

**UNIVERSIDAD ISRAEL**

**CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**CARRERA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**PLATAFORMAS DE DESARROLLO 1**

**SEMESTRE 2020 B**

**INFORME DE LABORATORIO** 1-S2

**TEMA:** Aplicaciones Visual C# (Gráficas)

**ESTUDIANTE(S):** Marco Ayala

**CURSO:** Séptimo

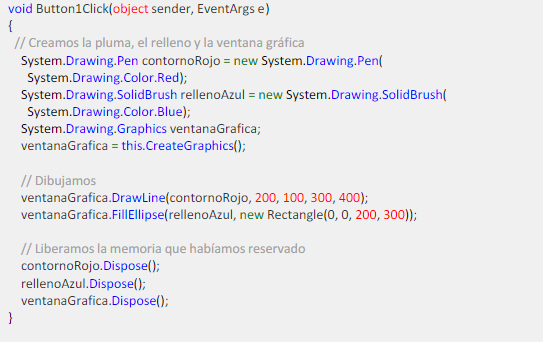
**PARALELO:** “A”

**PROFESOR:** Mg.Luis Fernando Aguas Bucheli

**QUITO, 2020**

1. **TEMA:** Aplicaciones Visual C# (Gráficas)
2. **OBJETIVOS:**
   * Adquirir los conceptos básicos relacionados con Visual Studio
   * Reconocer las características de Visual Studio
3. **INTRODUCCION:**

Windows es un entorno gráfico, por lo que se podría suponer que deberíamos tener laposibilidad de trabajar en "modo gráfico" desde dentro de Windows, dibujando líneas, círculosy demás figuras básicas. En efecto, podemos usar las posibilidades de "System.Drawing" paracrear una ventana gráfica dentro de nuestro formulario (ventana de programa). Deberemospreparar también las "plumas" ("Pen", para los contornos) y las "brochas" ("Brush", para losrellenos) que queramos usar. Un ejemplo que dibujara una línea roja y una elipse azul cuandopulsemos un botón del formulario podría ser así:



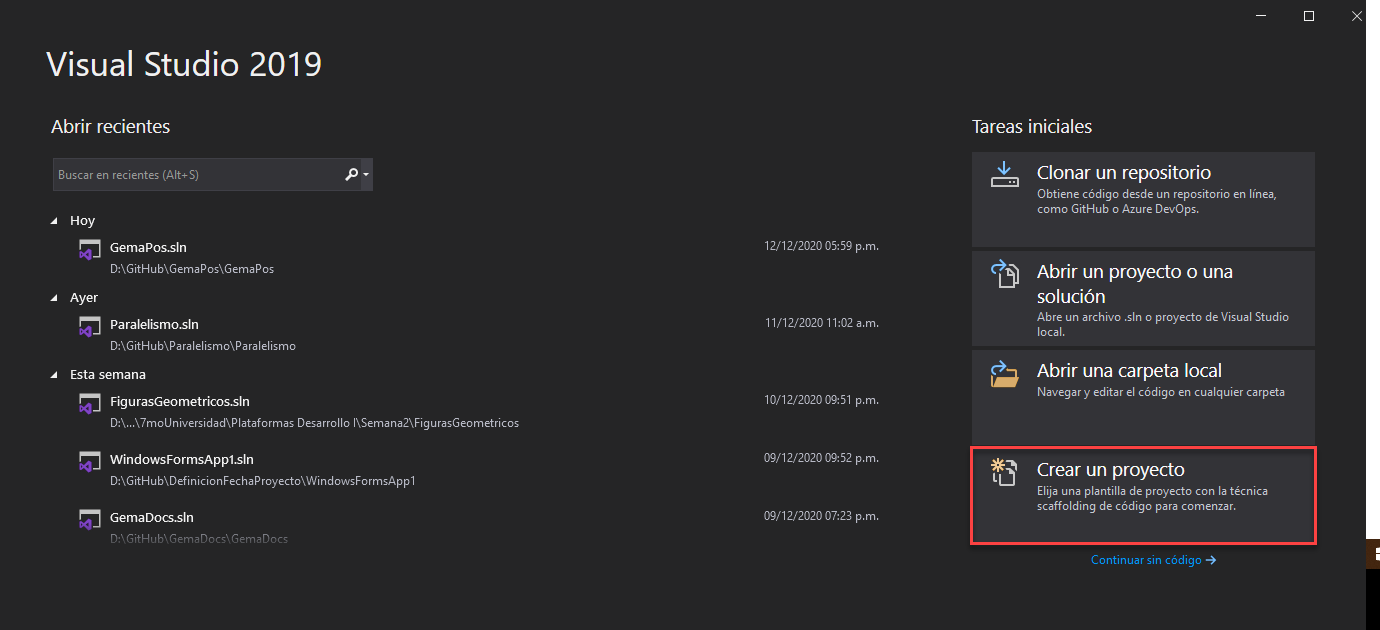
Los métodos para dibujar líneas, rectángulos, elipses, curvas, etc. son parte de la clase Graphics.

