

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

# **DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**HERRAMIENTAS DE  
PROGRAMACIÓN C#**

**Tema**

**CONOCIENDO LOS CONTROLES -  
RADIOBUTTON Y CHECKBOX**

## CONTROLES

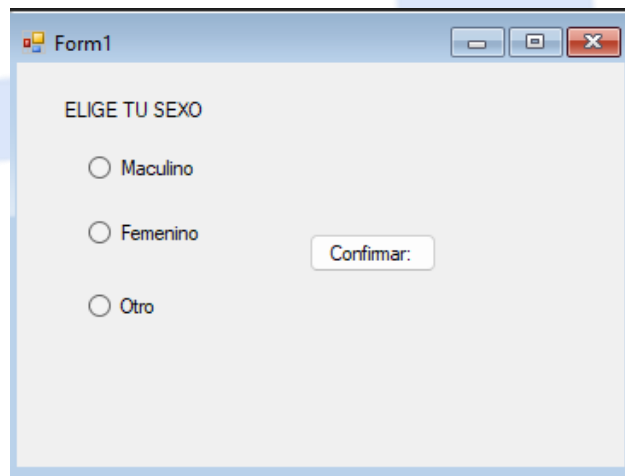
Los controles RadioButton y CheckBox en C# son comunes en las interfaces gráficas y permiten a los usuarios seleccionar opciones de forma exclusiva (en el caso de RadioButton) o múltiple (en el caso de CheckBox). A continuación te explico las diferencias y cómo usarlos.

### RadioButton

- **Descripción:** Un control RadioButton permite al usuario seleccionar una sola opción dentro de un grupo de opciones. Cuando uno de los botones del grupo se selecciona, los otros se desactivan automáticamente.
- **Uso común:** Encuestas, formularios donde se debe elegir solo una opción (ej. género, tipo de pago).
- **Agrupación:** Si los RadioButton están en un GroupBox o Panel, se agruparán automáticamente y solo se podrá seleccionar uno por grupo.

### Ejemplo

Crea un formulario donde el usuario pueda seleccionar su género.



The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, the text "ELIGE TU SEXO" is displayed at the top. Below this text, there are three radio buttons arranged vertically, each followed by a label: "Maculino", "Femenino", and "Otro". To the right of these radio buttons, there is a button labeled "Confirmar:". The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Escribe el siguiente código en el evento Click del botón "Confirmar"

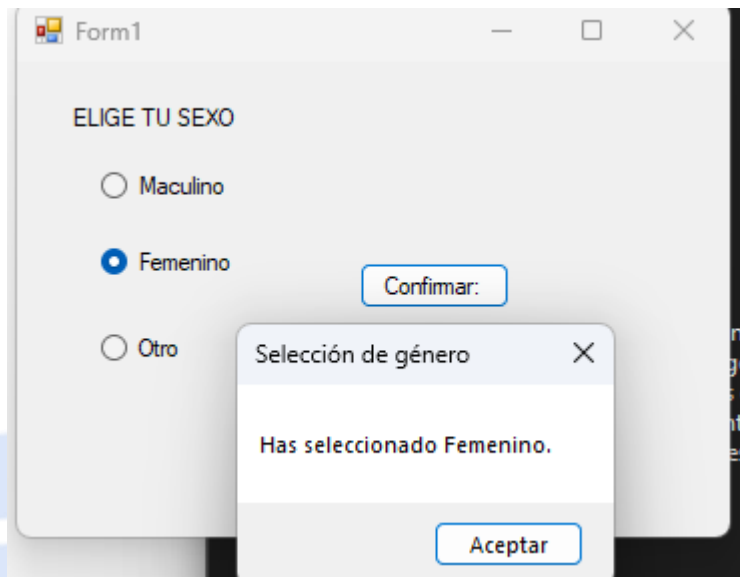
```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace EjemploRadioButton
{
    public partial class FormularioPrincipal : Form
    {
        public FormularioPrincipal()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btnConfirmar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            string mensaje = "";

            if (radioMasculino.Checked)
            {
                mensaje = "Has seleccionado Masculino.";
            }
            else if (radioFemenino.Checked)
            {
                mensaje = "Has seleccionado Femenino.";
            }
            else if (radioOtro.Checked)
            {
                mensaje = "Has seleccionado Otro.";
            }

            MessageBox.Show(mensaje, "Selección de género");
        }
    }
}
```

