



Clase 8. Tema 3. Reutilización y Polimorfismo (I)

Herencia. Visibilidad.

Objetivos del Trabajo Autónomo

- Conocer el concepto de Herencia y su utilidad en el diseño y la programación
- Saber especificar la herencia entre clases en un diagrama estructural de UML
- Saber utilizar el concepto de Herencia en los lenguajes de programación Java y Ruby
- Conocer los conceptos de visibilidad relacionados con la Herencia y saberlos utilizar en Java y en Ruby

Tareas a realizar antes de clase

- **Material a estudiar:**
 - Diapositivas:
 - Tema 3: 080 – Herencia; 090 – Visibilidad
 - Código correspondiente a las diapositivas: descárgalo y utilízalo para hacer tus pruebas
 - Para información adicional, consultar:
 - [Joyanes 2015](#) (requiere [VPN](#)): Capítulo 15: apartados 15.5, 15.6. Capítulo 23: apartados 23.1 a 23.5. Capítulo 22: apartado 22.2: sección “Visibilidad de los miembros de la clase”.
 - [Programming Ruby](#): Capítulo “Classes, Objects, and Variables”, apartados “Inheritance and Messages” y “Access Control”
- **Actividad a realizar:**
 - Caso práctico Domótico:
 - Partiendo del diagrama de clases de *Domotico* y del código ya proporcionado con las clases *Domo* y *Habitación*, implementa las clases *Dormitorio* y *Lavabo* tal y como se especifican en el diagrama. Ten en cuenta que subir la luz de un dormitorio se realiza subiendo primero la persiana y si la persiana estaba ya subida entonces se enciende la bombilla. De manera similar, bajar la luz de un dormitorio se realiza apagando primero la bombilla y si la bombilla ya estaba apagada entonces se baja la persiana. Prueba tu implementación en el *main*, creando un dormitorio y un lavabo, subiendo y bajando la luz en cada uno de ellos.
 - Responde al cuestionario en línea correspondiente a la Clase 8 en PRADO.

Fecha de entrega

- Lunes 8 de noviembre a las 15:00 horas → Entrega del cuestionario en PRADO.
- Cuando se cierre el cuestionario aparecerá en PRADO la solución del supuesto práctico *Domotico*. Revísala y compárala con tu solución.

Tiempo necesario

- Para estudiar: 2 horas
- Para realizar las actividades: 1 hora