Algunos de los métodos que ésta contiene y que pueden ser útiles para realizar dibujos sencillos son:

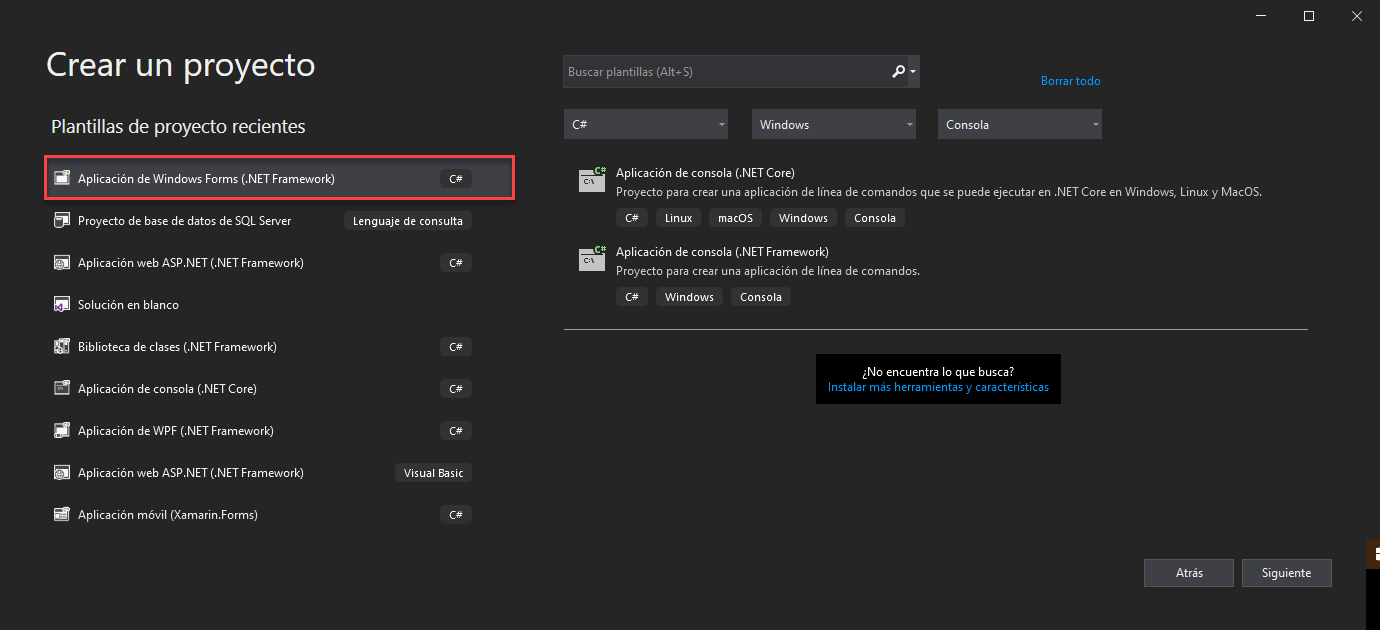
* DrawArc, para dibujar un arco.
* DrawBezier, para una curva spline de Bézier definida por cuatro puntos (estructuras Point).
* DrawClosedCurve, para una curva spline cerrada, a partir de un array de puntos.
* DrawCurve, para una curva.
* DrawEllipse, para dibujar una elipse, a partir del rectángulo que la contiene.
* DrawIcon, para dibujar una imagen representada por un icono (Icon).
* DrawImage, para mostrar una imagen (Image).
* DrawLine, para una línea.
* DrawPolygon, para un polígono, a partir de un array de puntos.
* DrawRectangle, para un rectángulo.
* DrawString, para mostar una cadena de texto.
* FillEllipse, para rellenar el interior de una elipse.
* FillPolygon, para rellenar el interior de un polígono.
* FillRectangle, para rellenar el interior de un rectángulo.

