**CICLO JAVA – EJERCICIO DE CLASE**

**Introducción a la POO**

1. Cree una clase llamada Rectangulo con los atributos longitud y anchura, cada uno con un valor predeterminado de 1. Debe tener métodos para calcular el perímetro y el área del rectángulo. Debe tener métodos *establecer* y *obtener* para *longitud* y *anchura*. Los métodos *establecer* deben verificar que *longitud* y *anchura* sean números de punto flotante mayores de 0.0, y menores de 20.0. Escriba un programa para probar la clase Rectangulo.
2. Cree una clase llamada CuentaDeAhorros. Use una variable static llamada tasaInteresAnual para almacenar la tasa de interés anual para todos los cuentahabientes. Cada objeto de la clase debe contener una variable de instancia private llamada saldoAhorros, que indique la cantidad que el ahorrador tiene actualmente en depósito. Proporcione el método calcularInteresMensual para calcular el interés mensual, multiplicando el saldoAhorros por la tasaInteresAnual dividida entre 12; este interés debe sumarse al saldoAhorros. Proporcione un método static llamado modificarTasaInteres para establecer la tasaInteresAnual en un nuevo valor. Escriba un programa para probar la clase CuentaDeAhorros. Cree dos instancias de objetos CuentaDeAhorros, ahorrador1 y ahorrador2, con saldos de $2000.00 y $3000.00 respectivamente. Establezca la tasaInteresAnual en 4%, después calcule el interés mensual para cada uno de los 12 meses e imprima los nuevos saldos para ambos ahorradores. Luego establezca la tasaInteresAnual en 5%, calcule el interés del siguiente mes e imprima los nuevos saldos para ambos ahorradores.