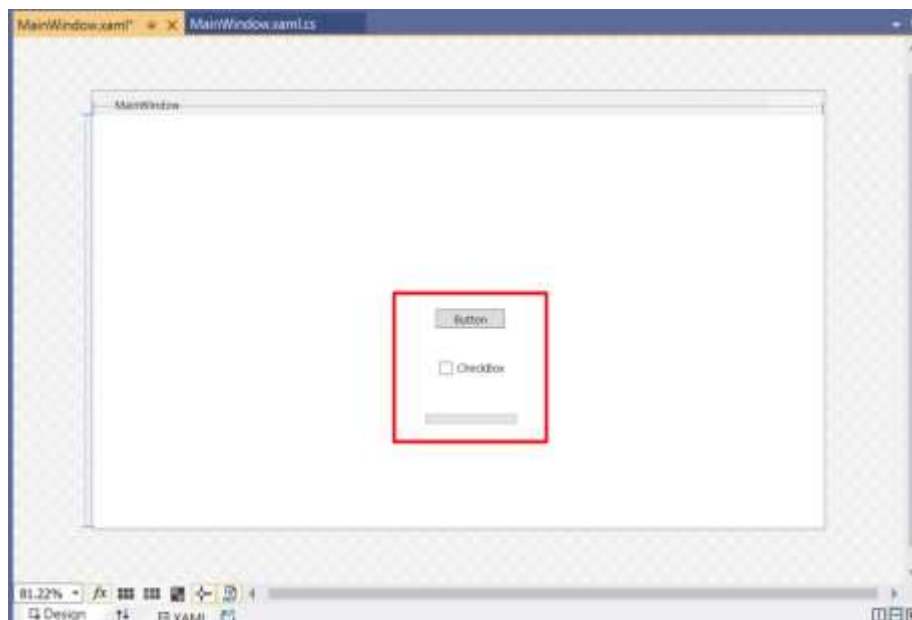
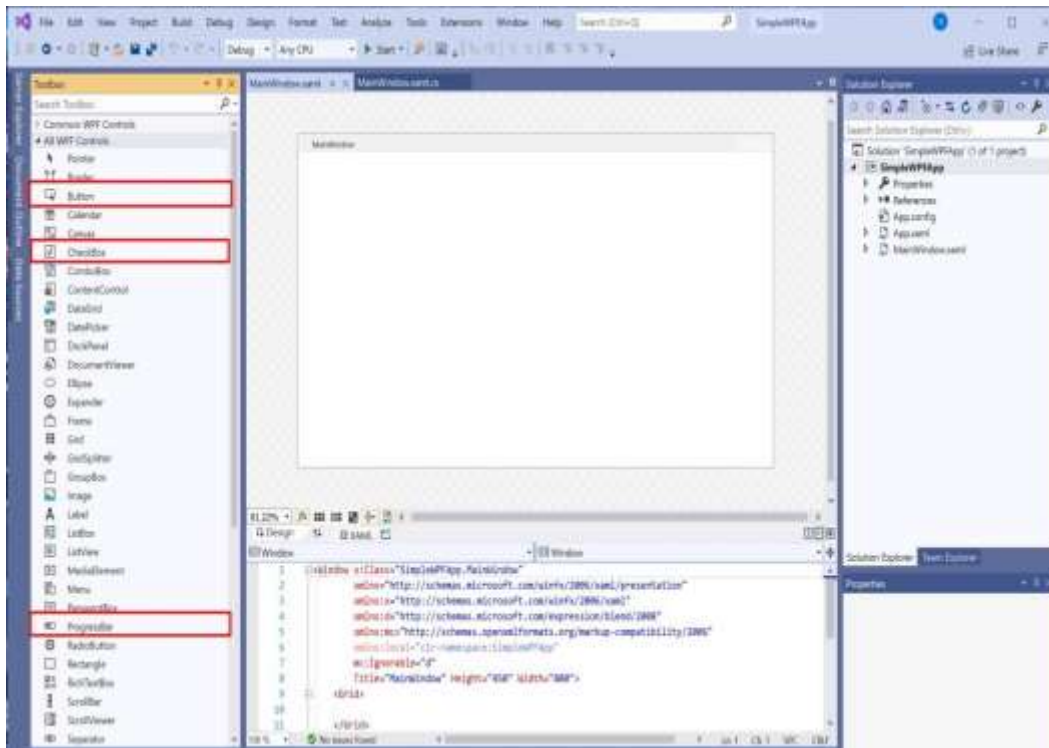
- Cree un proyecto Aplicación de WPF (.NET Framework) y asígnele el nombre SimpleWPFApp. Se abre WPF Designer y se muestra la MainWindow del proyecto



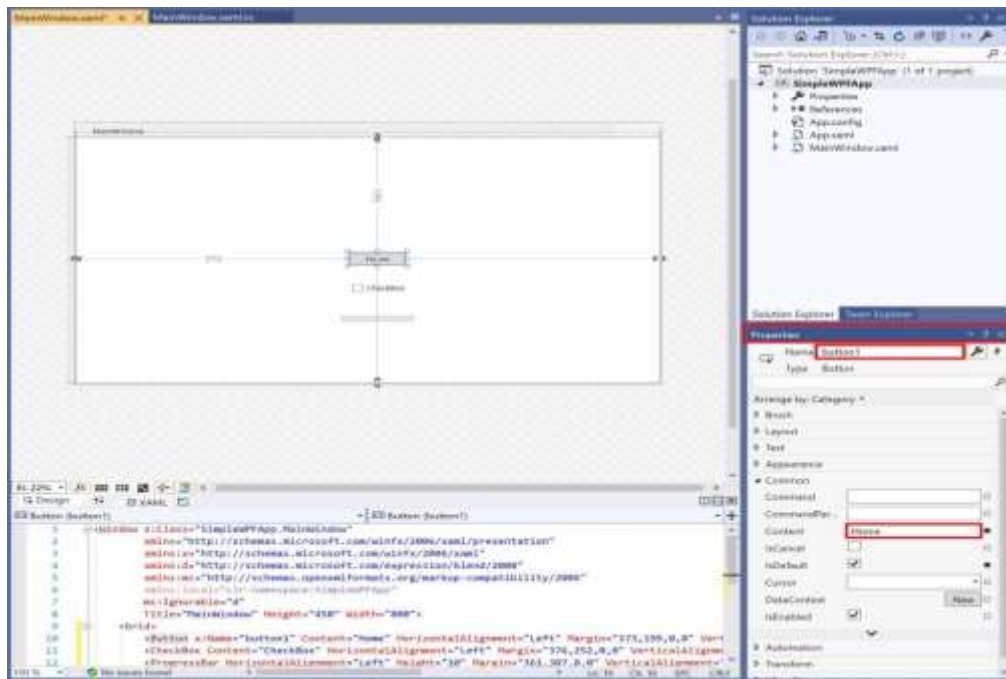
- Abra el cuadro de herramientas, si aún no está abierto. Elija el menú Ver y después Cuadro de herramientas.



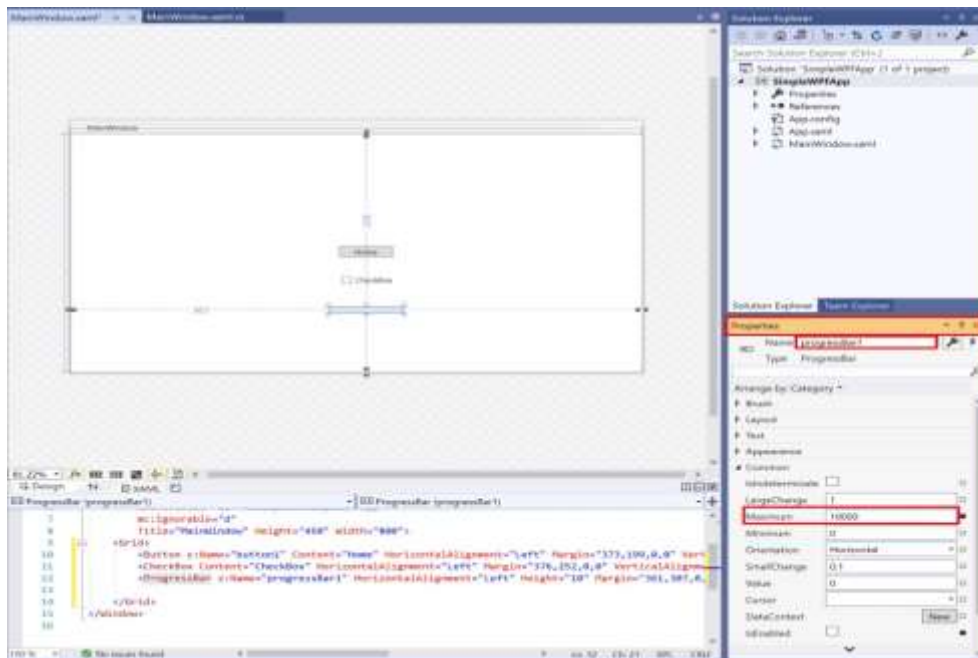
- c. Bajo la sección Todos los controles de WPF, arrastre un control Botón, Casilla y Barra de progreso hacia MainWindow en la superficie de diseño.



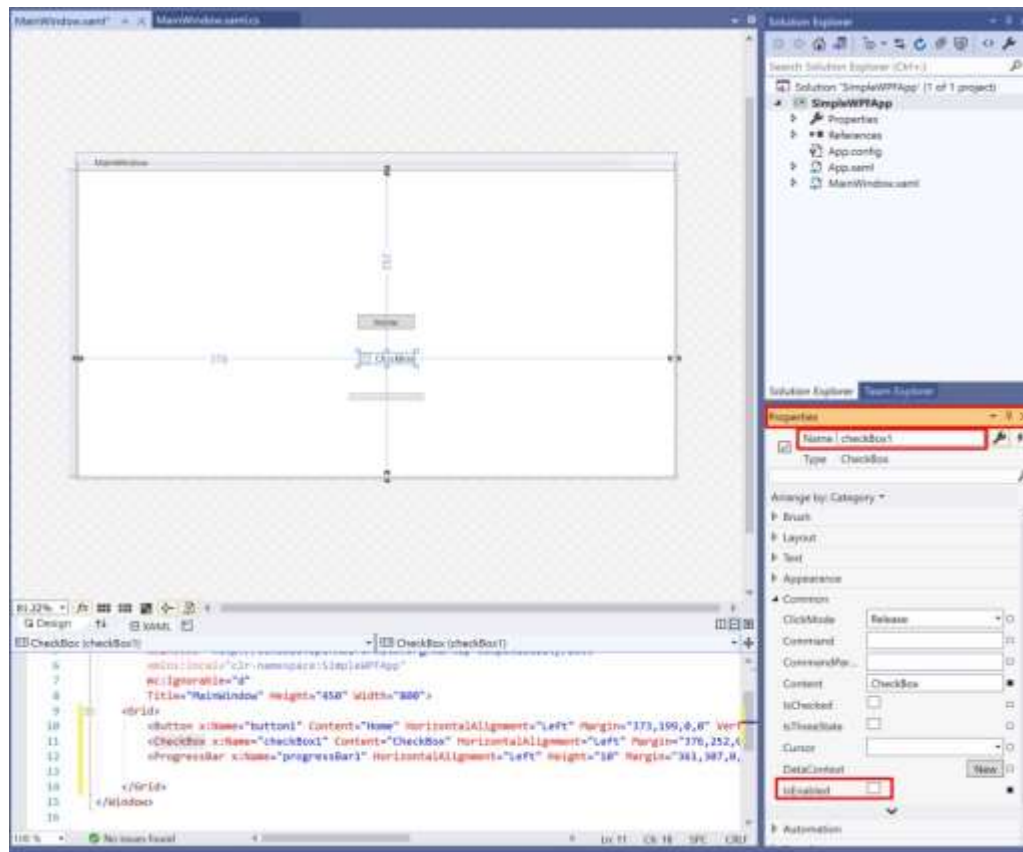
- d. Seleccione el control Botón. En la ventana Propiedades, cambie el valor de la propiedad Nombre de <Sin nombre> a button1. A continuación, cambie el valor de la propiedad Contenido de Botón a Inicio.



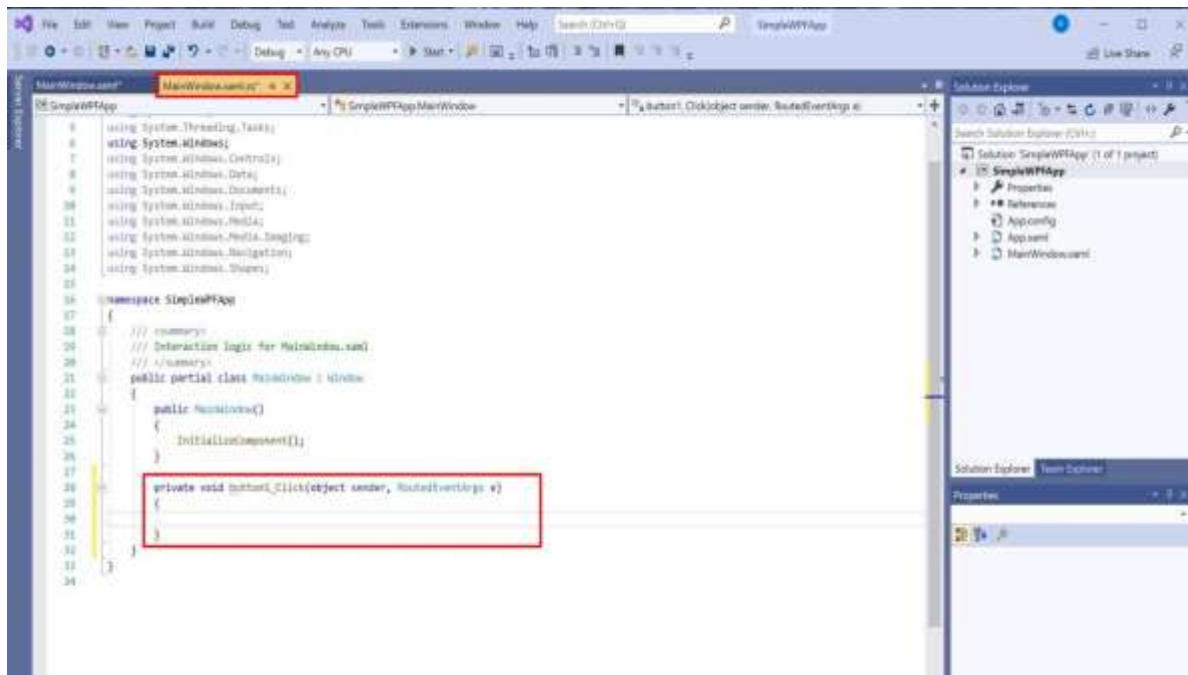
- e. Seleccione el control ProgressBar. En la ventana Propiedades, cambie el valor de la propiedad Nombre de <Sin nombre>a progressBar1. A continuación, cambie el valor de la propiedad Máxima de 100 a 10000.