1. **DESARROLLO:**

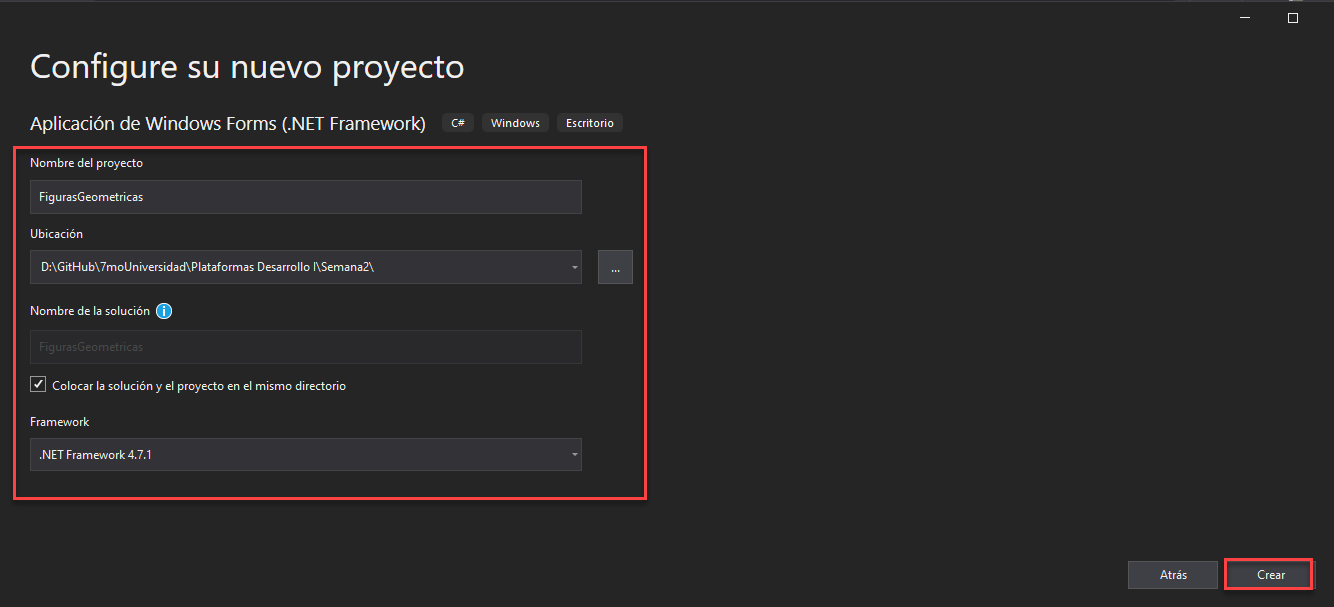
Abrir el Visual Studio 2019 y elegir la opción de crear proyecto.



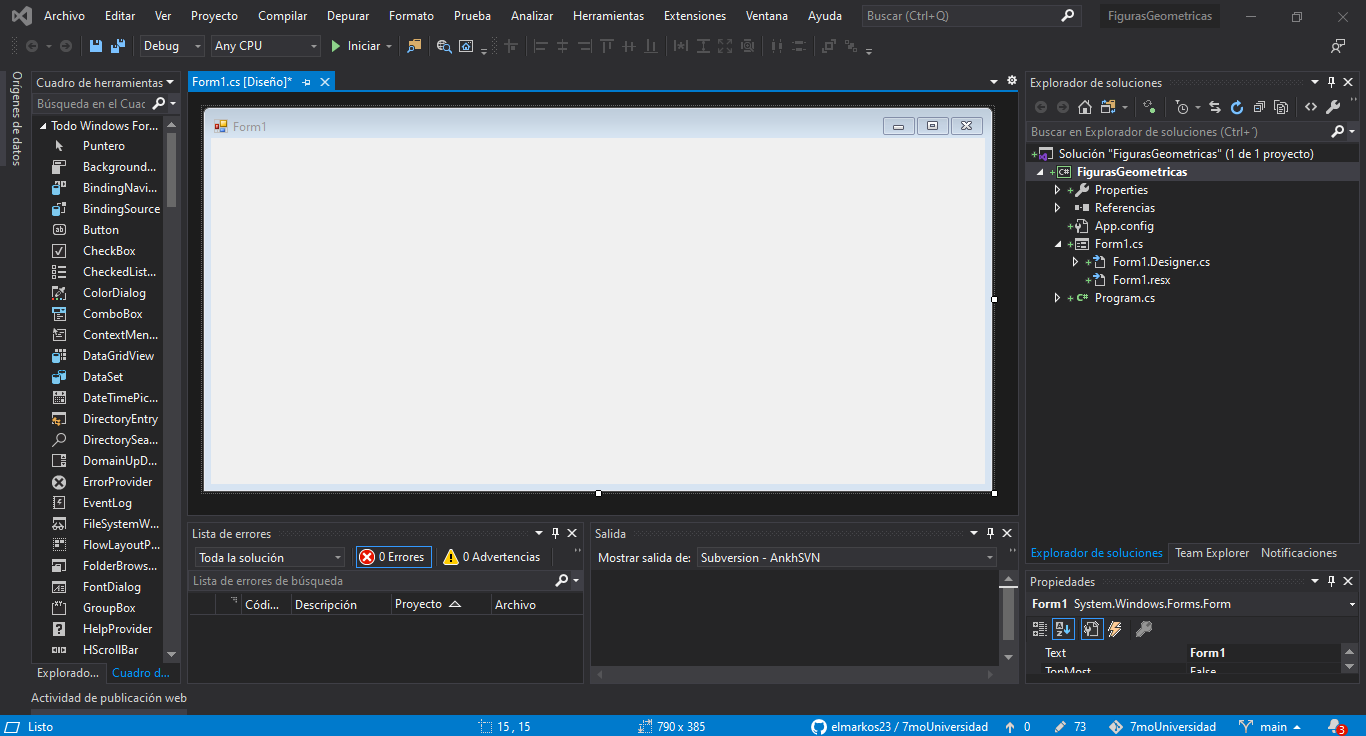
Debemos elegir la plantilla de formularios windows



