

## Ejercicio clase Abstractas.

Queremos representar las Figuras, como un cuadrado y un triángulo.

La figura tiene la propiedad color, y además de esto tiene el método abstracto que es calcular área retorna un double.

El cuadrado tiene una propiedad que solo es común para él, y es el lado, y para calcular el área del cuadrado se hace de la siguiente manera,  $LADO * LADO$ .

El triángulo tiene dos propiedades que solo son comunes para él, la base y altura que son de tipo double, para calcular el área de un triángulo se requiere la siguiente fórmula  $(BASE * ALTURA) / 2$ .

---

## EJERCICIO PRE-WORKSHOP PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

El hospital MAKAIKA busca automatizar el comportamiento para un usuario que desea agendar una cita médica.

Un usuario está representado en nuestro negocio por los siguientes atributos:

- Nombre
- Apellido
- Cedula
- Correo Electrónico.

Además de esto el usuario tiene un método obtenerTipo

Pero hay varios tipos de usuarios.

- UsuarioEps – este tipo de usuario debe de sobrescribir el método obtenerTipo el cual retorna el tipo en este caso “EPS”
- UsuarioPoliza -- este tipo de usuario debe de sobrescribir el método obtenerTipo el cual retorna el tipo en este caso “POLIZA”

- UsuarioParticular -- este tipo de usuario debe de sobrescribir el método obtenerTipo el cual retorna el tipo en este caso "PARTICULAR"

Además de esto el hospital cuenta con varias especialidades (MEDICINA GENERAL, MEDICINA INTERNA Y MEDICINA DEL DEPORTE), cada especialidad está constituida por:

- el nombre.
- Código.
- tipo de especialidad.

El hospital será el encargado de agendar citas médicas la cual está representada en nuestro negocio por el siguiente atributo:

- ValorBase a pagar..

El hospital tendrá el método agendar citas que recibirá como argumentos

- Especialidad.
- Usuario
- Fecha de la cita.

Para saber cuál es el valor para pagar se debe tener en cuenta lo siguiente.

1. Si el agendamiento lo hace un usuario tipo EPS, el valor base debe ser de 30.000 mil pesos.
2. Si el agendamiento lo hace un usuario tipo POLIZA, el valor base debe ser de 40.000 mil pesos.
3. Si el agendamiento lo hace un usuario tipo PARTICULAR, el valor a base debe ser de 70.000 mil pesos.

Entregar

- Realizar el diagrama UML
- Realizar código en java.
- Probar en el main.