

**UNIVERSIDAD ISRAEL**

**CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**CARRERA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**PLATAFORMAS DE DESARROLLO 1**

**SEMESTRE 2020 B**

**INFORME DE LABORATORIO** 1-S1

**TEMA:** Conceptos Introductorios de Visual Studio

**ESTUDIANTE(S):** Marco Ayala

**CURSO:** Séptimo

**PARALELO:** “A”

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

**QUITO, 2020**

1. **TEMA:** Conceptos Introductorios de Visual Studio
2. **OBJETIVOS:**
   * Conocer las características y alcances de Visual Studio
   * Aprender los componentes y su entorno de trabajo
   * Aplicar programación orientada a objetos
   * Crear aplicaciones básicas hasta mas complejos
3. **INTRODUCCION:**

C# es un lenguaje fuertemente tipado. Todas las variables y constantes tienen un tipo, al igual que todas las expresiones que se evalúan como un valor. Cada declaración del método especifica un nombre, un número de parámetros, un tipo y una naturaleza (valor, referencia o salida) para cada parámetro de entrada y para el valor devuelto. La biblioteca de clases .NET define un conjunto de tipos numéricos integrados, así como tipos más complejos que representan una amplia variedad de construcciones lógicas, como el sistema de archivos, conexiones de red, colecciones y matrices de objetos, y fechas. Los programas de C# típicos usan tipos de la biblioteca de clases, así como tipos definidos por el usuario que modelan los conceptos que son específicos del dominio del problema del programa.

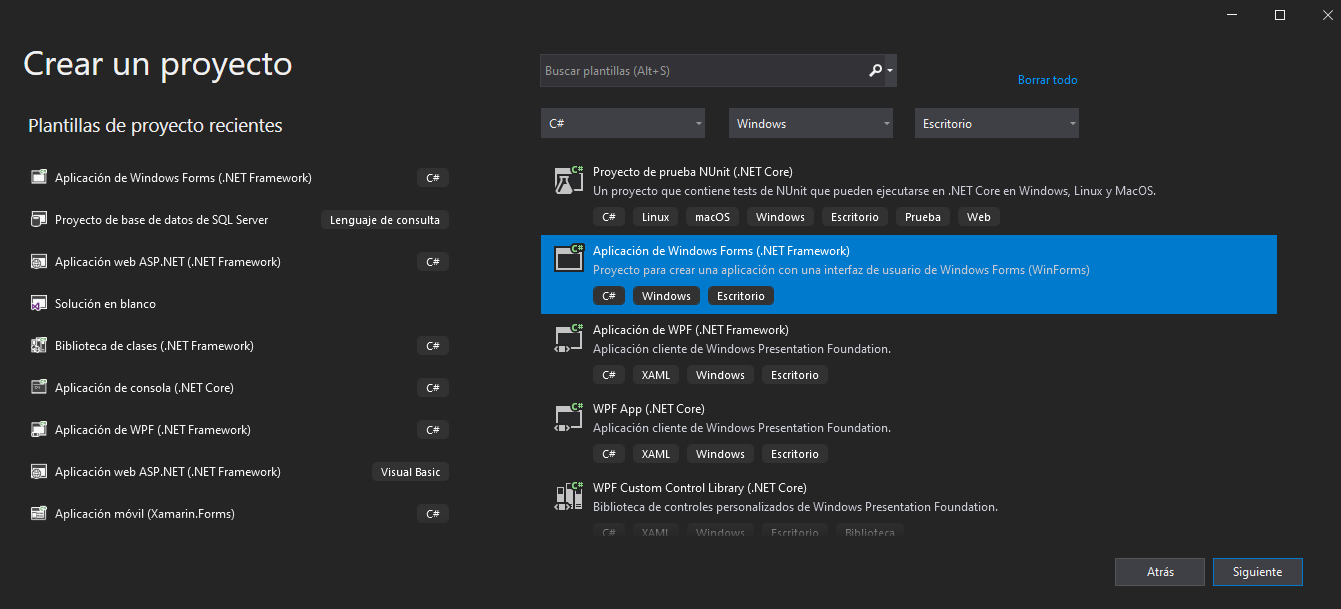
Entre la información almacenada en un tipo se pueden incluir los siguientes elementos:

* El espacio de almacenamiento que requiere una variable del tipo.
* Los valores máximo y mínimo que puede representar.
* Los miembros (métodos, campos, eventos, etc.) que contiene.
* El tipo base del que hereda.
* Interfaces que implementa.
* La ubicación donde se asignará la memoria para variables en tiempo de ejecución.