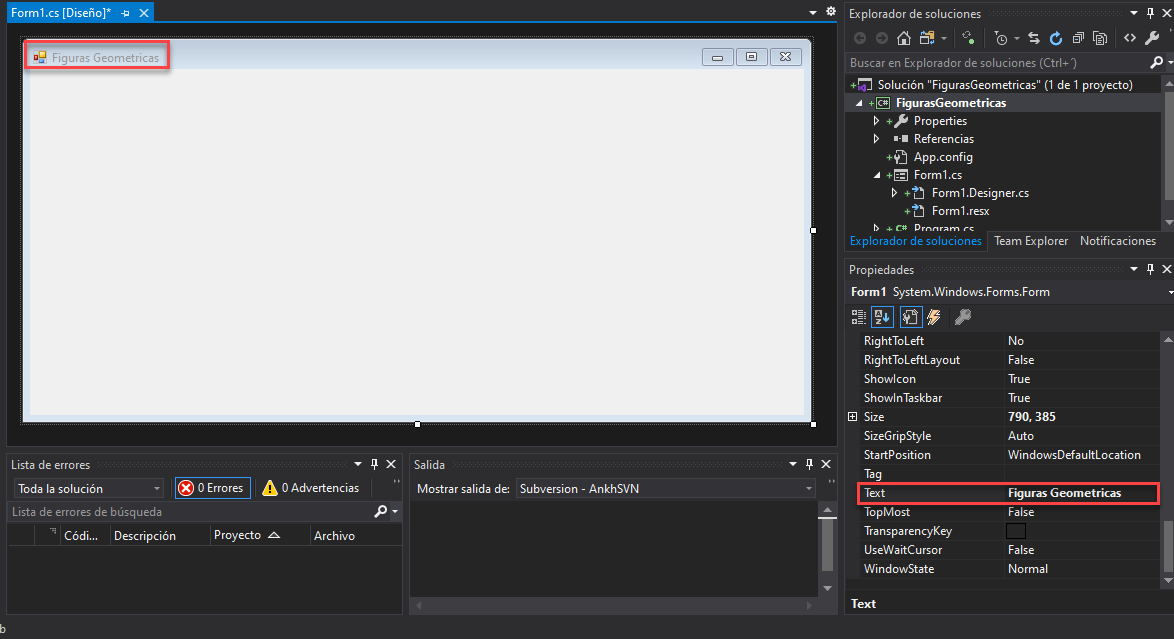
En esta pantalla Ingresamos el nombre del proyecto que vamos a crear, seleccionamos la ubicación donde vamos a grabar, seleccionamos el framework y seleccionamos finalmente boton Crear.



