

## CASO PRÁCTICO 1

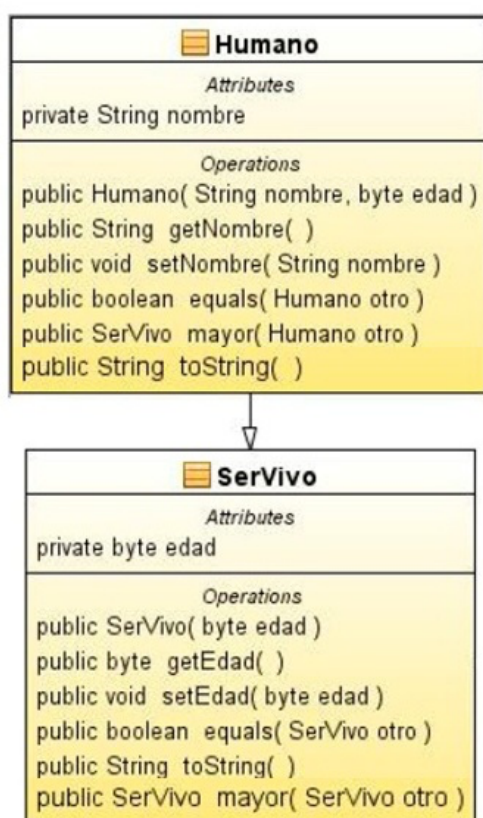
### □ TÍTULO: Programación orientada a objetos con Java

### □ SITUACIÓN

Tenemos que resolver los siguientes problemas para la empresa de programación para la que trabajamos.

### □ INSTRUCCIONES

Se tiene el siguiente diagrama de clases:



Teniendo en cuenta lo siguiente:

- El método **mayor** DEBE DEVOLVER un objeto de la clase SerVivo.
- En el caso de la versión del método **mayor** que está en la clase *SerVivo* va a devolver al *SerVivo* (de entre los dos que se comparan) de MAYOR EDAD.

- ☐ En el caso de la versión del método que se encuentra en la clase *Humano* DEBERÁ DEVOLVER al *Humano* (de entre los dos que se comparan) cuyo nombre tenga mayor longitud y que su edad sea mayor.
- ☐ El método **toString()** DEBE retornar un *String* que contenga TODOS los datos del objeto.

Para implementar el método **equals** DEBES SABER QUE:

- ☐ Dos seres vivos se consideran *iguales* si tienen la misma edad
- ☐ Dos humanos se consideran *iguales* si tienen la misma edad y el mismo nombre.

Se pide:

- a) Implementar el diagrama de clases anterior
- b) Construir una clase llamada **Main** que cumpla con las siguientes instrucciones:

- ☐ Declarar DOS objetos de la clase **SerVivo**:

Objeto X tiene 3 años.

Objeto Y tiene 5 años.

- ☐ Usando el método **mayor()** DEBERÁ imprimir el mayor **SerVivo** de los creados anteriormente.
- ☐ Crear DOS OBJETOS DE LA CLASE **Humano** y ASIGNARLOS A LAS VARIABLES DECLARADAS PREVIAMENTE. Los objetos son:

Objeto X: nombre Homero, 34 años

Objeto Y: nombre Bart, 9 años

- ☐ Usando el resultado devuelto por el método **mayor()** DEBERÁ imprimir el **mayor Humano** de los creados anteriormente.
- ☐ Usando el resultado devuelto por el método **mayor()** DEBERÁ imprimir el **menor Humano** de los creados anteriormente.

## ☐ **RECURSOS**

Se deberá consultar el contenido de la unidad 4, internet, libros, revistas...

## ☐ **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Definición e identificación del problema: 3 puntos

Resolución adecuada del problema: 6 puntos

Presentación, estructura y formato: 1 punto

(La calificación final de esta actividad se pondera sobre un máximo de 10 puntos)

## ☐ **COMO PROCEDER PARA SU EVALUACIÓN**

Una vez realizado el caso práctico se deberá enviar un archivo zip con los códigos fuente de los ejercicios realizados.