**CESDE**

**TECNICO EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

**TEORIA PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

**Profesor: Freddy Moscoso C.**

Para un mejor entendimiento de cómo funciona el Visual Studio .Net es necesario definir y entender algunos conceptos:

**Objeto**

Un objeto es una entidad que tiene propiedades particulares y cuando se trabaja con computadores todo se representa a través de ellos.

Para poder entender más fácil el concepto de objetos en sistemas de computación es necesario hacer un paralelo con los objetos de la vida real.

Tomemos por ejemplo una piedra, vemos que tiene características o propiedades específicas como color, peso, masa, sabor, forma, etc.

Si generalizamos el concepto a otros objetos vemos que cada uno de ellos tiene propiedades particulares que me permite agruparlos e identificarlos en forma individual.

Ahora, para que sea un objeto se debe poder “identificar” de una manera única y esto solo se logra teniendo una propiedad especial que me permita saber que estoy hablando de ese objeto y no de otro en particular.

Cuando se habla de personas esta propiedad es el documento de identificación (dos personas no pueden tener el mismo número de identificación), si son productos es el código del producto, de una factura es el número de factura y así sucesivamente.

Son ejemplos de objetos en sistemas: los iconos, la barra de tarras, el botón inicio y todo lo que podemos apreciar en la pantalla del computador.

¿Qué propiedades tiene por ejemplo el icono de Papelera?

Tiene una imagen, un tamaño, un nombre, etc

**Clases**

Una clase es un conjunto de objetos con las mismas características (aunque es necesario aclarar que las características pueden tomar diferente valor).

Cuando hablamos de “una persona” estamos hablando de una clase no de un objeto porque una persona puede ser cualquiera de los más de 7.000.000.000 humanos que habitamos el planeta.

Cuando se habla de la persona con Cedula de ciudadanía colombiana 5555555 ya podemos individualizar a un solo objeto porque no puede haber dos personas con el mismo número de identificación.

La clase en este caso sería persona ya cada uno de nosotros tenemos las mismas propiedades como altura, peso, masa, color, nombre e identificación (aunque vuelvo y repito los valores de propiedades pueden ser diferentes porque cuando se habla por ejemplo del color existen personas negras, blancas, amarillas, etc).

Por último, se podría decir que una clase es como un molde del cual se pueden sacar muchos objetos, como por ejemplo cuando se hace un molde de un vestido este sirve de referencia para elaborar miles de vestidos.

**Eventos**

Un evento es un suceso o acción que se puede aplicar a un objeto para que este reaccione de una manera determinada.

Volviendo al caso de la vida real en el caso de la piedra son eventos el lanzar la piedra o dejarla caer.

¿Qué eventos existen en sistemas?

¿Cuándo se está trabajando con computadores se realizan múltiples eventos sobre los diferentes objetos, por ejemplo, tomemos nuevamente el icono de la papelera, que eventos podemos reconocer en ese caso?

Podemos dar un click, un doble click, arrastrarlo, dar click derecho, pasar el mouse por encima y muchos otros que realizamos a diario sin saber que estas acciones se llaman eventos.

**Métodos**

Es el resultado de realizar un evento, por ejemplo, si lanzo una piedra a un vidrio (el evento en este caso es lanzar la piedra), el método serio romper el vidrio.

Podemos decir entonces que los métodos de dar un click sobre un icono serian seleccionar el icono, un doble click lo abriría, arrastrarlo lo cambia de lugar, un click derecho abre un menú contextual y así sucesivamente.

**Herencia**

Cuando se habla de herencia se hace referencia a la capacidad que tiene un objeto de recibir las propiedades de la clase de la cual deriva.

Por ejemplo, un recién nacido hereda de sus padres sus propiedades como peso, altura y las demás características que son comunes a todos los seres humanos.

De igual forma en sistemas cuando se define o “instancia” un objeto este hereda las propiedades de la clase de la cual deriva.

Los iconos de equipo, Entorno de red, papelera de reciclaje heredan las propiedades de la clase icono.