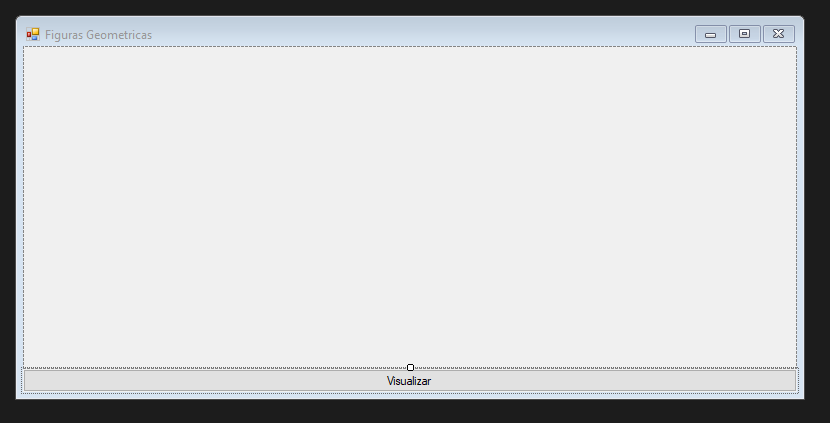
Una vez creado se mostrará de esta manera.



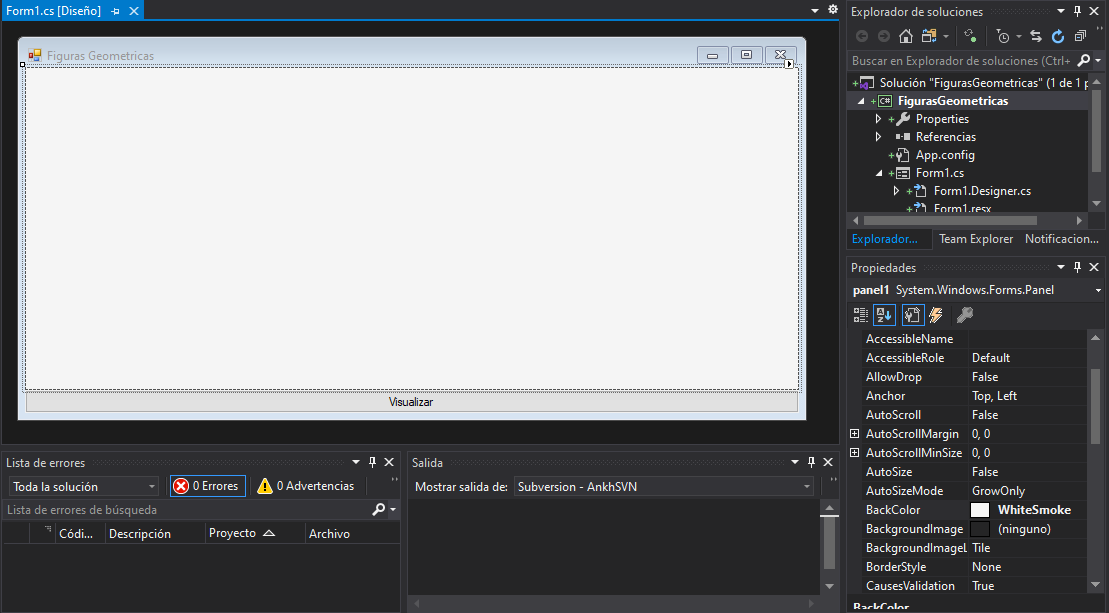
En las propiedades del formulario e cambiamos el nombre.



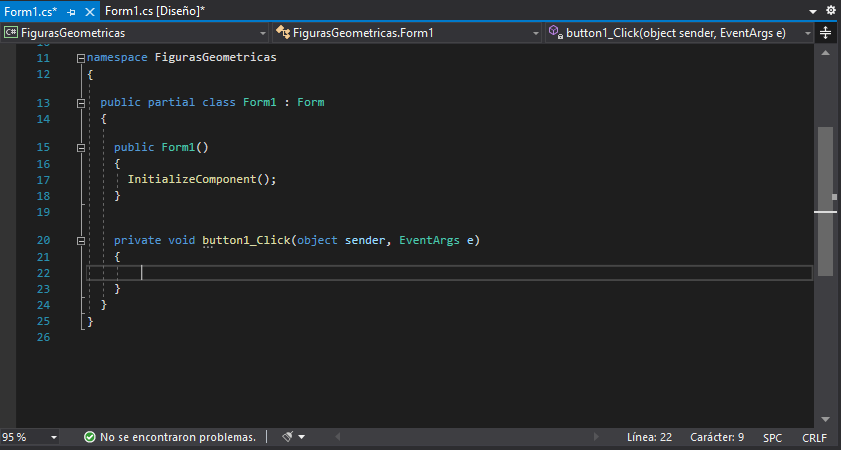
Ahora al formulario le agregamos 2 controles un panel y botón, en nuestro caso le ponemos al botón dock en botón y al panel en dock fill para que se rellene de forma proporcional.



