



APRENDERAPROGRAMAR.COM

PALABRA CLAVE SUPER
PARA INVOCAR MÉTODOS
DE SUPERCLASES DESDE
SUBCLASES EN JAVA.
EJEMPLO BÁSICO.
(CU00692B)

Sección: Cursos

Categoría: Curso “Aprender programación Java desde cero”

Fecha revisión: 2029

Resumen: Entrega nº92 curso Aprender programación Java desde cero.

Autor: Alex Rodríguez

USO DE SUPER PARA LLAMAR A MÉTODOS DE SUPERCLASE. EJEMPLO.

En apartados anteriores del curso hemos trabajado con herencia, polimorfismo y sobrescritura de métodos. Hemos usado como clases de ejemplo las clases Persona, Profesor, ProfesorInterino y ProfesorTitular, donde Profesor hereda de Persona y los profesores interino y titular de Profesor.



¿Cómo imprimir un listado con todos los profesores (titulares e interinos) y todos sus datos? En los métodos de Profesor solo tenemos disponibles los campos de Profesor, pero no los campos de ProfesorTitular o de ProfesorInterino. A su vez, ProfesorTitular (o ProfesorInterino) no conoce los campos de Profesor porque son privados, y no queremos hacerlos públicos para no romper el encapsulamiento (principio de ocultación) de la clase.

Hemos visto cómo en los constructores de subclases usábamos la sintaxis `super()` en la primera línea para invocar al constructor de la superclase. Veremos ahora que esta otra sintaxis: `super.nombreDelMetodo(parámetros si los hay)`; tiene como efecto la invocación de un método de la superclase. Consideremos el ejemplo anterior. En el método `mostrarDatos()` de la clase `ProfesorInterino` escribimos lo siguiente:

```
//Ejemplo aprenderaprogramar.com
public void mostrarDatos() {
    super.mostrarDatos();
    System.out.println("Comienzo interinidad: " + FechaComienzoInterinidad.getTime().toString() );
}
```

¿Qué hemos hecho? Dentro del método “hijo” hemos incluido una llamada al método “padre” que había perdido visibilidad debido a que lo habíamos sobrescrito. Al ejecutar el programa ahora obtenemos:

```
Se procede a mostrar los datos de los profesores existentes en el listín
Datos Profesor. Profesor de nombre: Juan Hernández García con Id de profesor: Prof 22-387-11
Datos Profesor. Profesor de nombre: José Luis Morales Pérez con Id de profesor: Unknown
Comienzo interinidad: Fri Nov 22 12:40:38 CET 2019
```

Gracias a la instrucción `super.mostrarDatos()` hemos incluido dentro de un método sobrescrito el método deseado de la superclase. La llamada a `super` dentro de un método puede ocurrir en cualquier lugar dentro del código. Equivale a la ejecución del método de la superclase y es opcional: la hacemos sólo cuando nos resulta necesaria o conveniente para poder acceder a un método sobrescrito.

EJERCICIO

Considera que estás desarrollando un programa Java donde trabajas con la superclase `Profesor` y la subclase `ProfesorEmerito`. Crea el código para estas clases que cumpla los requisitos que indicamos.

Como atributos de la superclase tendremos `nombre (String)`, `edad (int)` y `añosConsolidados (int)`. Un método de la superclase será `double obtenerSalarioBase ()` que obtendrá el salario base como $(725 + \text{el número de años consolidados multiplicado por } 33.25)$.

En la subclase se trabajará con el campo adicional `añosEmerito`. Queremos hacer lo siguiente: sobrescribir el método `obtenerSalarioBase ()` en la subclase para calcular el salario base del profesor emérito invocando mediante la palabra clave **super** al cálculo del salario base de `Profesor` y añadiéndole la cantidad de $(47.80 * \text{añosEmerito})$.

Para comprobar si tu código es correcto puedes consultar en los foros [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com).

Próxima entrega: CU00693B

Acceso al curso completo en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:

http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=68&Itemid=188