Guía de Estudio: Colecciones

1. **¿Cuál es la diferencia entre las colecciones genéricas y las no genéricas?**

Las colecciones genéricas cumplen con la seguridad de tipos para que ningún otro tipo de datos se pueda agregar a ella. Están incluidas en el espacio de nombres System.Collections.Generic

Las colecciones no genéricas no almacenan los elementos como objetos de un solo tipo específico sino como elementos de tipo Object. Están incluidas en el espacio de nombres System.Collections

1. **¿Cuál es la diferencia entre las colecciones y las matrices?**

Las matrices son muy útiles para trabajar con un número fijo de objetos fuertemente tipados.

Las colecciones son más flexibles ya que el grupo de objetos con el que se trabaja puede aumentar y reducirse dinámicamente a medida que cambian las necesidades.

1. **Describa los siguientes tipos de colecciones genéricas: Dictionary, List, SortedList.**

Dictionary: Representa una colección de pares clave y valor que se organizan por claves.

List: Representa una lista de objetos que pueden ser obtenidos mediante un índice.

SortedList: Representa una colección de pares clave y valor que se ordenan por claves según la implementación de la interfaz IComparer<T> asociada.

1. **¿Cuál es la diferencia entre una cola (queue) y una pila (stack)?**

Queue: Representa una colección de objetos con el orden primero en entrar, primero en salir. (FIFO)

Stack: Representa una colección de objetos con el orden último en entrar, primero en salir (LIFO)

1. **¿Se pueden ordenar las colas y las pilas?**

Las colas y las pilas no pueden ordenarse en sí mismas.

1. **¿Se pueden serializar (convertir a un formato en el que pueda ser transferido o leído por otro sistema) las colas y las pilas?**

Las colas y las pilas no se pueden serializar.

1. **¿Cuál es la diferencia entre las colas y pilas genéricas y las colas y pilas no genéricas?**

Las colas y pilas genéricas cumplen con el tipado fuerte al permitir agregar objetos que sean solo del tipo de datos especificado.

Las colas y pilas no genéricas no almacenan los elementos como objetos de un tipo específico, sino como objetos del tipo Object.