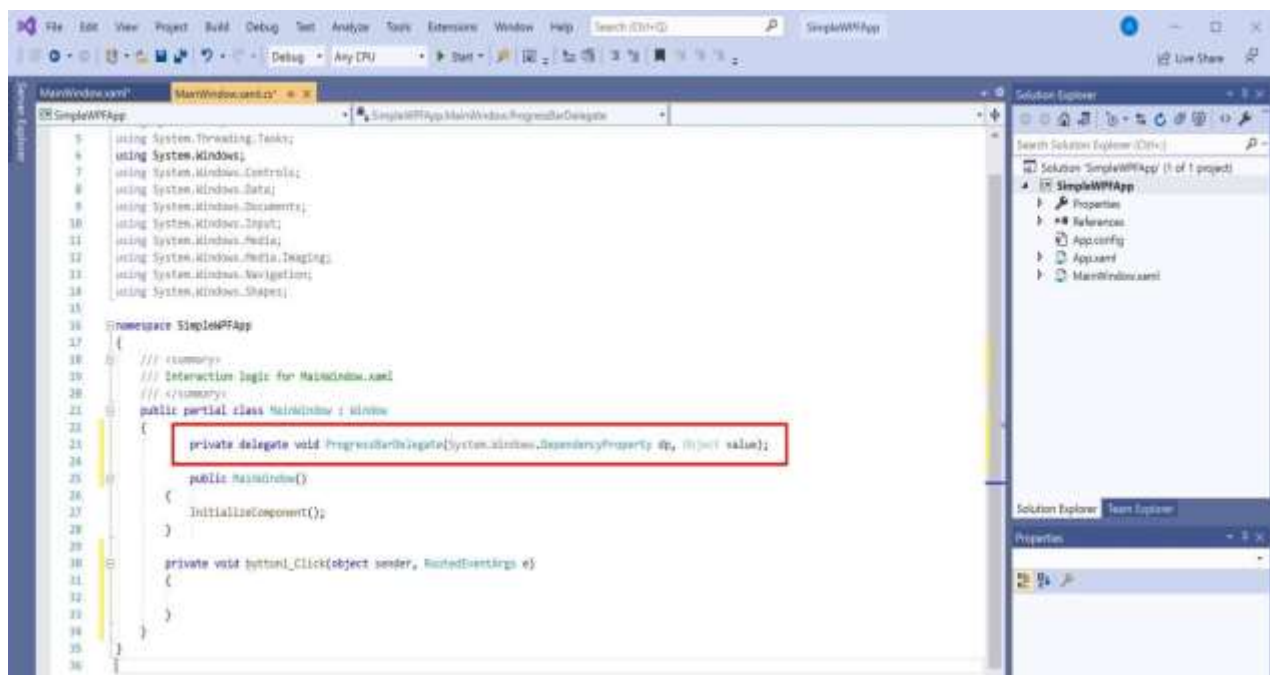
- f. Seleccione el control Checkbox. En la ventana Propiedades, cambie el valor de la propiedad Nombre de <Sin nombre>a checkBox1 y desactive la propiedad IsEnabled.



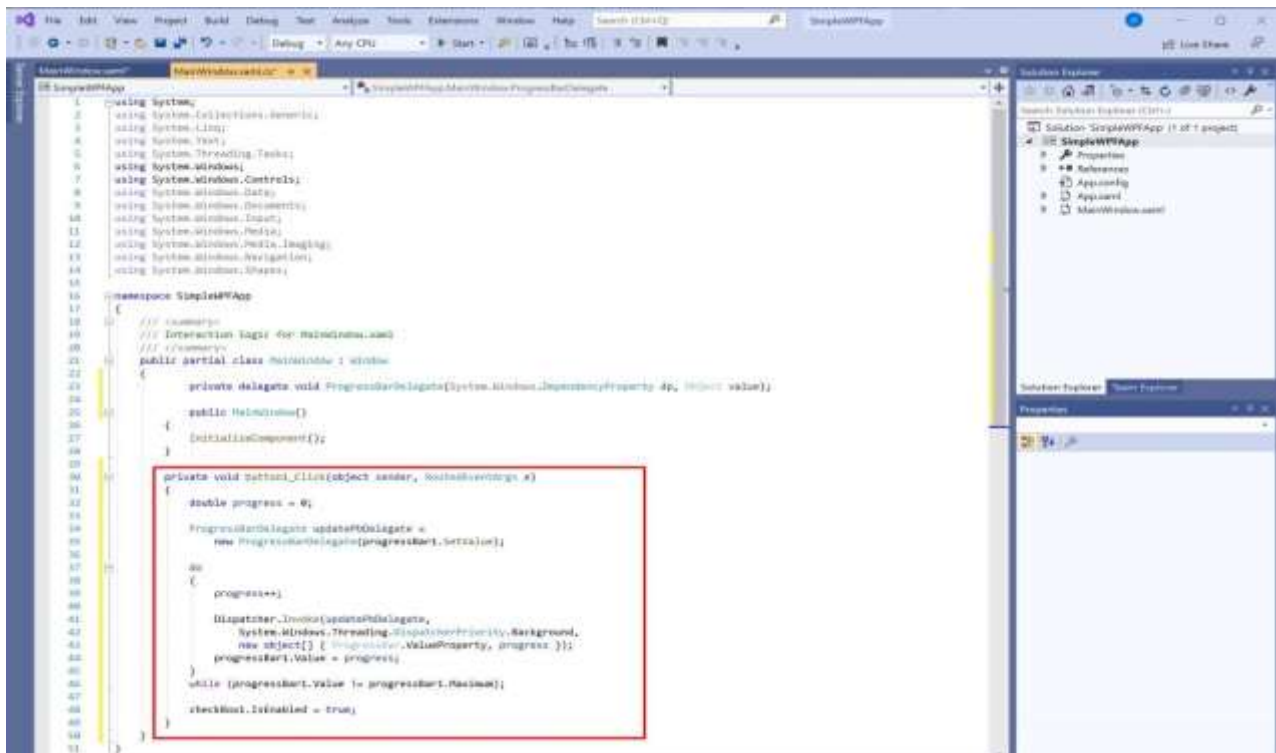
- g. Haga doble clic en el control de botón para agregar un controlador de evento Click. MainWindow.xaml.cs se muestra en el Editor de código con el cursor en el nuevo método button1_Click.



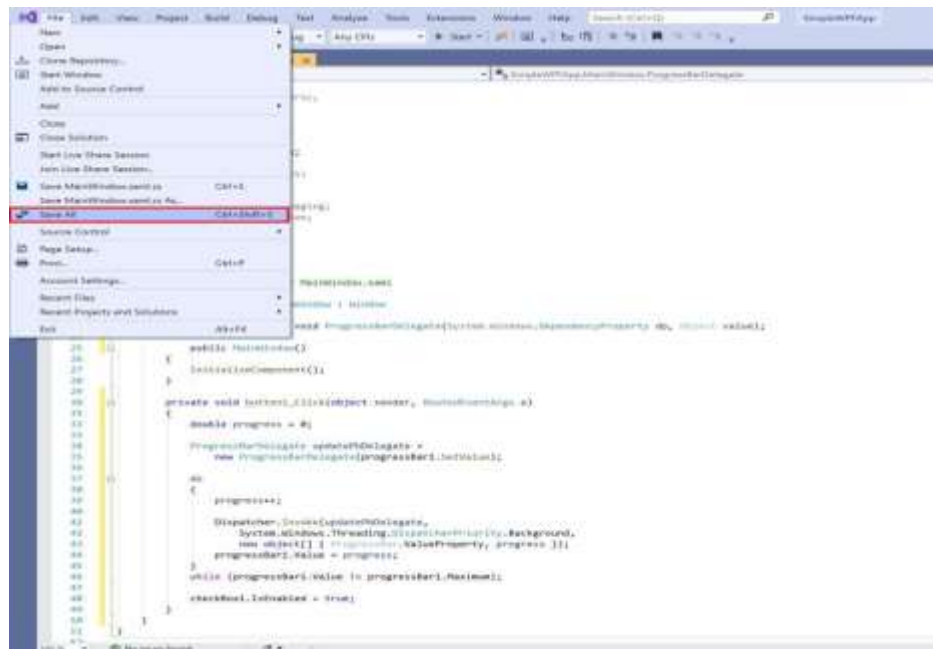
- h. En la parte superior de la clase MainWindow, agregue un delegado. El delegado se utilizará para la barra de progreso. Para agregar el delegado, agregue el código siguiente



- i. En el método button1_Click, agregue el siguiente código:

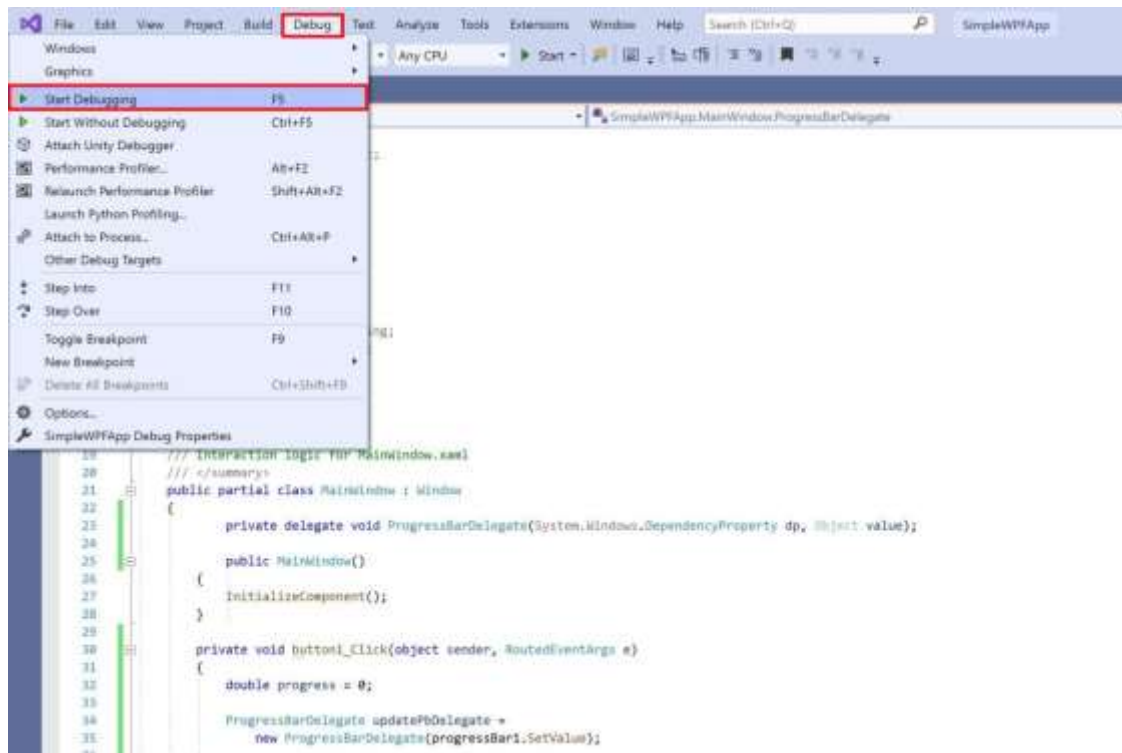


j. **Guarde el archivo.**

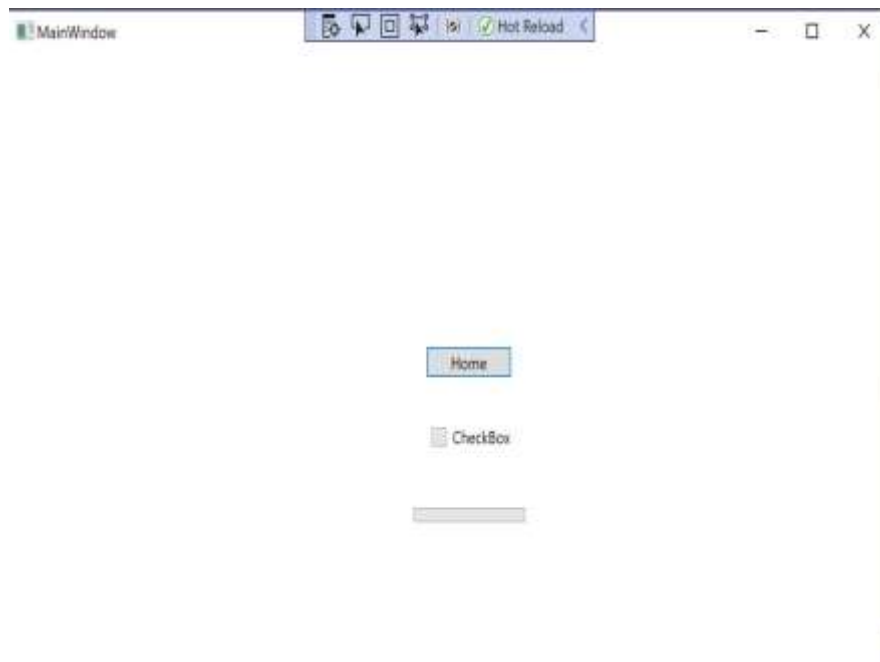


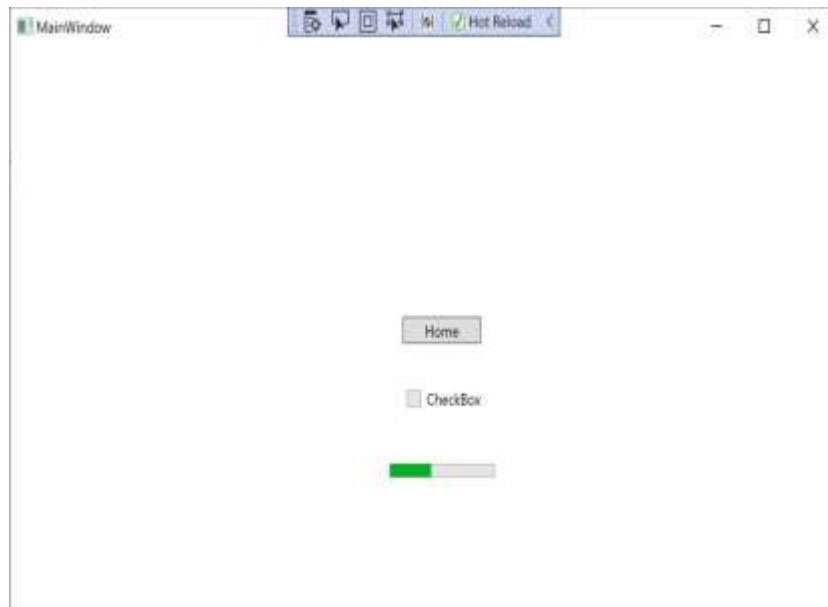
2. Ejecutar la aplicacion WPF

1) En el menú Depurar, seleccione Iniciar depuración o presione F5.