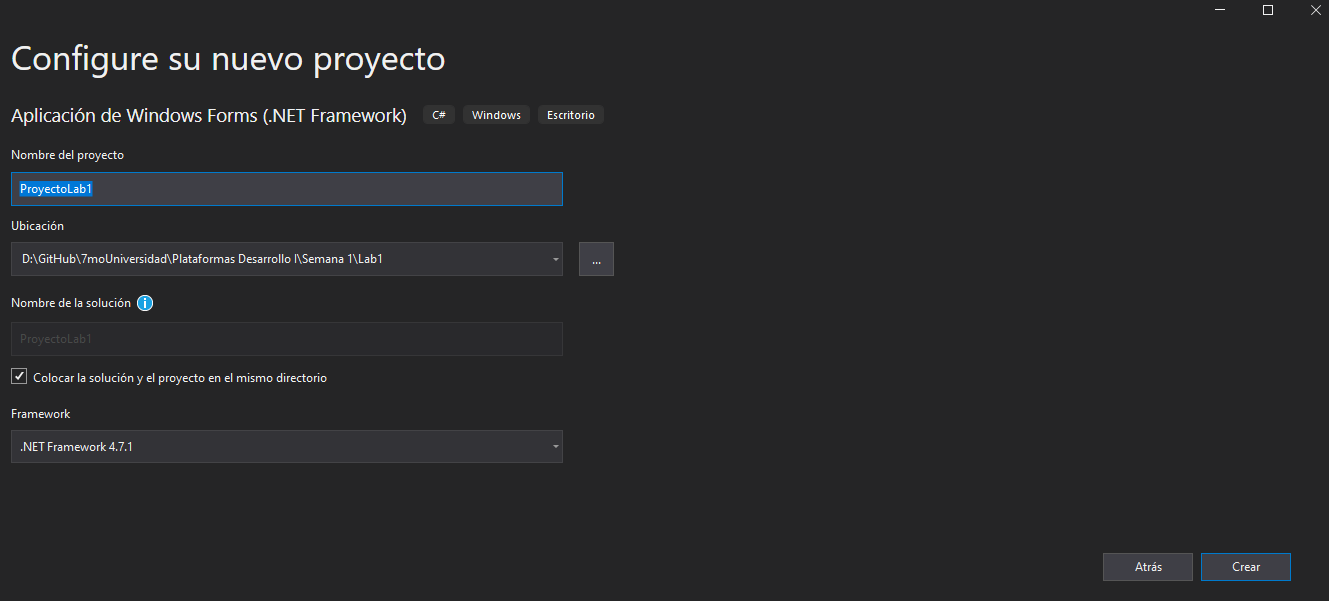
Los tipos de operaciones permitidas. El compilador usa información de tipo para garantizar que todas las operaciones que se realizan en el código cuentan con seguridad de tipos.

1. **DESARROLLO:**

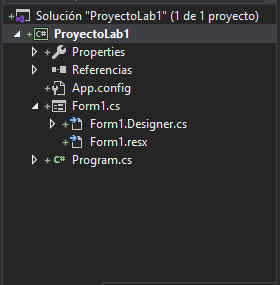
Al abrir Visual Studio en su versión 2019 nos ubicamos en la opciones de Aplicaciones de Windows Forms (Net Framweork), y seleccionamos siguiente.



En esta pantalla debemos ingresar el nombre del proyecto, ubicar la carpeta de la solución y seleccionar con que framework va a trabajar. Y hacer clic en Crear.



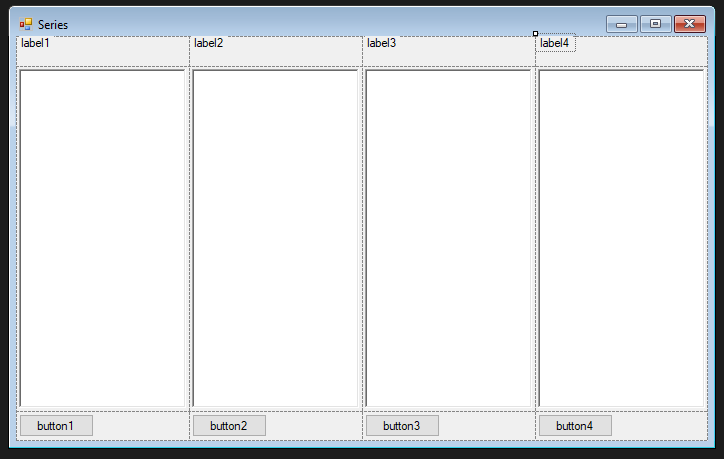
El contendrá estas carpetas y la siguiente estructura, una solución y una pantalla Inicial nombrada por Form1.cs en la cual vamos a trabajar



