

**Instituto Tecnológico Nacional de
México**

**Instituto Tecnológico del Sur de
Nayarit**

20-3-2020

**Programación Orientada a Objetos
Tema IV “Herencia y Polimorfismo”**



Alumno: Meza Rosales Luis Antonio Ismael

No. De control:191140008

Docente: Cinthia Anahí Mata Bravo

Segundo semestre

POO: HERENCIA Y POLIMORFISMO

EJERCICIO #6: Proyecto InterfacesEjercicio1

Realizar un proyecto en C# que contenga una interface llamada: medidas de conversión (esta interface le heredaré a la clase padre), así mismo contendrá 4 clases: unidades de medida (clase padre), Centímetros, Metros y Milímetros.

Existe una gran variedad de tipos de unidad de medida en este caso se usan: centímetros, metros y milímetros.

La interface medidas de conversión: contiene Las propiedades unidad, tipo de unidad, resultado de conversión y Convertir nuevo dato, también contendrá un método llamado ConvertirNuevoTipo.

La clase unidades de medida (clase padre): deberá ser abstracta, deberá contener 4 atributos privados: unidad, tipo de unidad, convertir a nuevo dato, resultado de la conversión. Los métodos heredados de la interface deberán pasar a ser abstractos.

Es necesario crear objetos solo de las clases hijas.

Las clases hijas deberán sobrescribir el método ConvertirNuevoTipo heredados de la clase padre. La implementación de los métodos es distinta dependiendo de la clase. A continuación, se muestra algunas consideraciones que se deben tomar en cuenta al momento de implementar el método:

- **Milímetro:** 1 milímetro equivale a 0.1 centímetros y a 0.001 metros
- **Centímetro:** 1 centímetro equivale a 10 milímetros y a 0.01 metros
- **Metro:** 1 metro equivale a 1000 milímetros y a 100 centímetros

Elabore un proyecto WindowsForms que permita recabar la información necesaria para calcular la conversión de datos entre los distintos tipos de unidad de medida