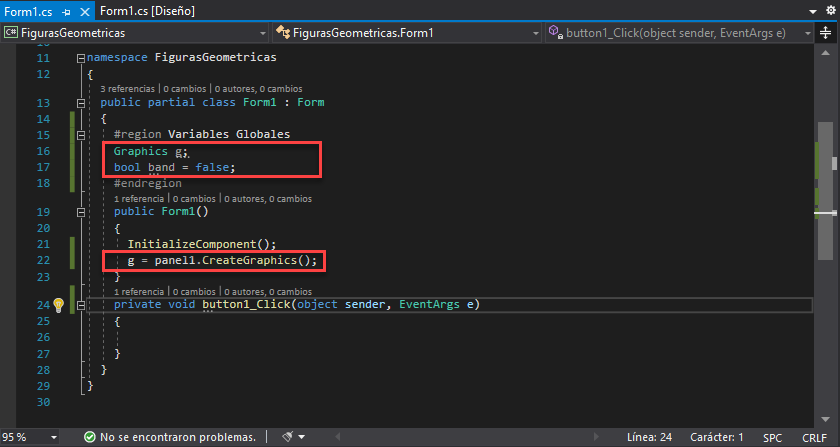
Seleccionamos el panel y en las propiedades le cambiamos el color de Backcolor a White o Transparent



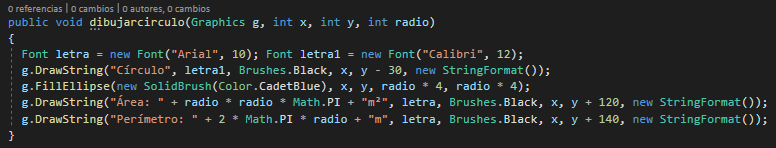
Ahora en la forma visual damos doble clic en el botón para que se active el código.



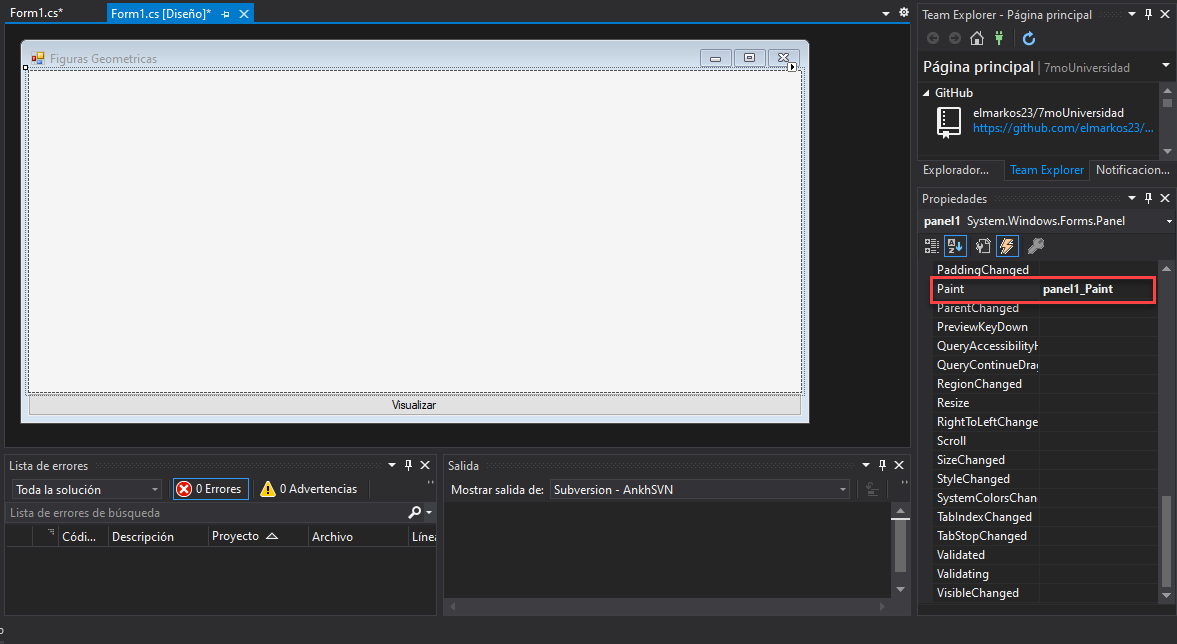
Ahora declaramos las variables globales e inicializamos la variable grafica g.