2) Observe que el control de casilla está deshabilitado. Elija Iniciar.





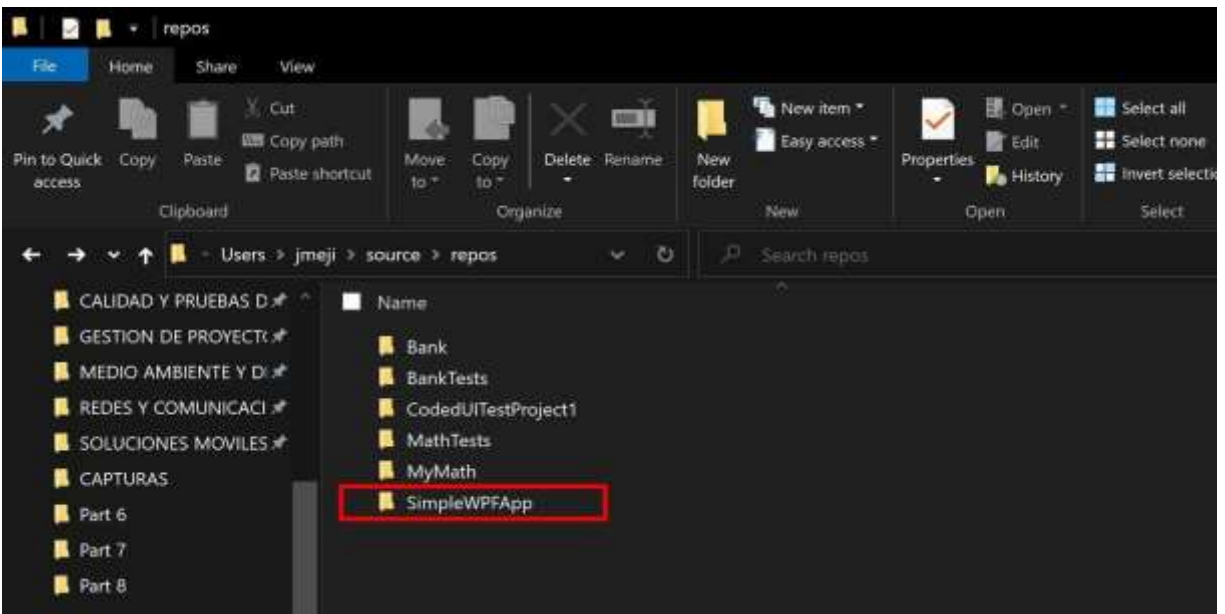
En unos segundos, la barra de progreso debería ser 100 % completado.

3) Ahora puede seleccionar el control de casilla.

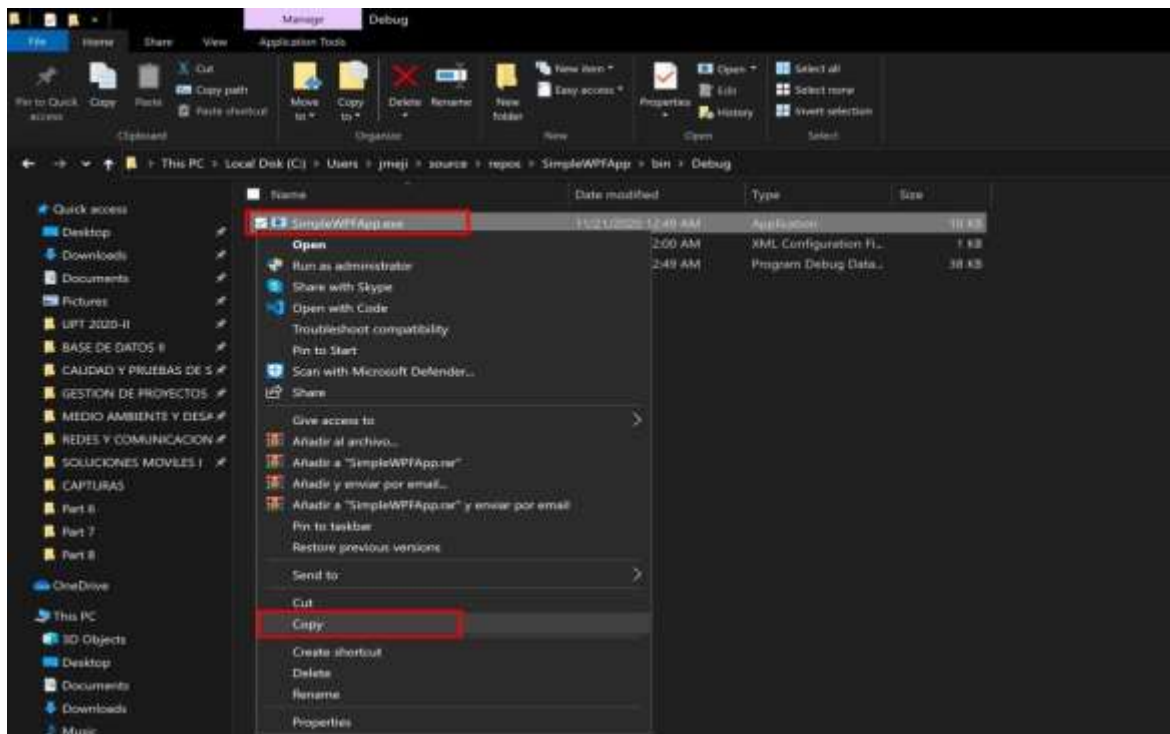


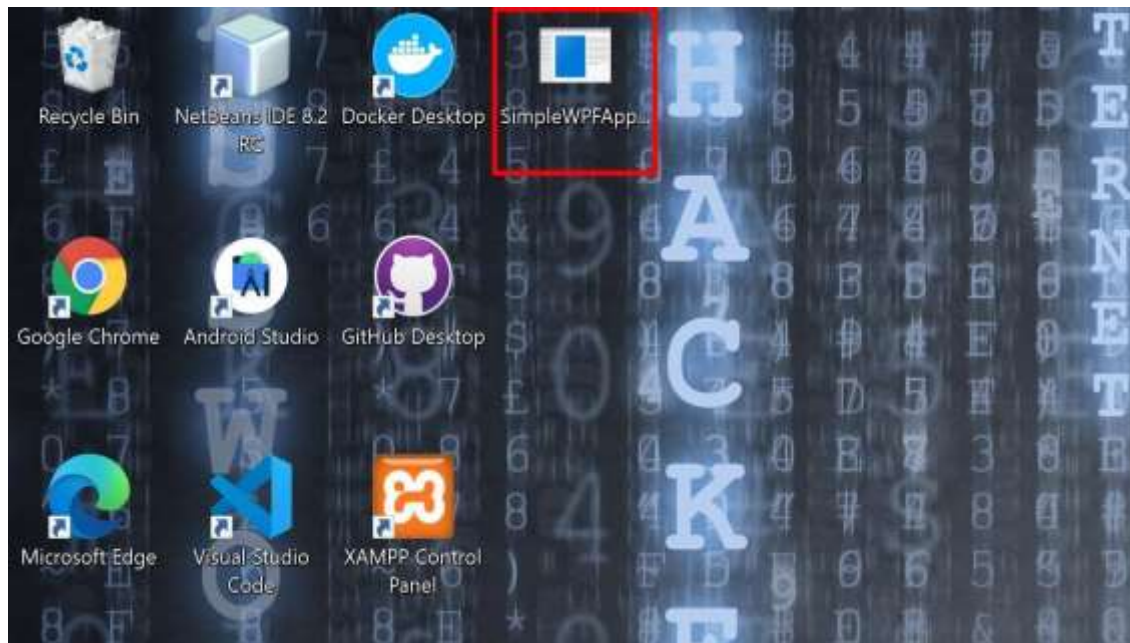
3. Crear un acceso directo a la aplicación de WPF

1) Busque la aplicación SimpleWPFApp que creó anteriormente.



- 2) Cree un acceso directo en el escritorio a la aplicación SimpleWPFApp. Haga clic con el botón derecho en SimpleWPFApp.exe y elija Copiar. En el escritorio, haga clic con el botón derecho y elija Pegar acceso directo.



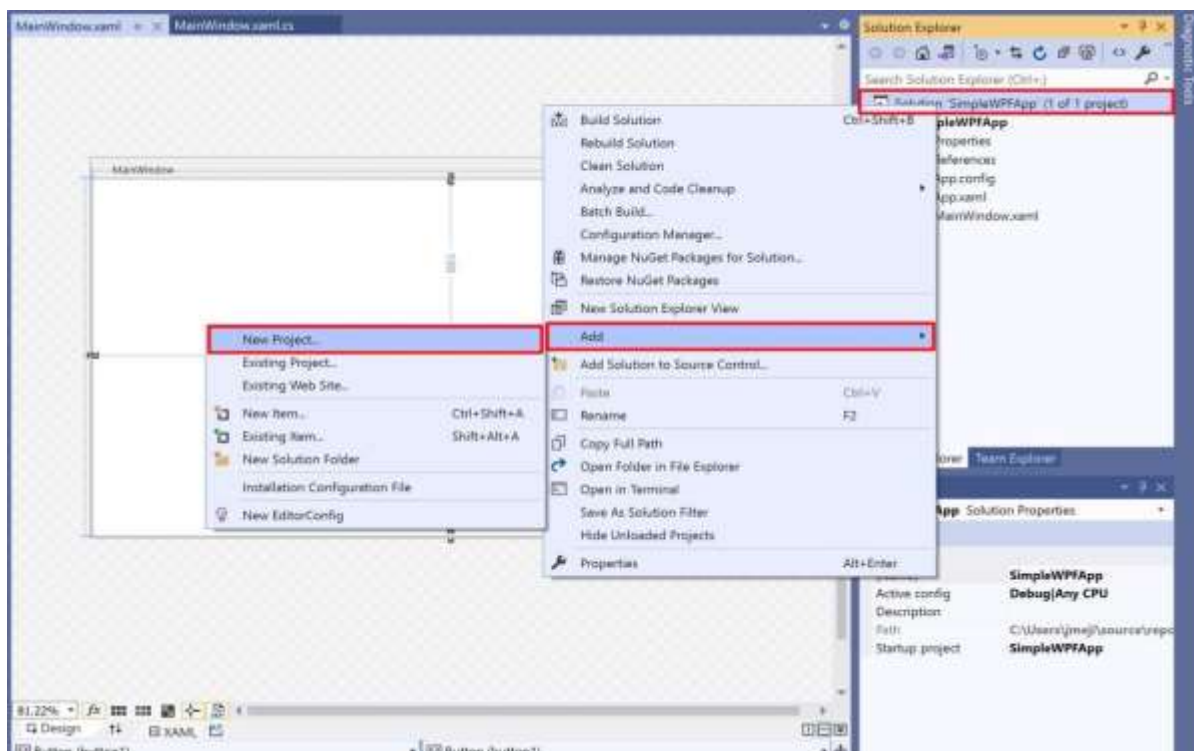


Sugerencia

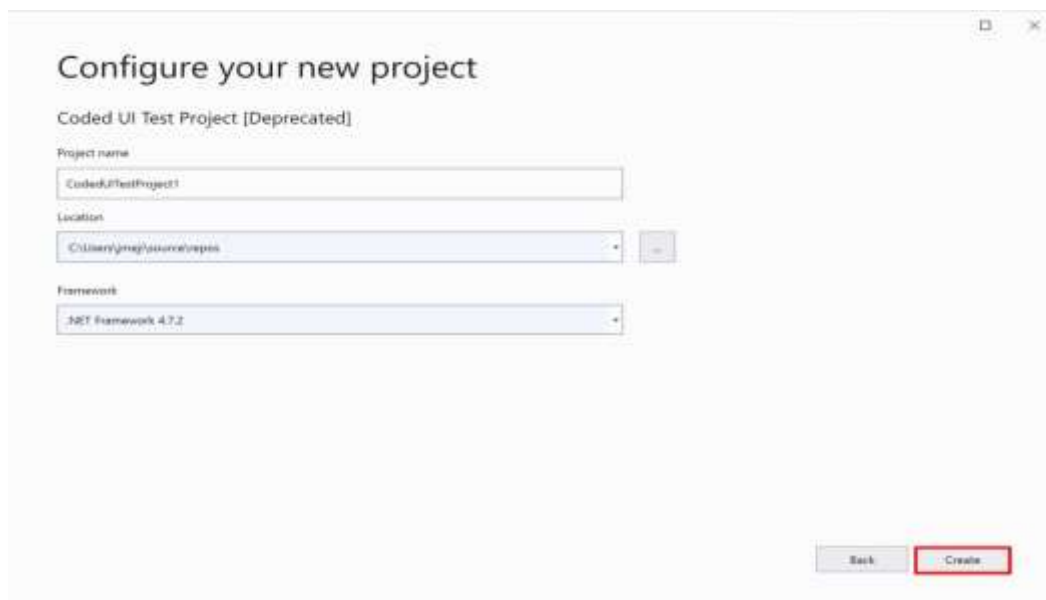
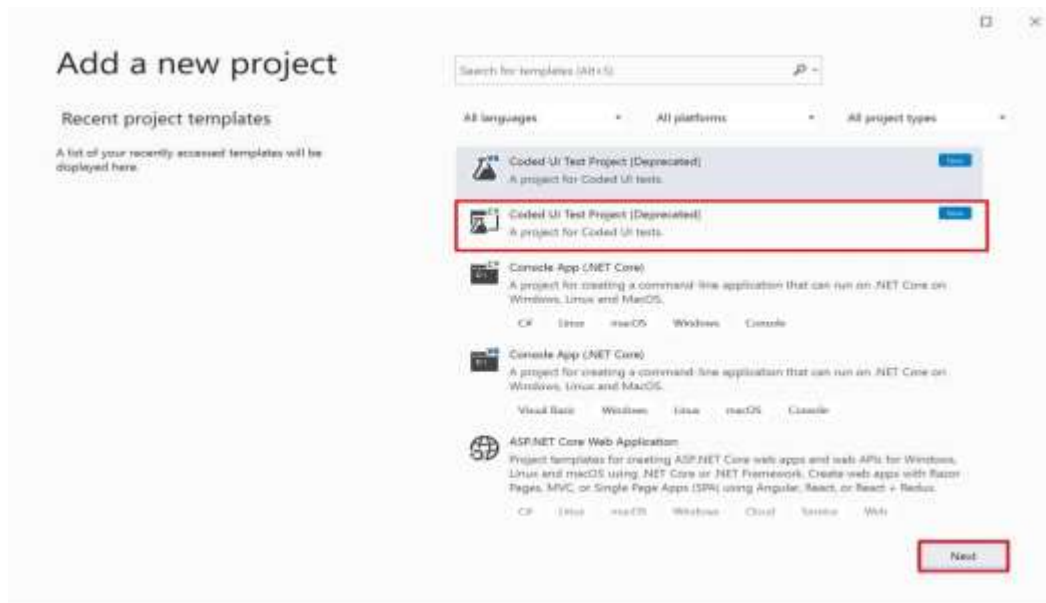
Un acceso directo a la aplicación facilita el poder agregar o modificar pruebas automatizadas de IU para la aplicación porque permite iniciar la aplicación rápidamente.

