y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

Práctico 1

Asignatura: Programación Orientada a Objetos Fecha: 31/03/2016

Profesor: Juan Carlos Figueroa Durán

Nombre alumno:

1. Describa lo representado en la Figura 1, respondiendo las preguntas que siguen.

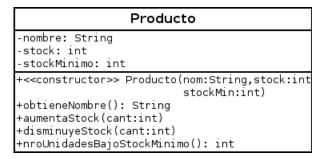


Figura 1: Representación en UML clase Producto

- a. ¿Qué atributos posee la clase Producto? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué operaciones tiene la clase? Respecto de cada operación, ¿qué propósito cumple considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?, ¿utilizará atributos de la clase?, ¿cuáles atributos utilizaría?
- c. Represente 2 objetos de la clase.
- d. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Ciencias de la Computación
y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

2. Describa lo representado en la Figura 2, respondiendo las preguntas que siguen.

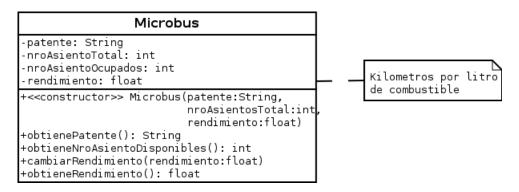


Figura 2: Representación en UML clase Microbus

- a. ¿Qué atributos posee la clase Microbus? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué finalidad cumple un constructor de una clase? En este caso, ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Ciencias de la Computación
y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

3. Describa lo representado en la Figura 3, respondiendo las preguntas que siguen.

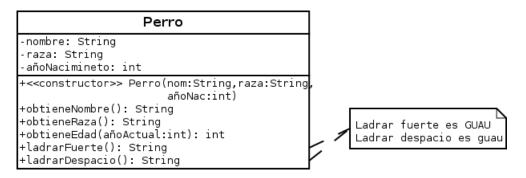


Figura 3: Representación en UML clase Perro

- a. ¿Qué atributos posee la clase Perro? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿Qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

4. Describa lo representado en la Figura 4 respondiendo las preguntas que siguen.

Figura 4: Representación en UML clase Libro

- a. ¿Qué atributos posee la clase Libro? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿Qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Ciencias de la Computación
y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

5. Describa lo representado en la Figura 5, respondiendo las preguntas que siguen.

Rut
-numero: long
-digitoVerificador: int
+<<constructor>> Rut(numero:long,digitoVer:int
+rutComoString(): String
+esValido(): boolean
+obtenerNumero(): long
+obtenerDigitoVerificador(): int

Figura 5: Representación en UML clase Rut

- a. ¿Qué atributos posee la clase Rut? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿Qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

y Tecnologías de Información

ICI Programación Orientada a Objetos

6. Describa lo representado en la Figura 6, respondiendo las preguntas que siguen.

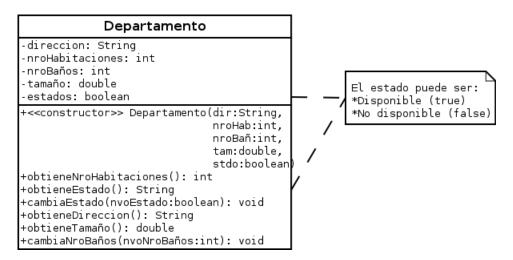


Figura 6: Representación en UML clase Departamento

- a. ¿Qué atributos posee la clase Departamento? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿Qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.

y Tecnologías de Información

ICI
Programación Orientada
a Objetos

7. Describa lo representado en la Figura 7, respondiendo las preguntas que siguen.

Arbol
-altura: float
-diametro: float
-especie: String
+<<constructor>> Arbol(alt:float,diam:float
esp:String)
+obtieneAltura(): float
+obtieneDiametro(): float
+obtieneEspecie(): String
+cambiaAltura(nvaAltura:float): void

Figura 7: Representación en UML clase Arbol

- a. ¿Qué atributos posee la clase Arbol? ¿Qué propósito tiene cada uno basándose en el nombre dado?
- b. ¿Qué parámetros recibe el constructor?, ¿qué hace con ellos?
- c. ¿Qué operaciones tiene la clase? ¿Qué propósito cumple cada una considerando el nombre y los parámetros que recibe (o no recibe, según corresponda)?
- d. Represente 2 objetos de la clase.
- e. ¿Qué atributos y/u operaciones agregaría a la clase? Justifique indicando su propósito y dando un nombre significativo. Modifique el diagrama a fin de incorporar los nuevos atributos y operaciones.