**Resultado esperado****Explicación del ejemplo:**

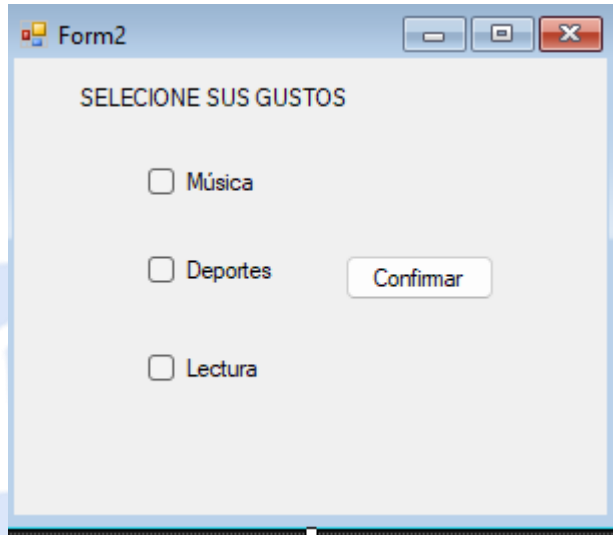
1. **Controles:** Tenemos tres RadioButton (radioMasculino, radioFemenino, radioOtro) en el formulario, cada uno representando una opción de género.
2. **Evento de Click:** Al hacer clic en el botón btnConfirmar, el programa verifica qué RadioButton está seleccionado usando la propiedad .Checked y muestra un mensaje con la selección.

**CheckBox**

- **Descripción:** Un CheckBox permite al usuario seleccionar múltiples opciones de forma independiente. Cada CheckBox puede activarse o desactivarse sin afectar a los demás.
- **Uso común:** Formas de pago, intereses o preferencias (ej. suscripción a newsletters, aceptación de términos y condiciones).

### Ejemplo

Crea un formulario donde el usuario pueda seleccionar sus gustos.



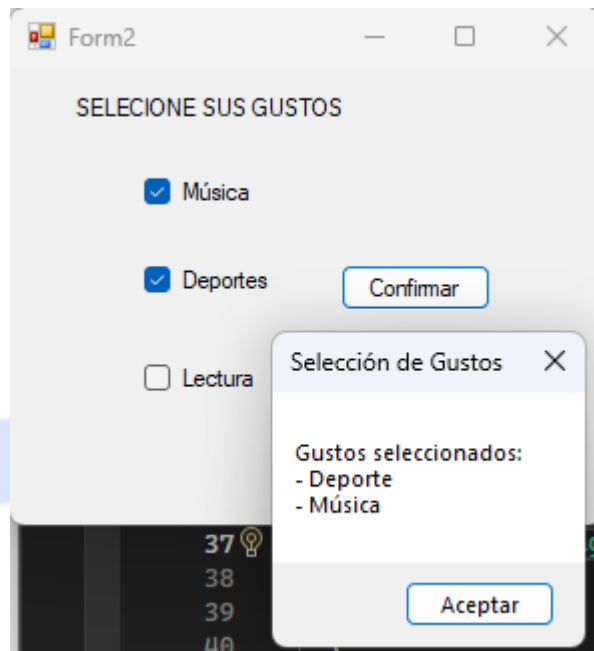
Escribe el siguiente código en el evento Click del botón "Confirmar"

```
private void btnConfirmar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string mensaje = "Hobbies seleccionados:\n";

    if (chkLectura.Checked)
    {
        mensaje += "- Lectura\n";
    }
    if (chkDeporte.Checked)
    {
        mensaje += "- Deporte\n";
    }
    if (chkMusica.Checked)
    {
        mensaje += "- Música\n";
    }

    MessageBox.Show(mensaje, "Selección de hobbies");
}
```

Resultado esperado



❓ **Controles:** Tenemos tres CheckBox (chkLectura, chkDeporte, chkMusica) en el formulario, representando hobbies posibles.

❓ **Evento de Click:** Al hacer clic en btnConfirmar, el programa verifica si cada CheckBox está activado usando la propiedad .Checked y construye un mensaje con los hobbies seleccionados.

### Propiedades y Eventos Comunes para RadioButton y CheckBox

Propiedad	Descripción
Checked	Indica si el control está seleccionado (true) o no (false).
Text	Texto que se muestra junto al control.
Enabled	Habilita o deshabilita el control para la interacción.

Evento	Descripción
CheckedChanged	Se activa cada vez que cambia el estado del control (Checked pasa de true a false o viceversa).
Click	Se activa cuando el usuario hace clic en el control.

**Diferencias Clave**

- RadioButton permite solo una opción seleccionada por grupo.
- CheckBox permite seleccionar múltiples opciones.

Con estos conocimientos, puedes aplicar RadioButton y CheckBox en diversas situaciones en tus aplicaciones en C#.