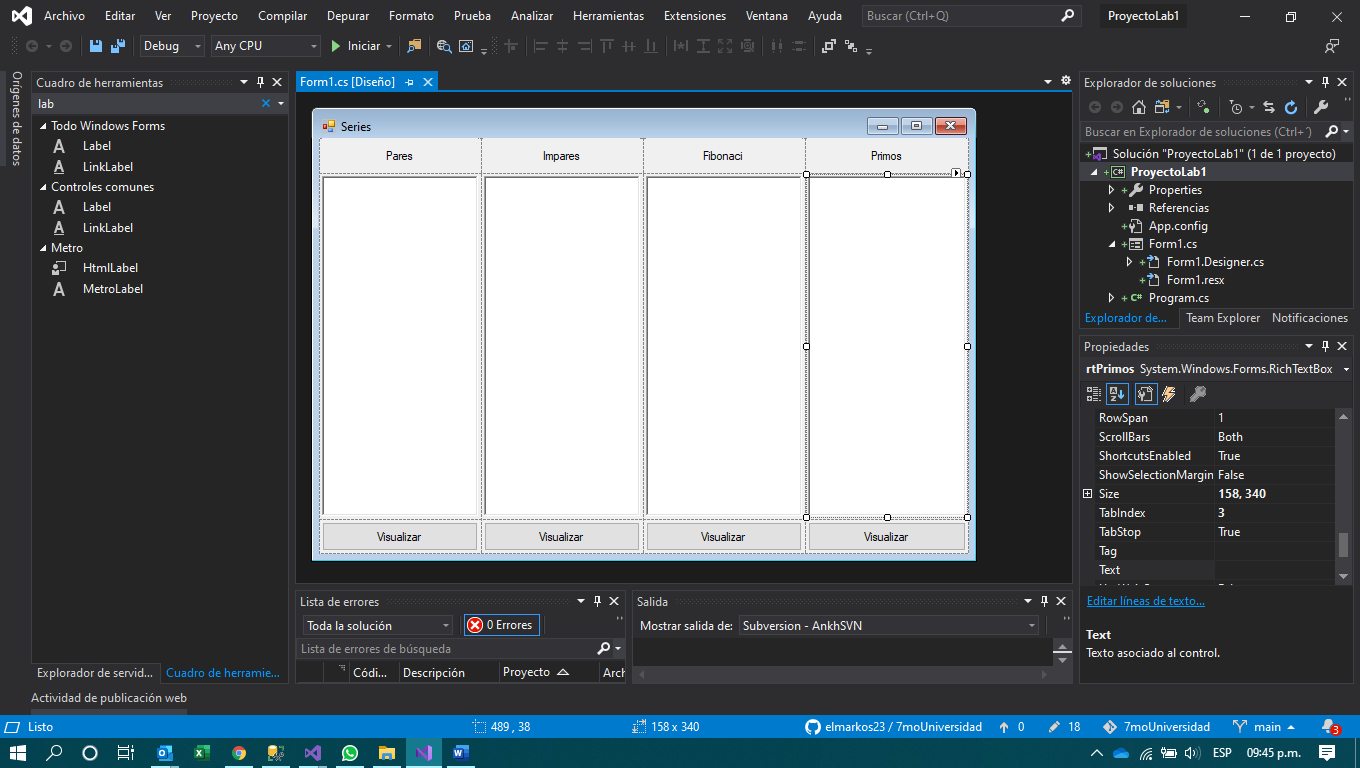
En la parte izquierda de Visual Studio tenemos los controles que podremos seleccionar o arrastrar a nuestro formulario, en este caso utilizaremos los siguientes controles:

El requerimiento es mostrar en pantalla las series pares, impares, fibonaci y números primos, entonces

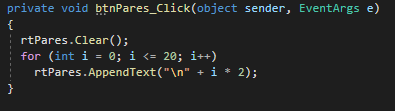
Primero agregaremos un TableLayoutPanel que es un contenedor de controles a la misma le daremos la forma como se visualiza, seguido le agregamos las etiquetas (Lable) para mostrar los datos agregaremos el control texto Plano (richTexBox) y finalmente agregar botones (Button); a todos los controles les agregaremos nombres en su propiedad Name y Text respectivamente al menos a los textos y botones.