4. Crear una prueba automatizada de IU para SimpleWPFApp

- 1) En el Explorador de soluciones, haga clic con el botón derecho en la solución y elija Agregar >Nuevo proyecto.



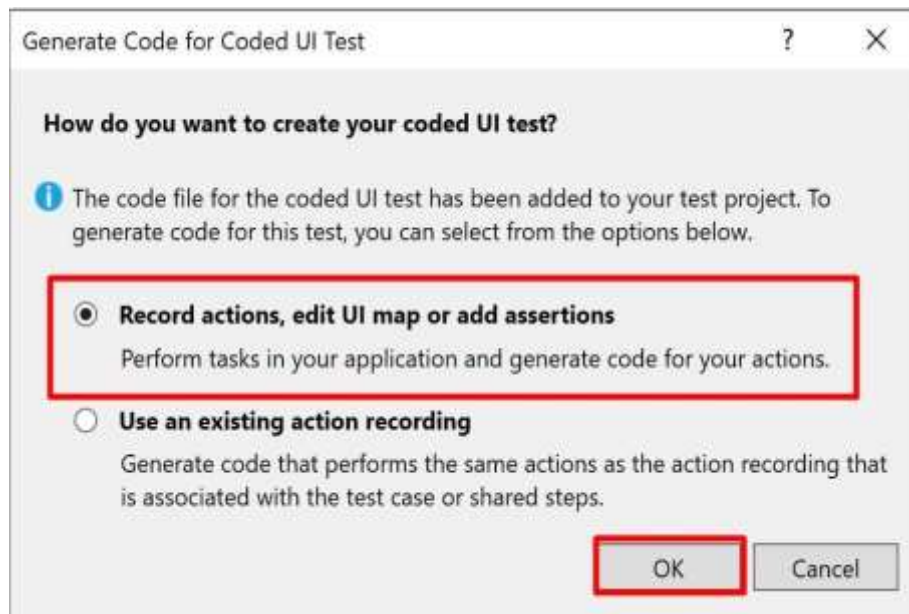
- 2) Busque la plantilla de proyecto Proyecto de prueba automatizada de IU, selecciónela y siga los pasos hasta que se cree el proyecto.



Si no ve la plantilla Proyecto de prueba automatizada de IU, necesitará instalar el componente de prueba automatizada de IU.

El nuevo proyecto de prueba automatizada de IU, CodedUITestProject1, se agrega a la solución y se abre el cuadro de diálogo Generar código para prueba automatizada de IU.

3) Seleccione la opción Grabar acciones, editar asignación de IU o agregar aserciones y elija Aceptar.



Aparece el cuadro de diálogo UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU y se minimiza la ventana de Visual Studio.



Para obtener más información sobre las opciones del cuadro de diálogo, vea Crear pruebas automatizadas de IU.

- 4) **Seleccione Iniciar grabación en el cuadro de diálogo UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU.**



Puede pausar la grabación si es necesario, por ejemplo, si tiene que encargarse del correo entrante.



Advertencia

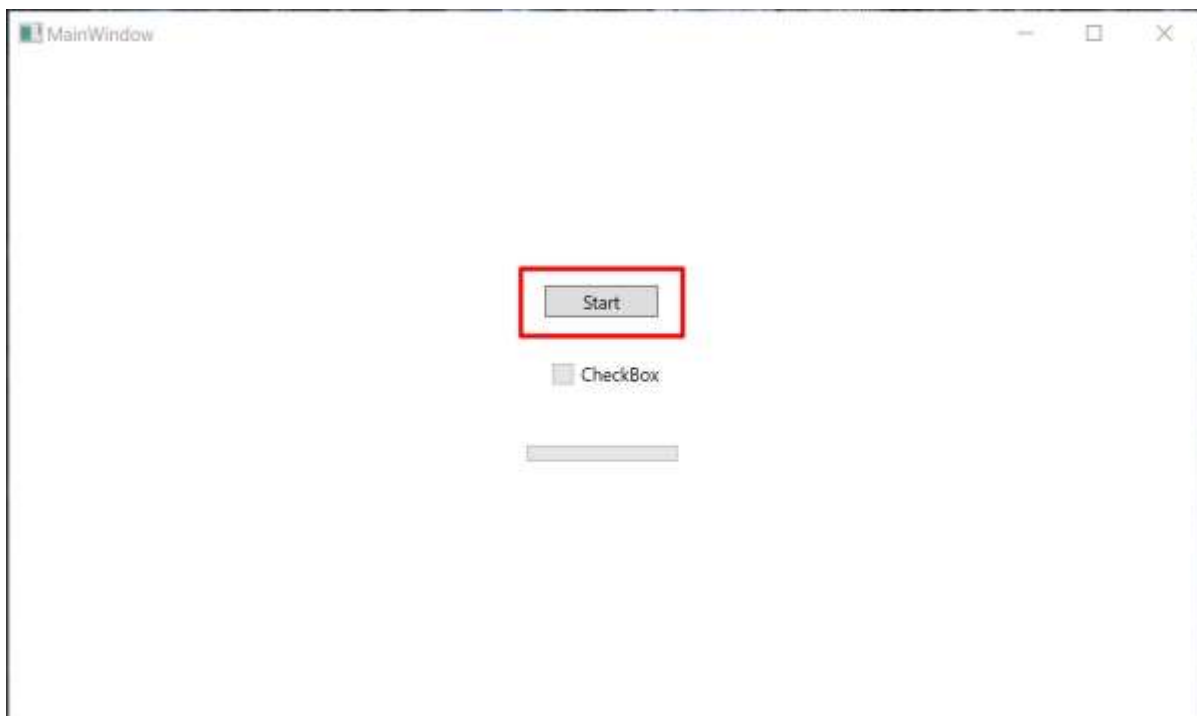
Todas las acciones realizadas en el escritorio se grabarán. Pause la grabación si está realizando acciones que puedan hacer que los datos confidenciales se incluyan en la grabación.

- 5) **Inicie SimpleWPFApp mediante el acceso directorio del escritorio.**



Como antes, observe que el control de casilla está deshabilitado.

6) En SimpleWPFApp, elija Iniciar.



En unos segundos, la barra de progreso debería ser 100 % completado. 7) Active el control de casilla ahora que está habilitado.



8) Cierre la aplicación SimpleWPFApp.

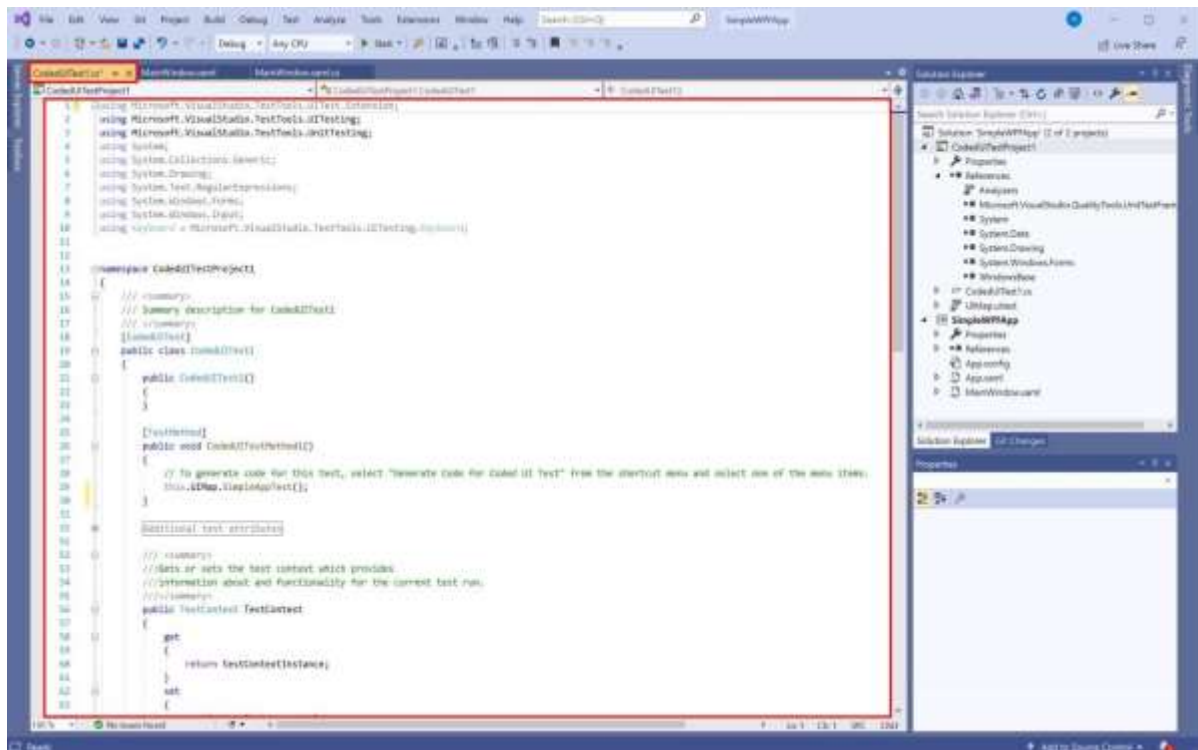
9) En el cuadro de diálogo UIMap - Generador de pruebas automatizadas de IU, elija Generar código.



10) En el cuadro Nombre del método, escriba SimpleAppTest y haga clic en Agregar y generar. En unos segundos aparecerá la prueba automatizada de IU y se agregará a la solución.



11) Cierre UIMap - Generador de pruebas automatizadas de IU.

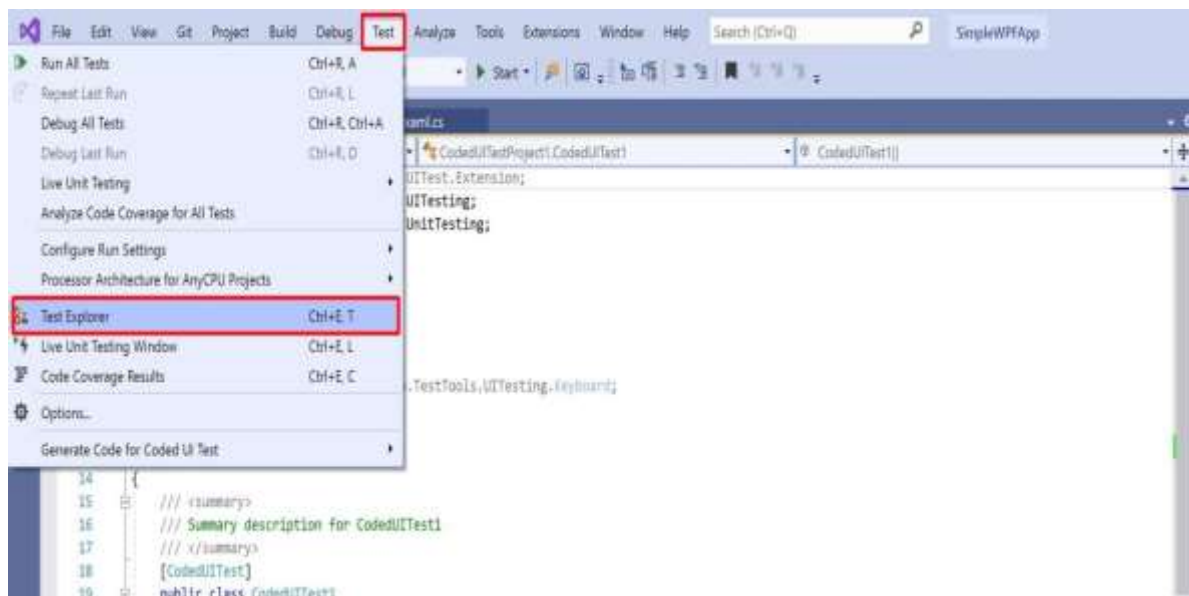


El archivo CodedUITest1.cs aparece en el editor de código.

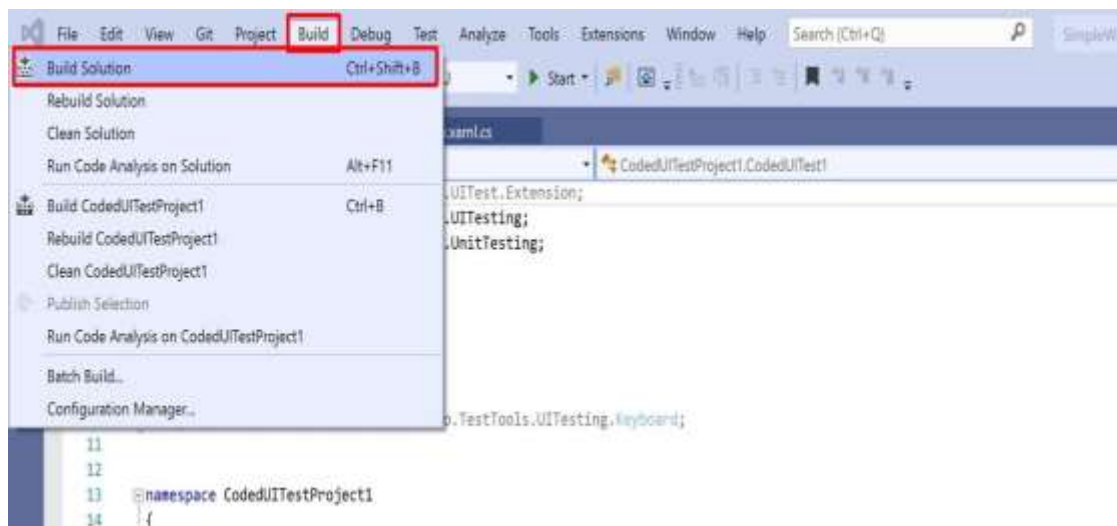
Guarde el proyecto.