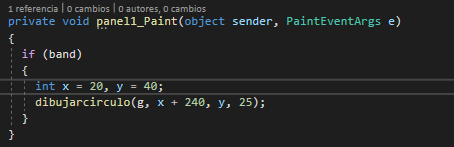
Ahora en código agregamos una función para crear el circulo



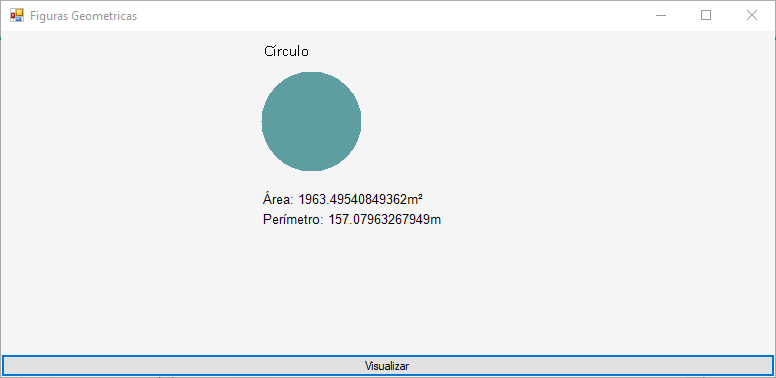
Ahora en la parte visual seleccionamos el panel y nos dirigimos a los eventos de Paint y hacer doble clic



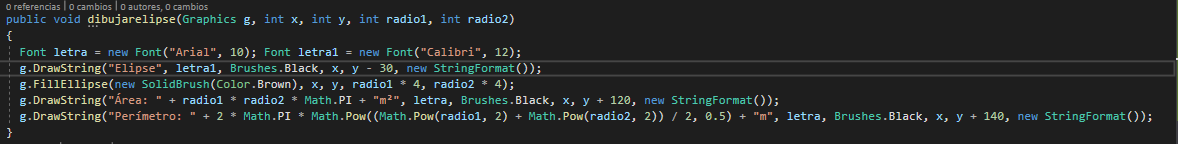
Ahora agregamos el siguiente código en mismo que dibujará el circulo en el panel



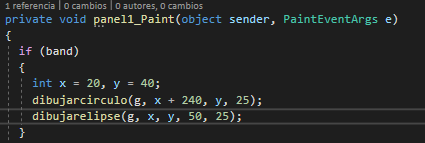
En esta parte le compilamos el proyecto y ejecutamos para visualizar el resultado del circulo.



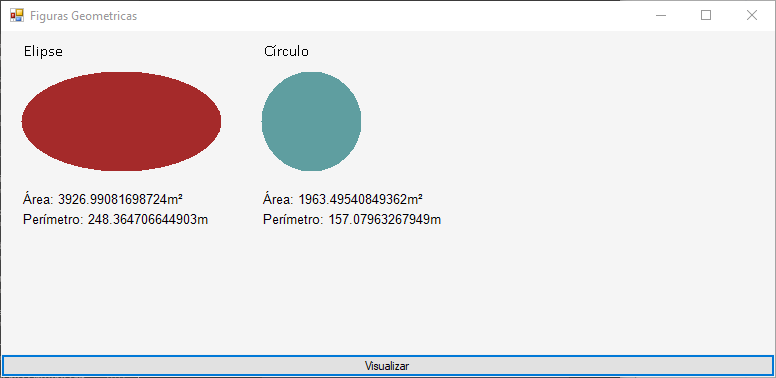
Ahora agregamos otra función para dibujar la elipse.



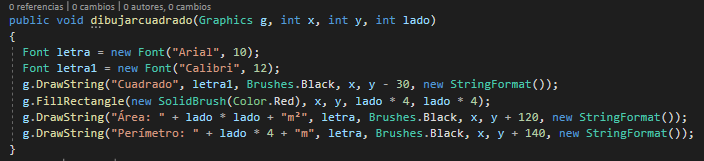
A continuación nos dirigimos al método de Paint y le agregamos la función con los valores



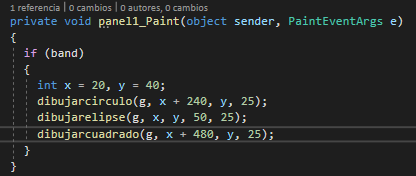
Ahora podemos visualizar nuestra elipse.