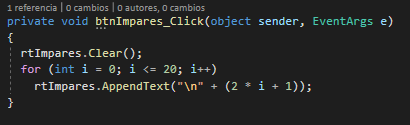
El formulario tendrá un visualización de este modo



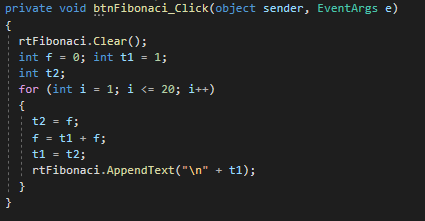
Ahora damos docble clic en el boton pares y agregamos el siguiente codigo para generar los 20 numeros pares.



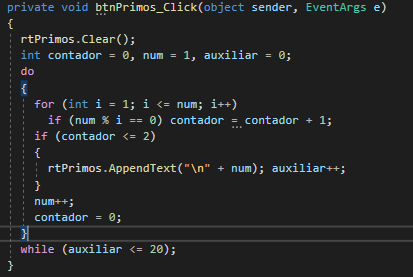
Seguido de igual forma ingresamos al botón Impares y agregamos el cliente código



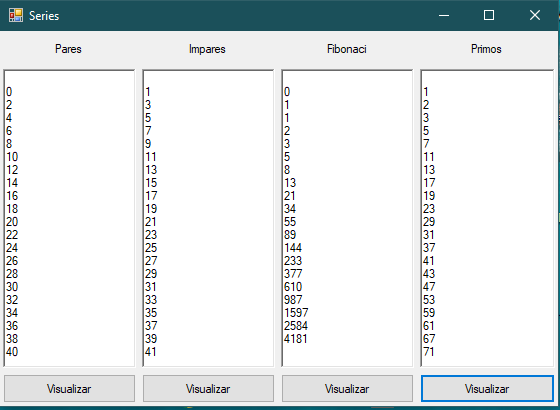
Ahora agregamos el siguiente código en el botón de visualizar la serie fibonaci



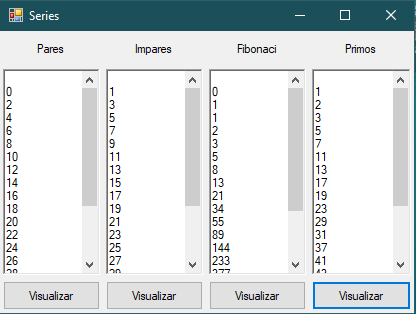
Finalmente agregamos el siguiente código en el botón primos



Ya finalizado podemos ejecutar el programa, claro primero debemos compilar. Ya cuando este abierto se preciona clic en los botones visualizar y se cargará la información.



Opcional. Si podemos ver que la pantalla se renderizo al tamaño deseado más pequeño, así que nuestros controles se reajustan y continúan mostrando información.



1. **CONCLUSIONES:**
   * En Visual Studio se puede realizar aplicaciones multiplataforma
   * En Visual Studio Soporta varios lenguajes de programación.
   * Con C# es un lenguaje super robusto.
   * Con C# se puede crear aplicaciones de diferentes tipos.
2. **RECOMENDACIONES:**
   * Con la librería de Xamarin.Forms se puede crear aplicaciones móviles nativas para Android y Ios.
   * La integración de librerías y componentes open source.
   * El lenguaje base como lo es C# y la integración de frameworks lo hace un potencial para crear aplicaciones.
   * Las aplicaciones de consola, desktop, web, servicios web, servicios windos, y móvil se pueden crear desde el lenguaje de programación c#
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: W, Bill. (2020). Novedades de C# 9.0. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-mx/dotnet/csharp/whats-new/csharp-9>

Libro electrónico: W, Bill. (2020). Introducción C# y .NET. Recuperado de <https://docs.microsoft.com/es-mx/dotnet/csharp/getting-started/>