5. Ejecutar la prueba

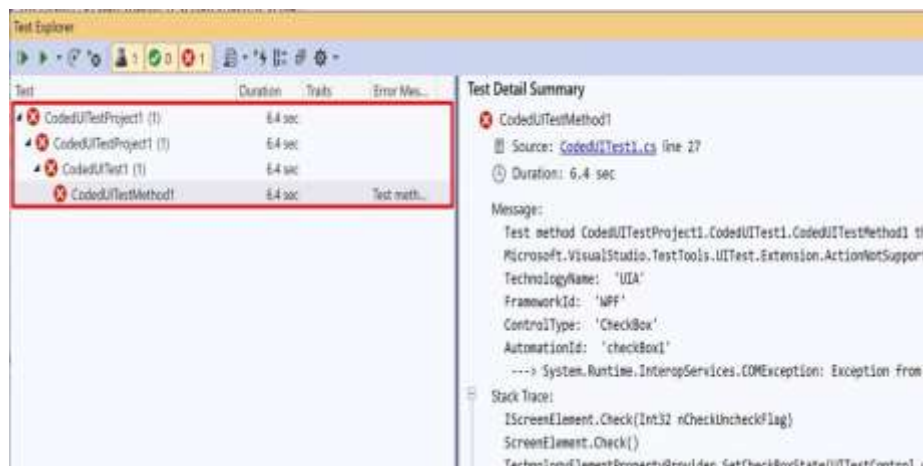
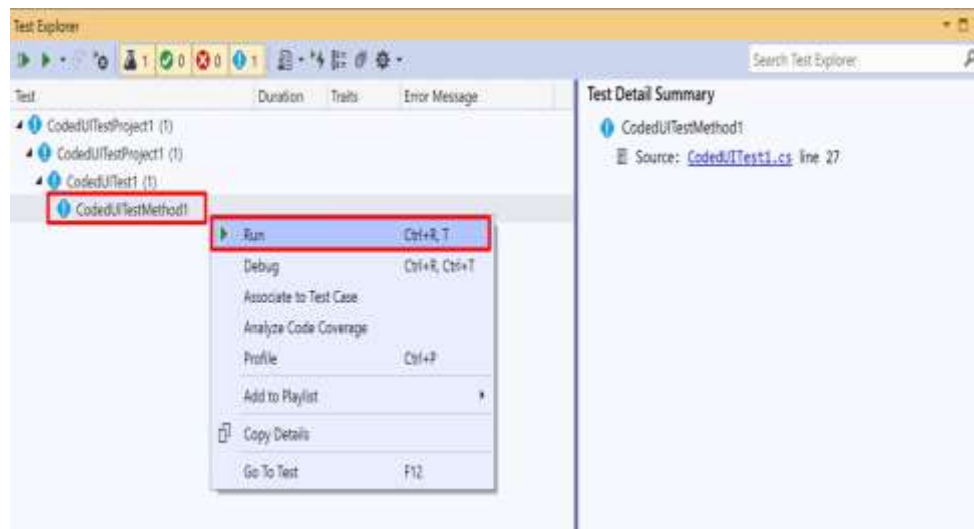
1) En el menú Prueba, seleccione Ventanas y después elija Explorador de pruebas



2) En el menú Compilar, elija Compilar solución.



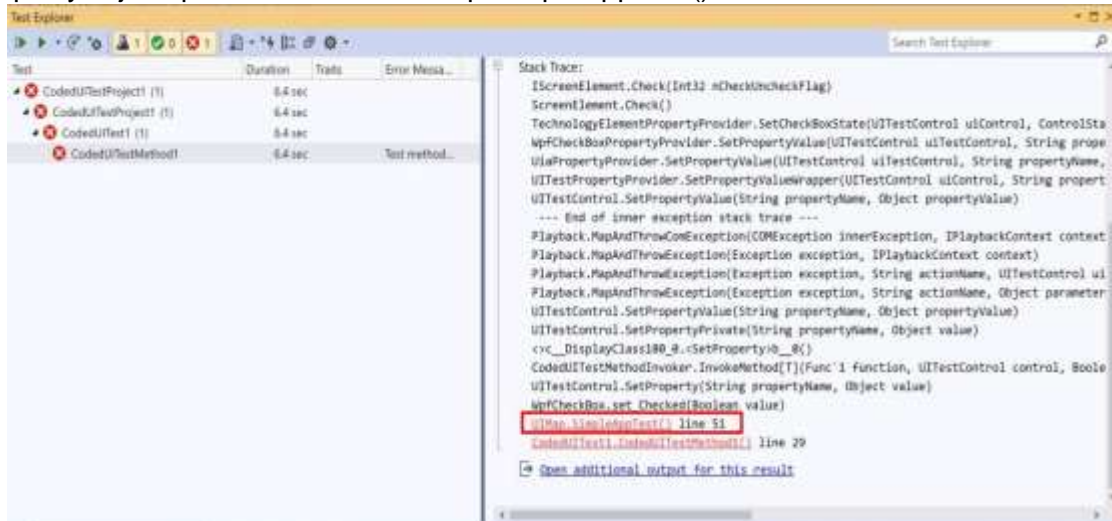
- 3) En el archivo CodedUITest1.cs, busque el método CodedUITestMethod, haga clic con el botón derecho y seleccione Ejecutar pruebas o ejecute la prueba desde el Explorador de pruebas.



Mientras se ejecuta la prueba de IU codificada, la aplicación SimpleWPFApp está visible. Realiza los pasos que realizó en el procedimiento anterior. Pero cuando la prueba intenta activar la casilla para el control de casilla, la

6. Editar y volver a ejecutar la prueba automatizada de IU

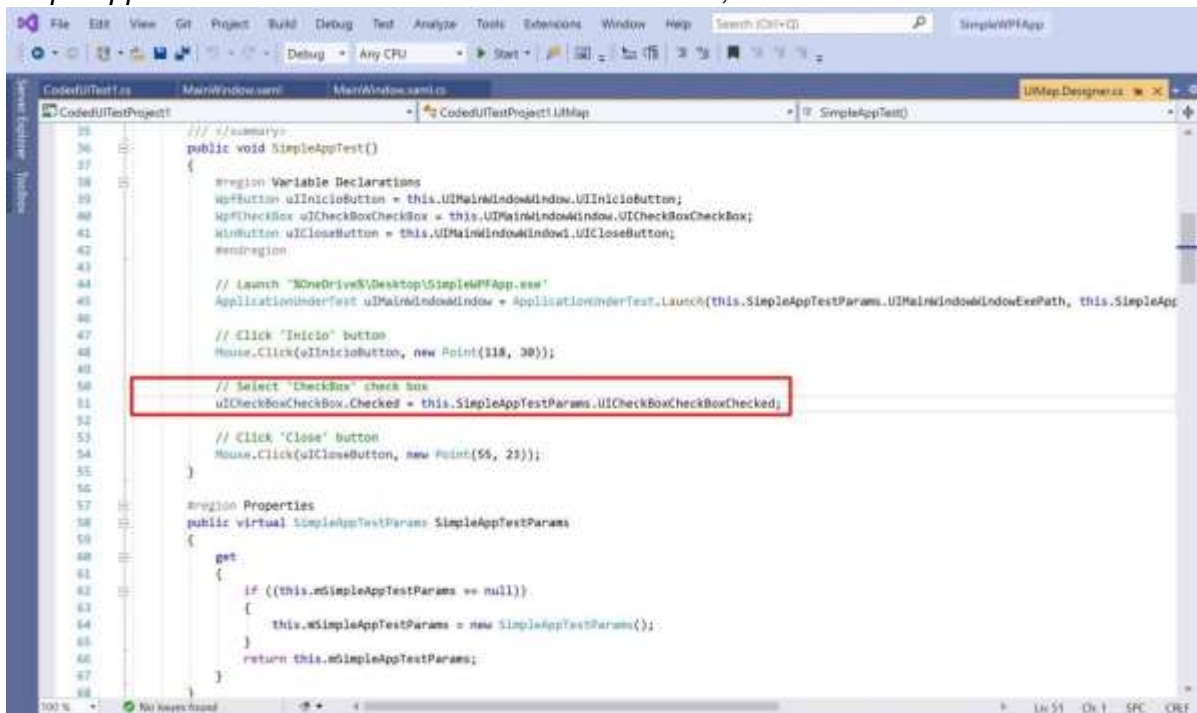
- 1) En la ventana Explorador de pruebas, seleccione la prueba con errores en la sección Seguimiento de la pila y elija el primer vínculo a `UIMap.SimpleAppTest()`.



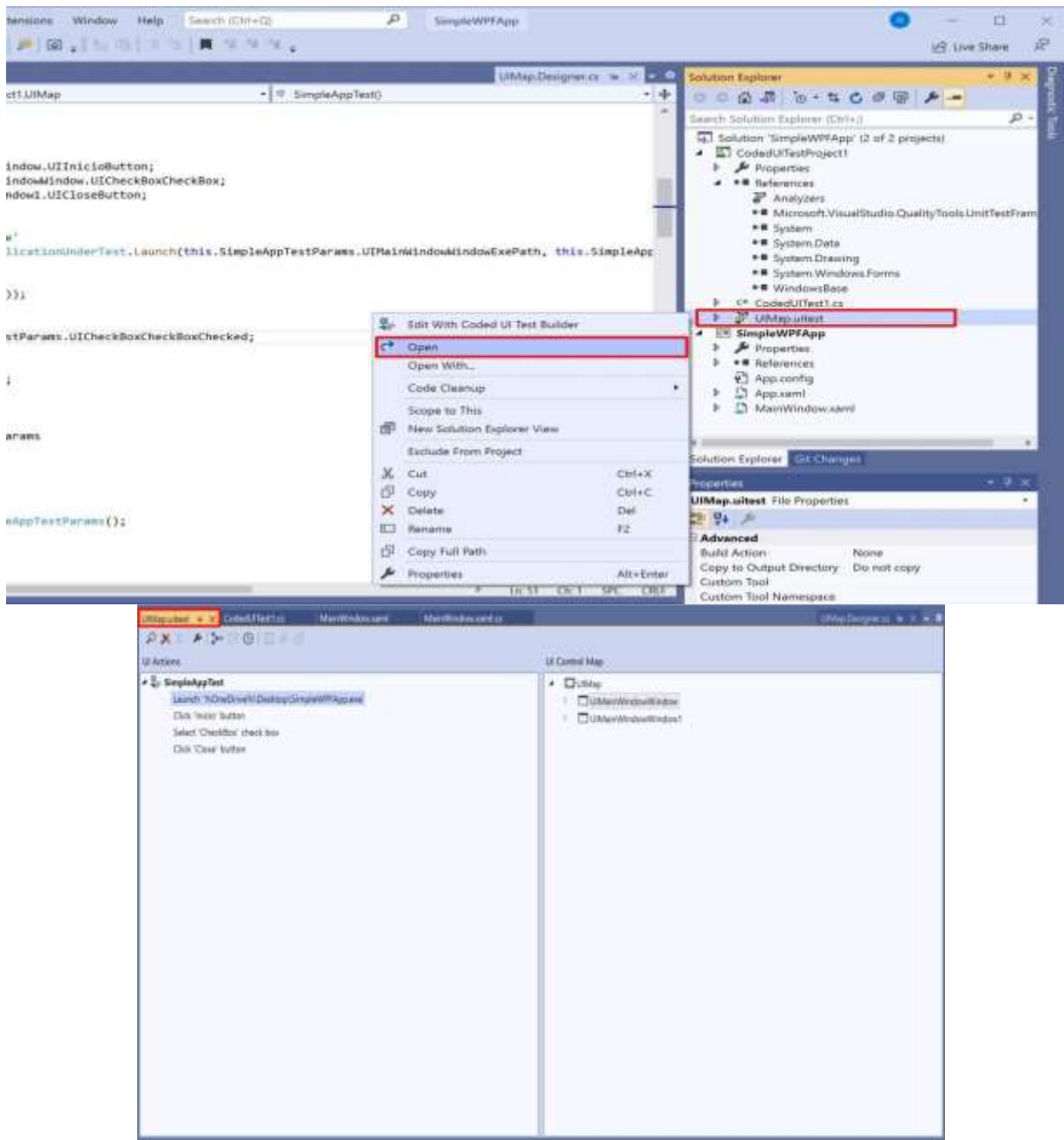
- 2) Se abre el archivo `UIMap.Designer.cs` con el punto de error resaltado en el código:

Select CheckBox check box

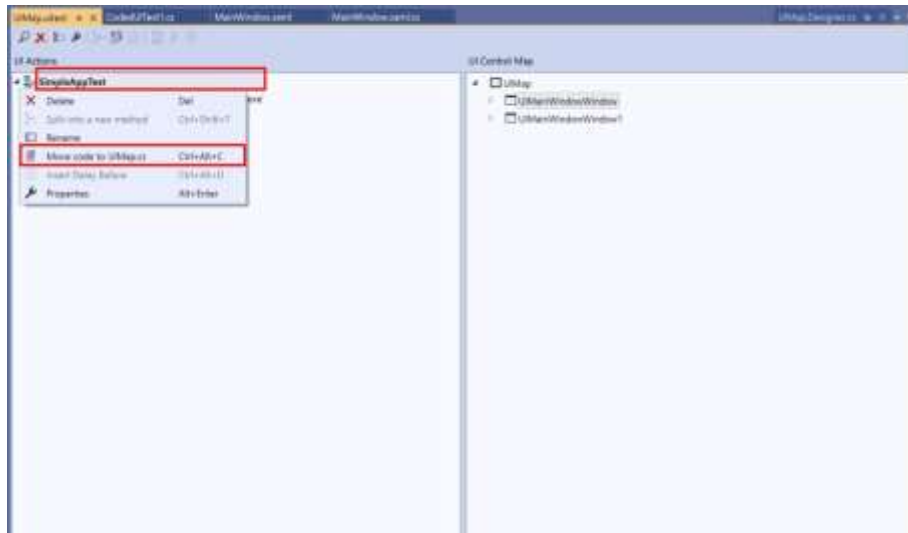
*uiCheckBoxCheckBox.Checked =
this.SimpleAppTestParams.UICheckBoxCheckBoxChecked;*



- 3) En el Explorador de soluciones, busque `UIMap.uitest` en el proyecto de prueba automatizada de IU.
- 4) Abra el menú contextual para `UIMap.uitest` y elija Abrir.



