C# POO

La poo es un paradigna de programacion que comenzo a desarrollarse en los años 80, en ese momento se dieron cuenta que esta forma de programacion facilitib el desarrollo de sistemas de gran tamaño, de hecho acutalmente este paradigma de programaciones es el mas utilizado, los grandes sistemas que conocemos han sido desarrollados en base a este paradigma.

Las ventajas de poo

* Es reutilizable, esto quiero decir que si desarrollamos nuestro codigo de forma adecuada, las clases y lo que creemos se puede reutlizar, en distintas partes del programas la cual nos va a permitir no duplciar codigo.
* Mantenibilidad, un sistema orientado a objetos va ser muhco mas facil de leer y comprender para los programadores, ya que para ellos no vas ser necesario adentraser demasiado al codigo, basta con ver las clases generales para darse cuenta como de funciona .
* Modificable, si nuestro código esta bien implementado va ser muy facil añadir, modificar o incluso eliminar las clases u objetos que ya existan en el codigo.
* Un sistema orientado a objetos tambien es fiable, es mas facil detectar errores en este tipo de programas, podemos dvidir el sistema en partes e irlas probando de manera independiente

Caracteristes principales

* Aabstrancion
* Encapsulamiento
* Herencia
* Polimrfismo

Para poder desarrollar aplicaciones orientas a objetos de la mejor manera, debemos analizar y entender cada uno de estos conceptos.

**La abstranción**

Es un pilar o caracteristica de la programacion orienta a obtejos, que va permitir que los objetos puedan interactuar sin necesida de conocer los detalles del funcionamiento, de esta forma el enfoque se centra en aspectos relevantes de las entidades, podemos decir de hecho que estaos aspectos son relativos ya que van a depender del enfoque en que se analice. Para entender el concepto vamos a modelar una escuela.

Una escuela puede tener muchas caracteristicas, pero con la obstraciones me voy a centar o enfocar unicamente en las caracteristicas que yo necesito, para ellos debo de pense de que como quiero modelar la escuela, lo puedo modelas desde el punto de vista admnistrativo, por ejemplo:

* Control de alumnos
* Control de empleados
* Control de asignaturas

Este seria el caso de un sistema de administracion para escuela, tambien podemos enfocarnos de otra forma en las escuelas; podria ser que yo quisiera un sistema para una construstora, en este caso puedo ver el enfoque le doy a escuela es muy diferente, a una constructura le van a interesas las caracteristicas de la escuela las cuales puede ser, ventanas, puertas, pisos entre otras aspectos.

Como podemos ver una misma entidad puedes anlizarce desde varias puntos de vista o enfoque, ademas de acuerdo de este emfoque se van a definir las caracteristicas o comportamientos

La abstraccion tambien no va a permitir eliminar todos aquellos aspectos que forman parte del objeto o entidad pero que no son significatios para el caso que estamos analizando.