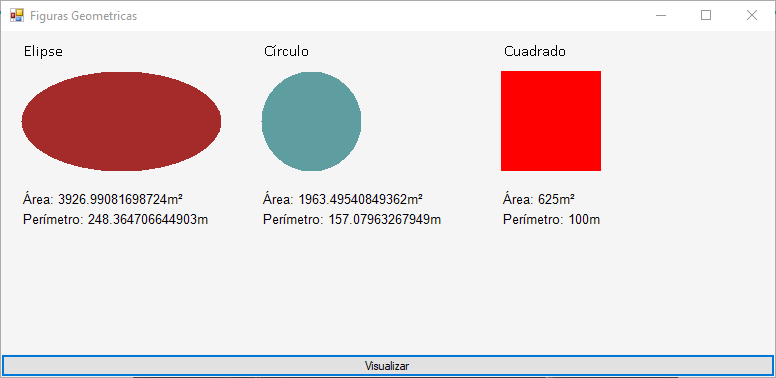
Ahora agregamos otra función para dibujar el cuadrado.



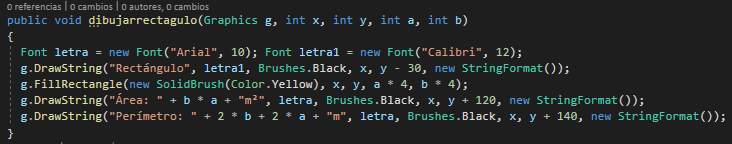
A continuación nos dirigimos al método de Paint y le agregamos la función con los valores



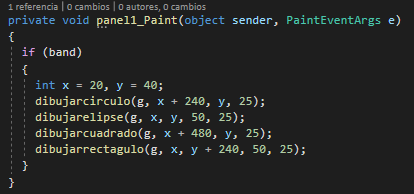
Ahora podemos visualizar nuestro cuadrado.



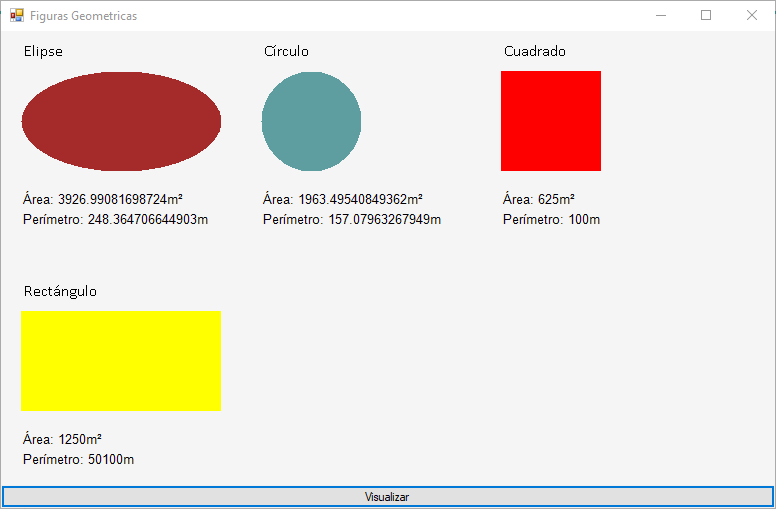
Ahora agregamos otra función para dibujar el rectángulo.



A continuación nos dirigimos al método de Paint y le agregamos la función con los valores



Ahora podemos visualizar nuestro rectángulo.



1. **CONCLUSIONES:**
   * En Visual Studio Soporta librerías gráficas que nos ayuda a crear objetos personalizados.
   * Con C# es un lenguaje super robusto.
   * Con C# se puede crear aplicaciones de diferentes tipos.
2. **RECOMENDACIONES:**
   * Investigar las opciones avanzadas de visual studio.
3. **BIBLIOGRAFIA:**

Libro electrónico: C Sharp (2000). C Sharp. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/C_Sharp>

Libro electrónico: Desarrollo de Aplicaciones .NET <https://channel9.msdn.com/Series/CSharp-101/What-is-C/player>

Video: Que es C#? <https://channel9.msdn.com/Series/CSharp-101/What-is-C/player>

Libro electrónico: Clase Gráfica Recuperado de <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.drawing.graphics?view=dotnet-plat-ext-5.0>