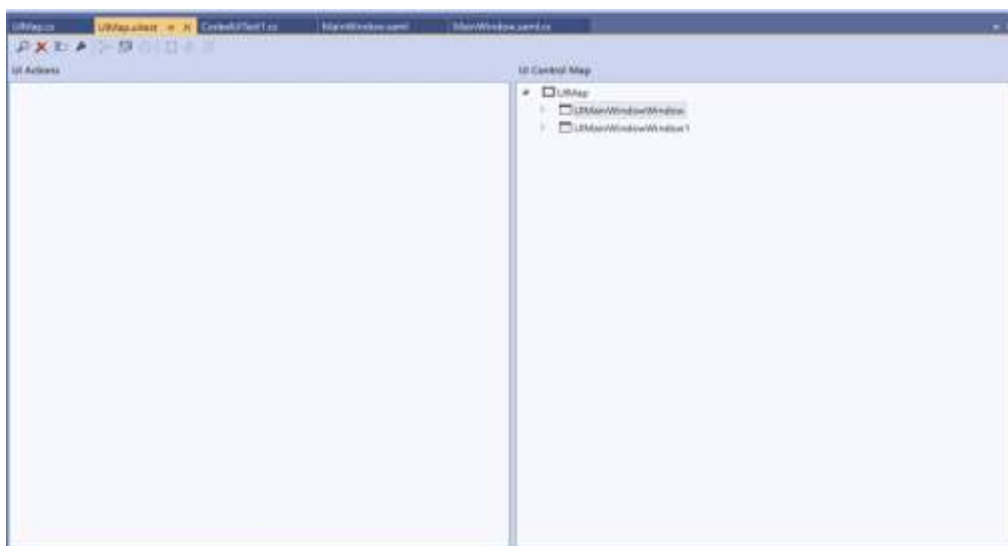
7) Elija el botón Mover código de la barra de herramientas del Editor de pruebas automatizadas de IU.



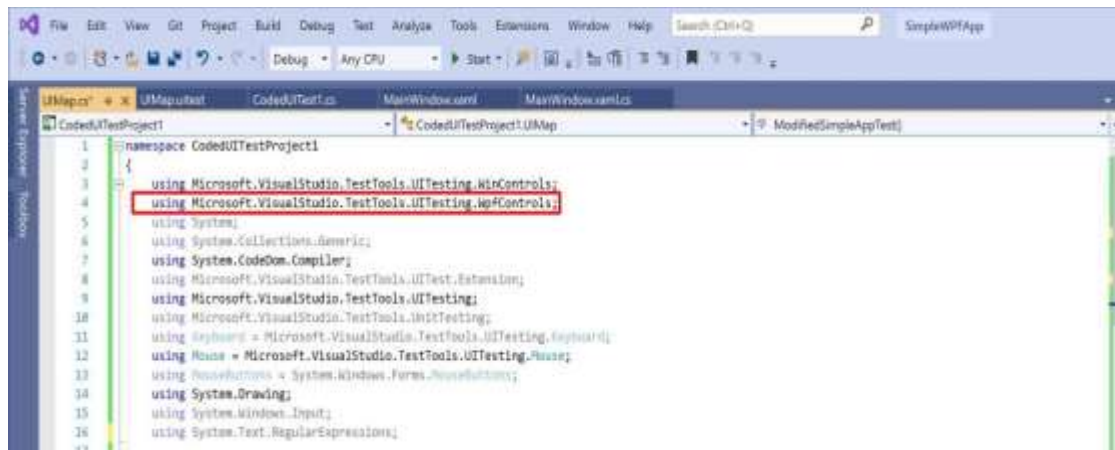
- 8) Se abrirá el cuadro de diálogo Microsoft Visual Studio. Le advierte de que el método se va a mover del archivo UIMap.uitest al archivo UIMap.cs y ya no podrá modificarlo en el Editor de pruebas automatizadas de IU. Elija Sí.



El método de prueba se quita del archivo UIMap.uitest y ya no se muestra en el panel de acciones de la interfaz de usuario. Para editar el archivo de prueba que se ha movido, abra el archivo UIMap.cs en el Explorador de soluciones.



- 9) En la barra de herramientas de Visual Studio, elija Guardar.

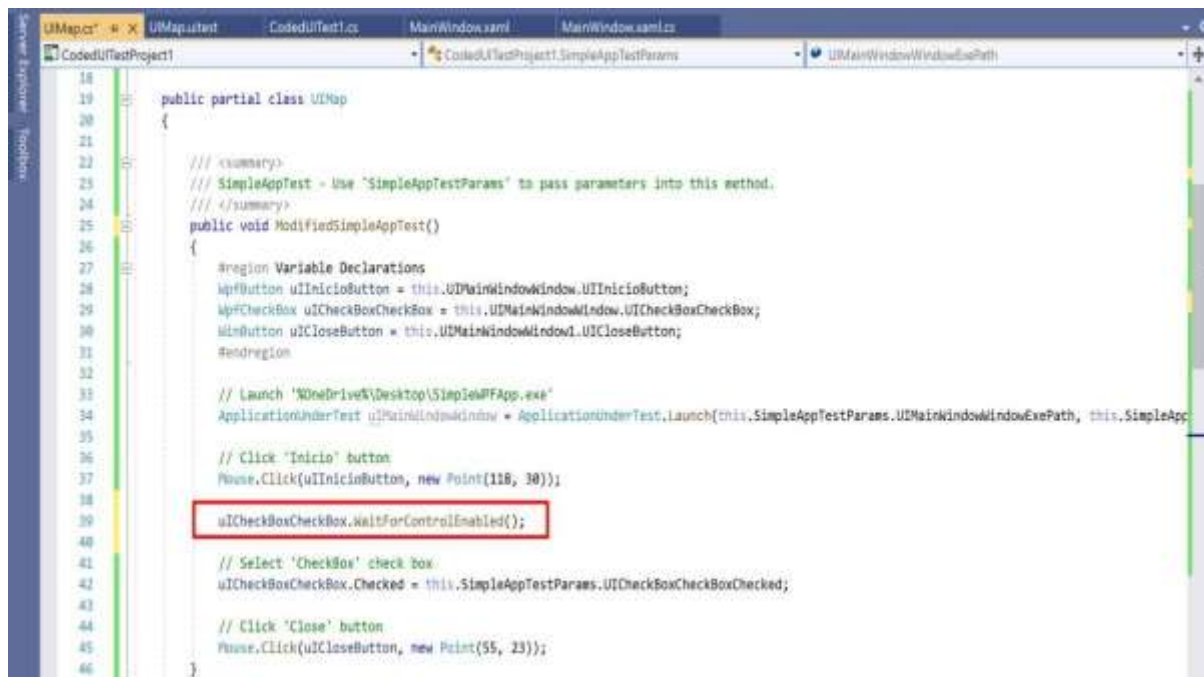


- 12) Agregue el siguiente método `WaitForControlEnabled()` antes de la línea de código que provoca el error identifi- cada previamente:

```

uICheckBoxCheckBox.WaitForControlEnabled();
// Select 'CheckBox' check box uICheckBoxCheckBox.Checked =
this.SimpleAppTestParams.UICheckBoxCheckBoxChecked;

```



- 13) En el archivo `CodedUITest1.cs`, busque el método `CodedUITestMethod` y marque como comentario o cambie el nombre de la referencia al método original `SimpleAppTest ()` y, después, reemplázelo por el nuevo método `ModifiedSimpleAppTest()`:

[TestMethod]

```
public void CodedUITestMethod1()
```

```
{
```

// To generate code for this test, select "Generate Code for Coded UI Test" from the shortcut menu and select one of the menu items.

// For more information on generated code, see <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=179463>

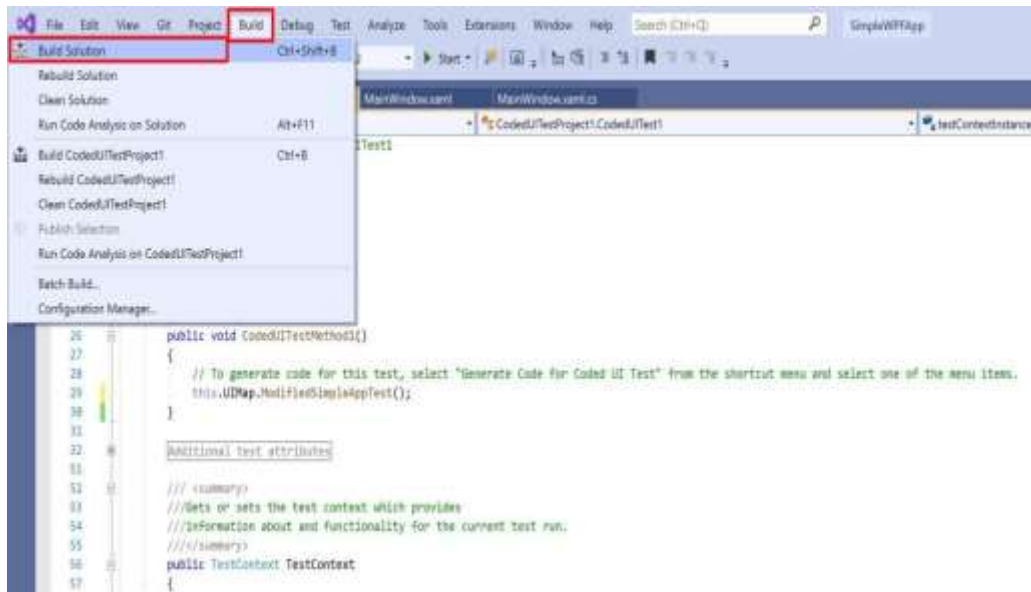
```
//this.UIMap.SimpleAppTest();
```

```
this.UIMap.ModifiedSimpleAppTest();
```

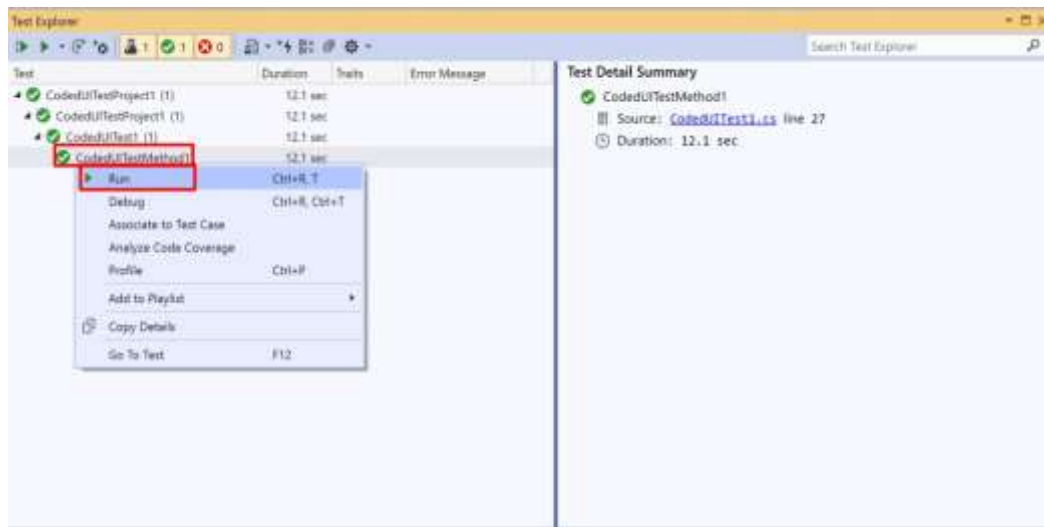
```
}
```



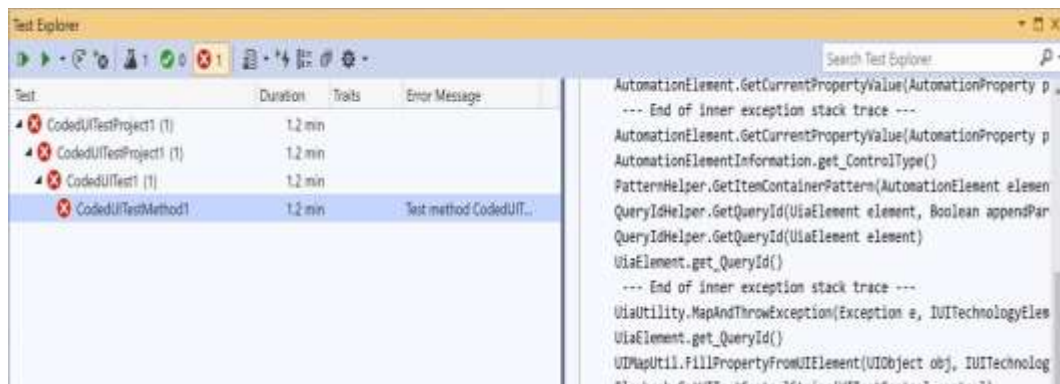
14) En el menú Compilar , elija Compilar solución.



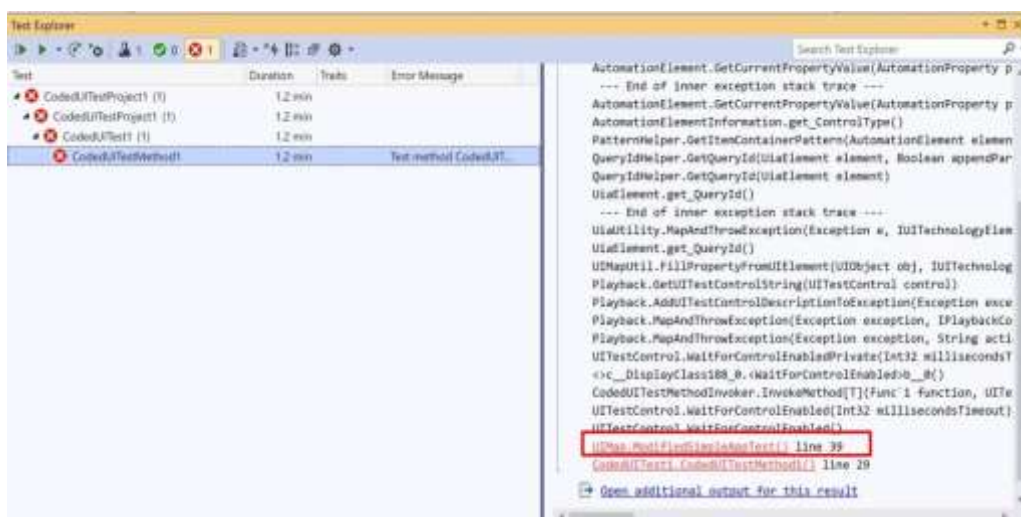
15) Haga clic con el botón derecho en el método CodedUITestMethod y seleccione Ejecutar pruebas.



La prueba no se supera porque la prueba de IU codificada no puede localizar el control de botón que se asignó originalmente en UIMap como button1. La refactorización puede impactar las pruebas de IU codificadas de esta manera.

