



ESTRUCTURA DE DATOS I

TP1-T0

TRABAJO PRACTICO

DOCENTE: Ubaldo Pérez Ferreira

UNIVERSITARIO: Andres Torrez Vaca

REGISTRO: 220153914

GRUPO: SI

FECHA: 30-03-2023

TP1-T0(TRABAJO PRACTICO)

1. ¿Qué es un proyecto de clases en visual Studio?

El proyecto de clases en Visual Studio, se puede crear muchas o varias clases relacionadas, pero cada una con sus propios métodos y propiedades. Estos proyectos incluyen elementos necesarios para compilar la aplicación, como mapas de bits, archivos de código fuente, iconos y referencias de componentes y servicios. Al crear un proyecto en Visual Studio, proporciona un entorno de desarrollo integrado llamado IDE para la creación, edición y depuración de código fuente. Un proyecto de clases en Visual Studio de desarrollar código orientado a objetos en un entorno integrado de desarrollo

2. ¿Qué es un proyecto de Aplicación Web, Windows y Mobile?

- **Aplicaciones Mobile:** Las aplicaciones Mobile en Visual Studio es una forma de organizar y desarrollar aplicaciones móviles para diferentes plataformas utilizando herramientas funcionales y aprovechando las bibliotecas y servicios en la nube de Microsoft para agregar funcionalidad adicional a las aplicaciones.
- **Aplicaciones Web:** Las aplicaciones Web en Visual Studio es una forma de organizar y desarrollar aplicaciones Web utilizando las herramientas y funcionalidades y siguiendo el modelo de programación MVC para una mayor modularidad y facilidad de mantenimiento de código.
- **Aplicaciones Windows:** Las aplicaciones Windows en Visual Studio es una forma de organizar y desarrollar aplicaciones Windows utilizando todas las herramientas y funcionalidades y aprovechando las bibliotecas y marcos de trabajo de Microsoft para agregar más funcionalidades adicionales.

3. ¿Qué es una aplicación 3 capaz?

De estas 3 capas el objetivo de estudio en la materia de Estructura de Datos es la lógica del negocio, esto quiere decir la capa de negocio. Cuando se habla de aplicación de 3 capaz normalmente se compone:

1. **Capa de negocio:** Es aquí donde nosotros vamos a resolver la lógica del negocio donde implementaremos los TDA
2. **Capa de Presentación:** Son los niveles de presentación FORM y mencionado anteriormente como ser Web, Windows, Mobile.

3. **Capa de Datos:** Es aquí donde los datos están almacenados en otro lado, esto quiere decir en servidores en BASE DE DATOS, es decir que los datos pueden estar en la nube.

4. Explique cada una de las estructuras de control en el lenguaje C#

While, if then, ...

- **If then:** Esta es una construcción sintáctica que permite tomar decisiones basadas en una condición. Es utilizada comúnmente para verificar si una condición se cumple antes de ejecutar un conjunto específico de instrucciones o para proporcionar una rama alternativa de instrucciones en caso de que la condición no se cumpla.
- **While:** Esta es una construcción sintáctica que nos permite ejecutar un conjunto de instrucciones mientras se cumpla una determinada condición. Es utilizada comúnmente para repetir una acción hasta que se cumpla una condición o para validar la entrada del usuario en una aplicación.
- **For:** Permite repetir la instrucción o una instrucción compuesta un número específico de veces, El cuerpo de una instrucción for se ejecuta cero o más veces hasta que una condición opcional sea false.
- **If:** Se utiliza para evaluar una expresión condicional: Si se cumple la condición (Es verdadera), ejecutará un bloque de código. Si es falsa, es posible ejecutar otras sentencias.
- **foreach:** Es un tipo especial de bucle que permite recorrer estructuras que contienen varios elementos (como matrices, recursos u objetos) sin necesidad de preocuparse por el número de elementos.
- **Using:** Define un ámbito al final del cual se elimina un objetivo. Using crea un alias para un espacio de nombres o importar tipos definidos en otros espacios de nombres.
- **Do-While:** Permite repetir una instrucción o una instrucción compuesta hasta que una expresión específica sea false.
- **Switch Case:** Nos permite organizar bloques de códigos, de forma que se ejecuten cuando se cumplen cierta condición o caso. Su funcionamiento es muy similar a la sentencia if, aunque este permite visualizar y organizar mejor nuestro código.
- **Forach:** Es un tipo especial de bucle que permite recorrer estructuras que contienen varios elementos (Como matrices, recursos u objetos) sin necesidad de preocuparse por el número de elementos.