**PARCIAL 2 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.**

1. **TEORÍA (1.0 PUNTOS) Teniendo en cuenta el siguiente diagrama.**

**A. Cuál de los siguientes elementos son verdaderos**

1.Todos los métodos en una interface son abstractos.

Verdadero

2. Las interfaces permiten métodos estáticos.

Falso

3. Los atributos declarados en una interface pueden ser cambiados.

Falso

4. Un método abstracto puede ser estático.

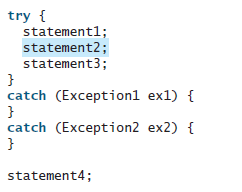
Falso

5. Una interface puede heredar de más de una interface.

Falso

1. **Gestión de Excepciones**

**Suponga que el Stament2 causa una excepción en el siguiente bloque try-catch**

****

**Reponda las siguientes preguntas, como verdadero o falso.**

1. Podría el **statement3** ser ejecutado?

Falso

1. Si la excepción no es capturada. Podría el **statement4** ser ejecutada?

Verdadero

1. Si la excepción es capturada en el bloque catch, podría el **statement4** ser ejectuado?

Verdadero

1. **PROGRAMACIÓN (4.0 PUNTOS)**

Una empresa de finca raíz gestiona un conjunto de inmuebles, que administra en calidad de propietaria. Cada inmueble puede ser bien un local: local comercial o oficinas, un piso conformado por oficinas o bien un edificio que a su vez tiene pisos y locales.

Cualquier tipo de inmueble maneja la siguiente información: Nombre común del barrio, Estrato, Valor de arriendo, Área construida. Adicionalmente, un local comercial contiene una descripción y si está o no ubicado en una vía principal. Las oficinas tienen información sobre el Tipo de oficina (En edificio, En Casa). Los pisos deben tener información del número de oficinas y el área. Y por último el edificio tiene información del propietario.

Como el número de inmuebles que la empresa gestiona no es un número fijo, la empresa propietaria exige que la aplicación permita tanto introducir inmuebles nuevos, así como darlos de baja, modificarlos y consultarlos.

Cualquier persona que tenga una nómina, un aval bancario, un contrato de trabajo o venga avalado por otra persona puede alquilar cualquier inmueble que no esté ya alquilados, y posteriormente entregarlo. Por ello, deberán poder registrarse en el sistema de información, si son nuevos inquilinos, con sus datos correspondientes (nombre, DNI, edad, sexo, ...), poder modificarlos, darlos de baja, consultarlos, etc.

Tenga en cuenta que todos los inmuebles deben obligatoriamente implementar un método denominado ***darInformación*** que retorno la información que gestiona en sus atributos. Adicionalmente, los edificios deben tener un método que permita indicar los pisos y oficinas que están libres.

**A partir de la breve descripción anterior realice.**

1. **(1.0 PUNTOS)** Modelo de Clases completo de la situación, debe identificar las clases, las relaciones y los métodos necesarios.

2. **(2.0 PUNTOS)** Diseñe una aplicación que permita cargar el inventario de inmuebles que gestiona la empresa de finca raíz. Para lo cual, debe definir un formato de almacenamiento que permita guardar de forma permanente todos los datos de cada una de las clases del diagrama de clases anterior (SOLO TENGA EN CUENTA LAS RELACIONADAS CON EL INVENTARIO DE INMUEBLES). Explique dicho formato.

3.**(1.0 PUNTOS)** Programe un método que permita lista la información de todos los inmuebles registrados en la inmobiliaria. En caso que sean Pisos o edificios deben listar la información de los elementos que la componen. Es decir, las oficinas y los pisos y oficinas respectivamente.