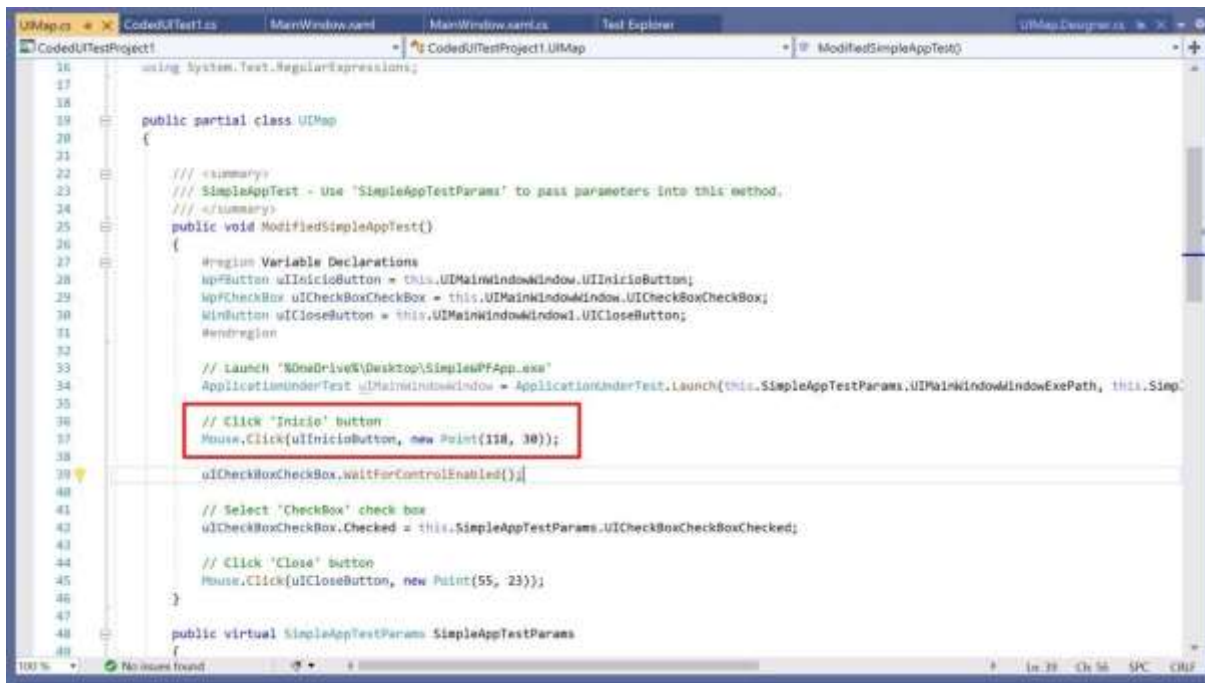


- 5) En el Explorador de pruebas, en la sección Seguimiento de la pila, elija el primer vínculo al lado de UIM- pa.ModifiedSimpleAppTest() .



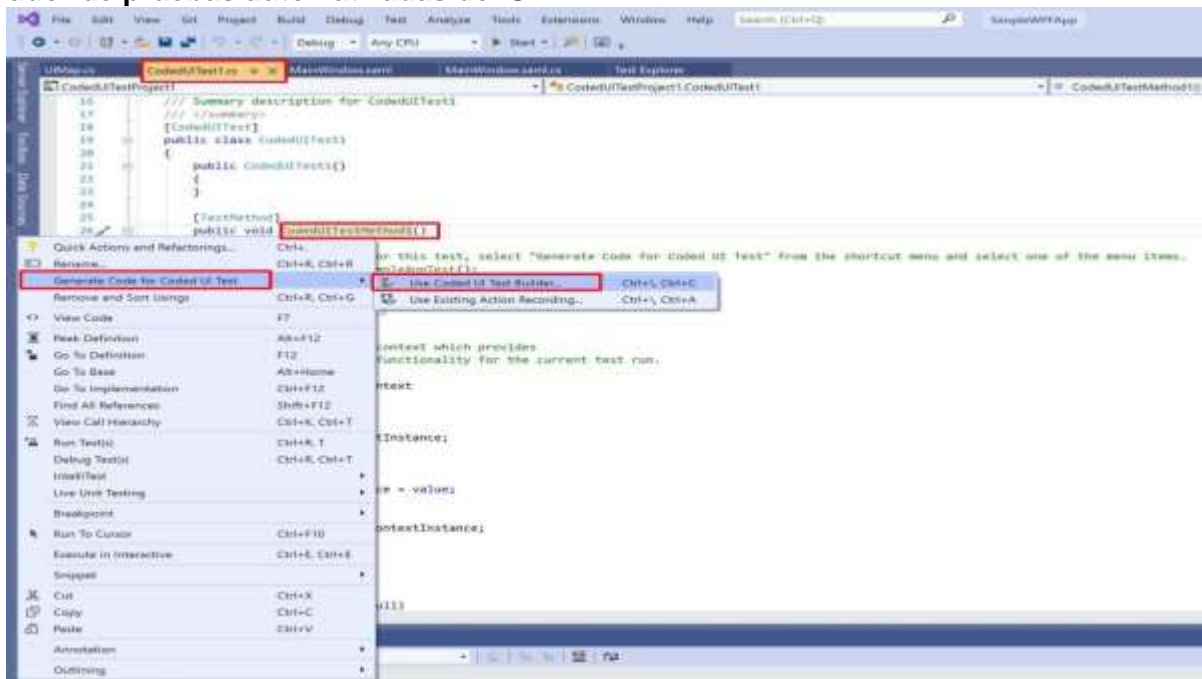
Se abrirá el archivo UIMap.cs. El punto de error se resalta en el código:

*// Click 'Start' button Mouse.Click(uiStartButton,
new Point(27, 10));*

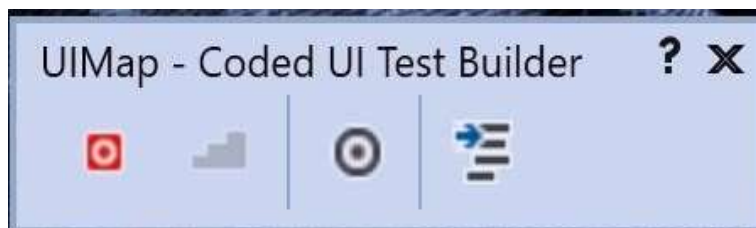


8. Asignar el control refactorizado y volver a ejecutar la prueba

- 1) En el archivo CodedUITest1.cs, en el método CodedUITestMethod1() , haga clic con el botón derecho, seleccione Generar código para prueba automatizada de IU y, después, elija Usar generador de pruebas automatizadas de IU.



Aparecerá UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU.



- 2) Use el acceso directo en el escritorio que creó anteriormente; ejecute la aplicación SimpleWPFApp que creó anteriormente.

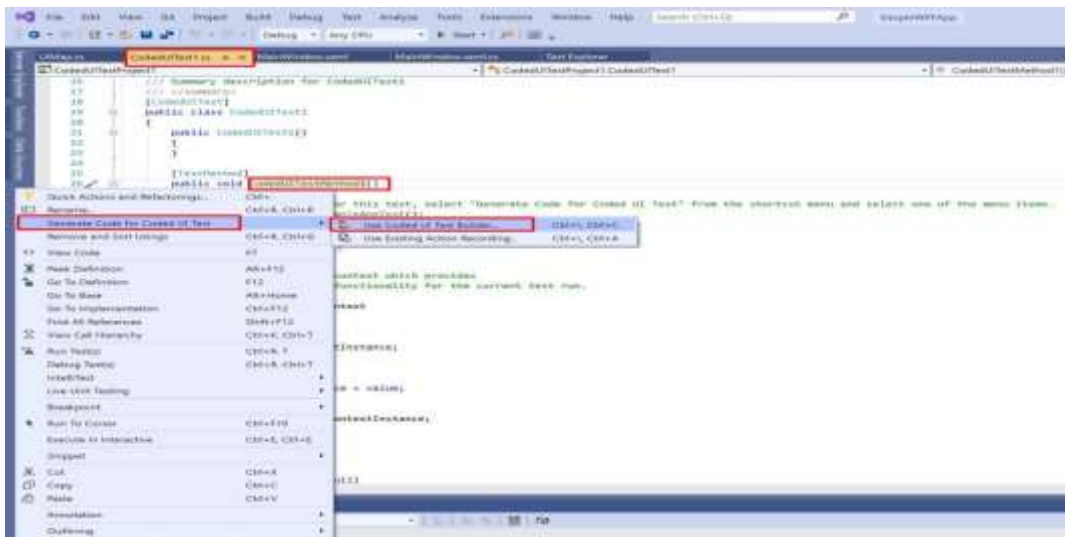


- 3) En el cuadro de diálogo UIMap – Generador de pruebas automatizadas de IU, arrastre la herramienta en forma de cruz hacia el botón Inicio en SimpleWPFApp.

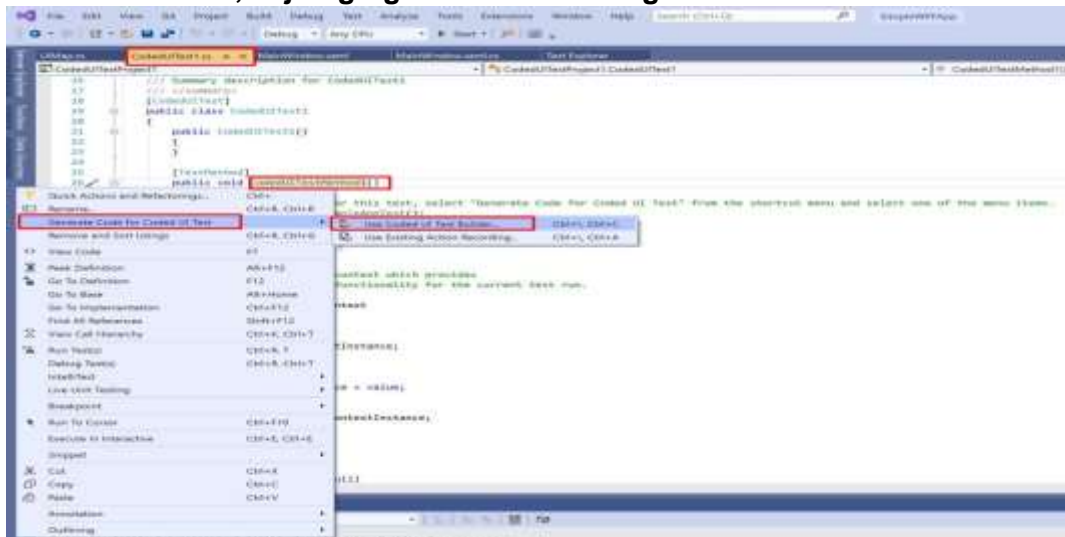


El botón Inicio se encuentra en un cuadro azul. El Generador de pruebas automatizadas de IU tarda unos segundos en procesar los datos del control seleccionado y mostrar las propiedades del control. Observe que el valor de AutomationUId es buttonA.

- 4) En las propiedades para el control, elija la flecha de la esquina superior izquierda para expandir la asignación de controles de IU. Observe que UIMapStartButton1 está seleccionado.

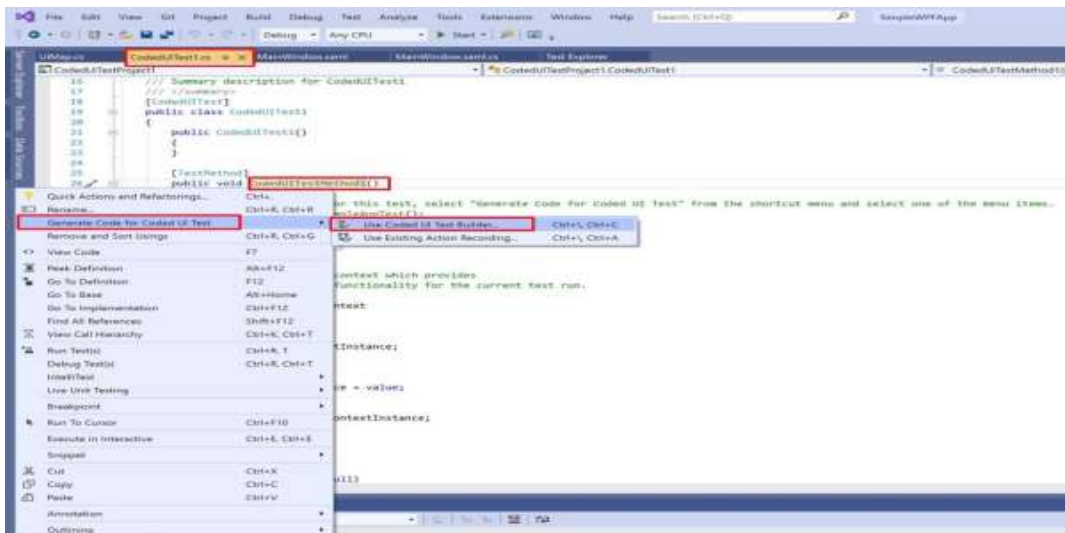


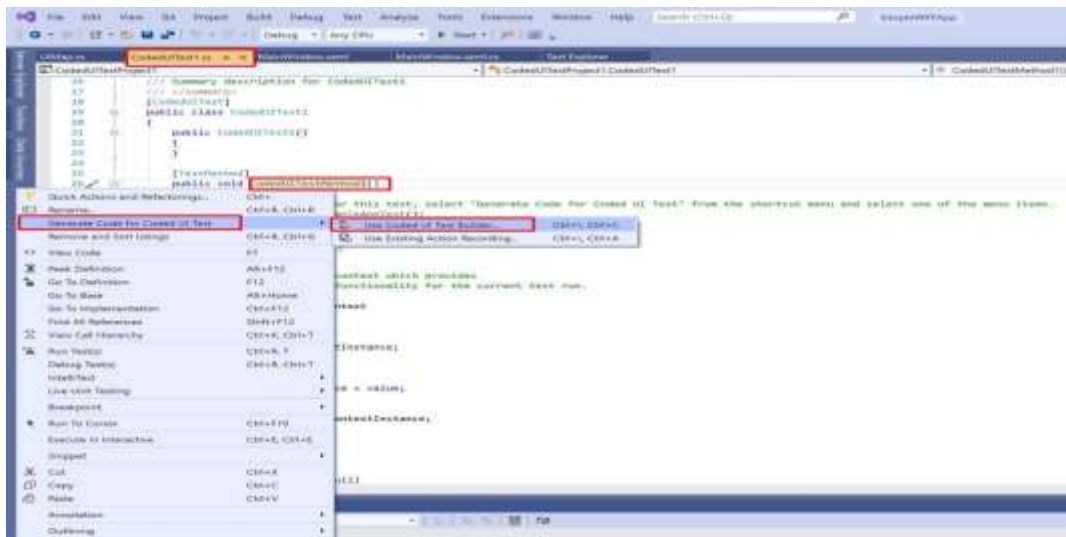
5) En la barra de herramientas, elija Agregar control a la asignación de controles de IU.



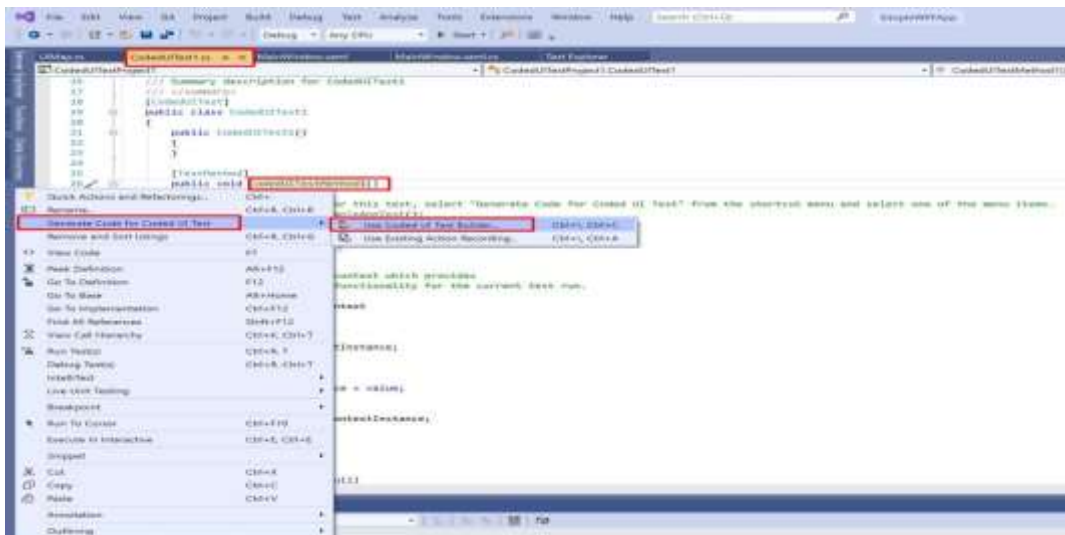
El estado en la parte inferior de la ventana comprueba la acción mostrando El control seleccionado se ha agregado a la asignación de controles de IU.

6) En el cuadro de diálogo UIMap - Generador de pruebas automatizadas de IU, elija Generar código.

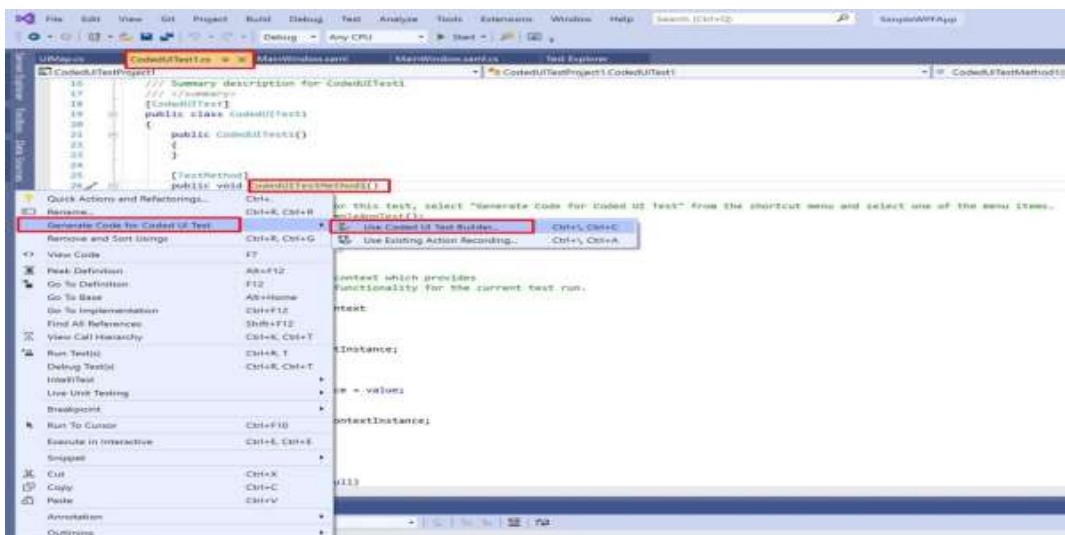




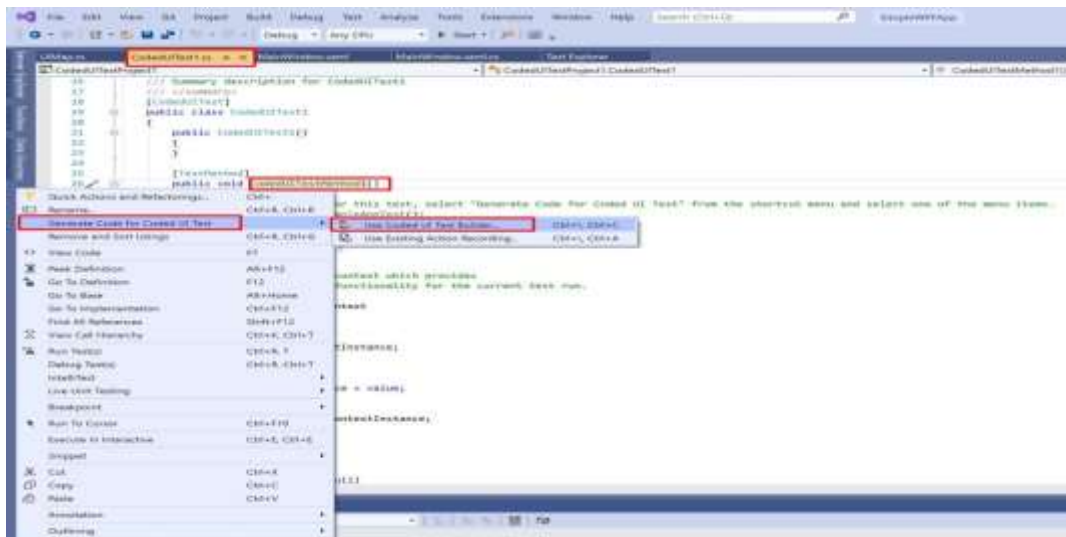
8) Cierre SimpleWPFApp



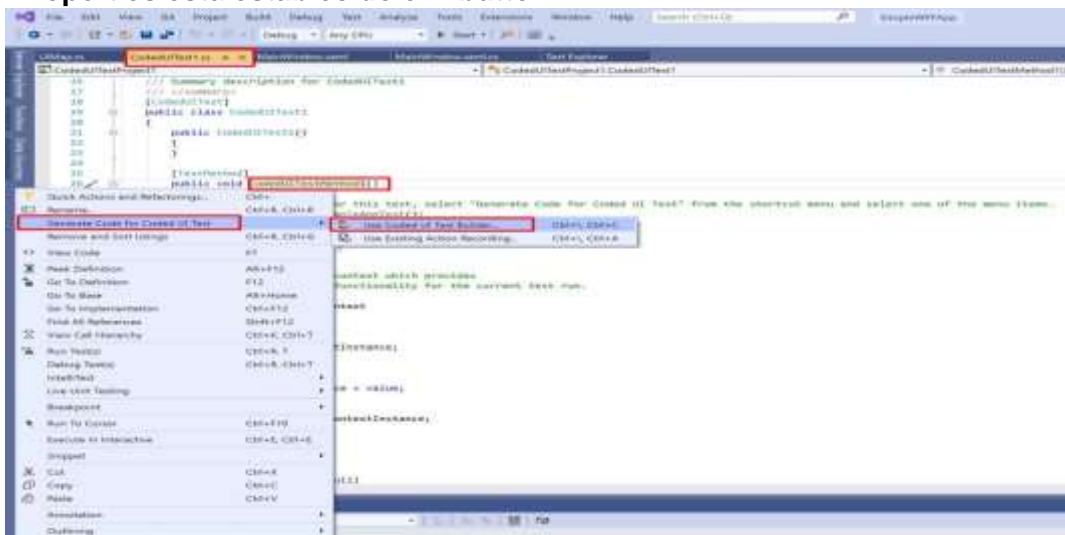
9) Cierre UIMap - Generador de pruebas automatizadas de IU.



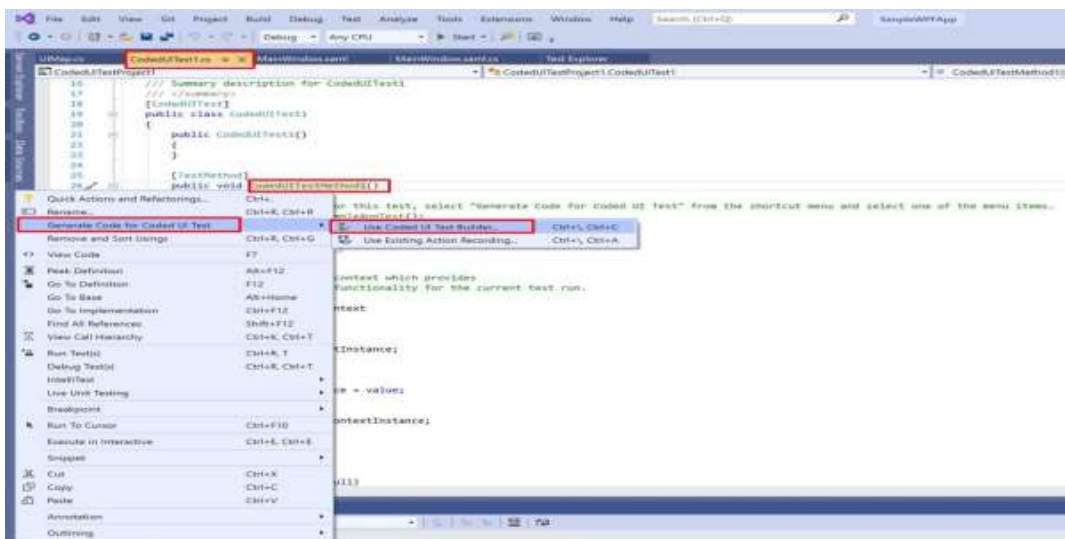
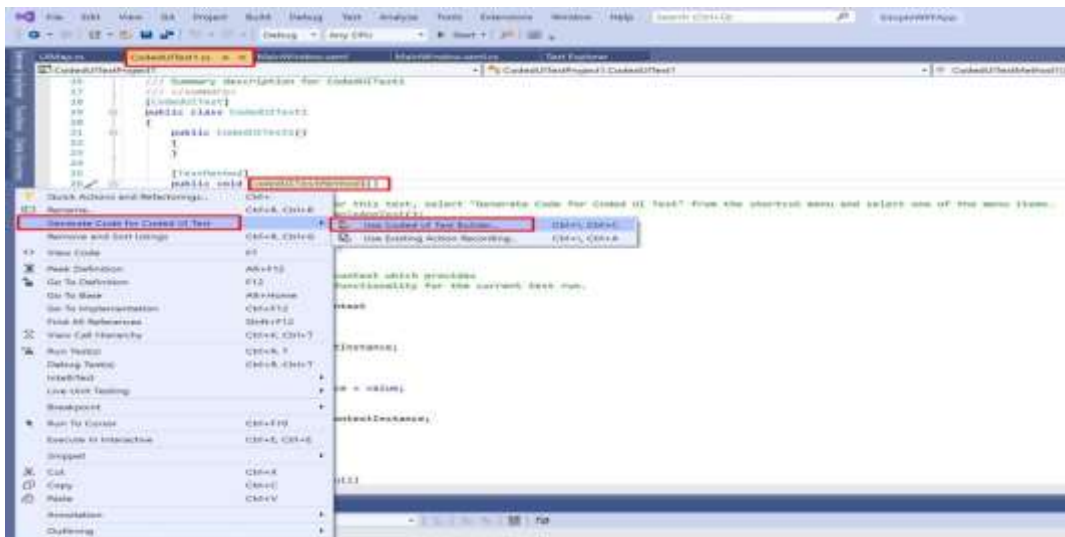
10) En el Explorador de soluciones, abra el archivo UIMap.Designer.cs.



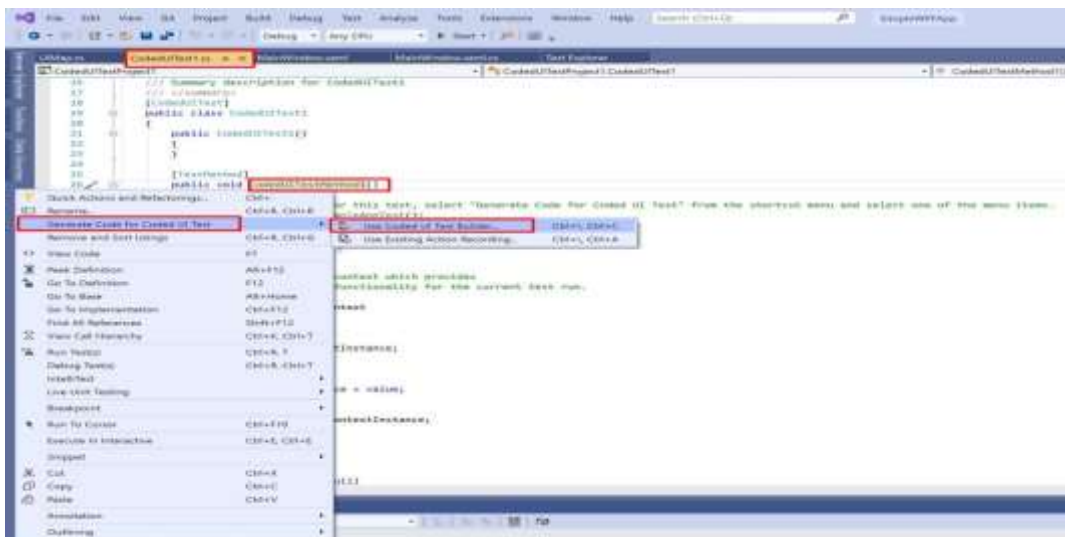
- 11) En el archivo UIMap.Designer.cs, busque la propiedad UIMap.StartButton1. Observe que SearchProperties está establecido en "buttonA":



- 12) En el archivo UIMap.cs, agregue un constructor y especifique la propiedad SearchProperties de la propiedad UIMap.StartButton1 para usar la propiedad AutomationID con el valor "buttonA":



13) En el menú Compilar , elija Compilar solución.



14) En el Explorador de pruebas, ejecute CodedUITestMethod1.

