

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

AUTOBOXING Y UNBOXING EN JAVA



Por el experto: Ing. Ubaldo Acosta



CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

Hola, te saluda nuevamente Ubaldo Acosta. Espero que estés listo para comenzar con esta lección.

Vamos a estudiar el tema de Autoboxing / unboxing en Java.

¿Estás listo? ¡Vamos!

AUTOBOXING / UNBOXING EN JAVA

Ejemplo de Autoboxing:

```
//Autoboxing (de tipos primitivos a tipos Object)
Integer enteroObj = 10;
Float flotanteObj = 15.2F;
Double dobleObj = 40.1;
```



Ejemplo de Unboxing

```
//Autounboxing (de objetos a tipos primitivos)
int entero = enteroObj;
float flotante = flotanteObj;
double doble = dobleObj;
```



CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

El concepto de Autoboxing y unboxing es simple pero poderoso.

Autoboxing es el proceso que el compilador hace de manera automática para convertir un tipo primitivo en un objeto Java en su tipo Object equivalente. Por ejemplo en el código mostrado podemos observar que la literal 10, que es una literal de tipo int, se asigna directamente a una clase llamada Integer. Esta clase Integer se conoce como envoltorio y es la que permite el proceso de conversión de manera automática entre tipos primitivos y objetos de tipo int. Existe un tipo de clase envoltorio para cada uno de los tipos primitivos existentes, los cuales veremos más adelante. El proceso de Autoboxing no requiere de hacer ningún tipo de conversión entre tipos primitivos y objetos siempre y cuando utilizemos el tipo envoltorio equivalente al tipo primitivo que se está intentando convertir de manera correcta.

Por otro lado el proceso de Unboxing es el proceso inverso, es decir, un objeto de tipo envoltorio se puede convertir de manera automática a un tipo primitivo sin necesidad de aplicar ninguna conversión entre objetos y tipos primitivos, tal como podemos observar en el código mostrado. De esta manera es muy sencillo trabajar con tipos primitivos, pero cuando necesitemos de utilizar las ventajas de un objeto de Java podemos utilizar la clase envoltorio respectiva.

AUTOBOXING / UNBOXING EN JAVA

TIPO PRIMITIVO	CLASE ENVOLVENTE
boolean	Boolean
byte	Byte
char	Character
float	Float
int	Integer
long	Long
short	Short
double	Double

www.globalmentoring.com.mx

En la tabla mostrada podemos observar el tipo primitivo y su clase envolvente equivalente. Podemos observar que según las convenciones de Java, la clase envolvente está escrita con mayúscula, y así podemos identificar rápidamente si estamos tratando con un tipo primitivo o con un objeto.

Varias de estas clases envolventes descienden de una clase llamada Number, y esta clase a su vez es la que define mucho de los métodos que las clases que sean de tipo numérico pueden utilizar. Esta clase contiene los métodos para realizar la conversión a distintos tipos de datos según se necesite, por ejemplo, sin importar de que tipo numérico se trate, podemos solicitar que nos regrese el valor correspondiente de tipo primitivo byte, short, int, long, float o double. Así de esta manera podremos convertir el dato contenido por la clase envolvente a cualquiera de los tipos mencionados.

En resumen el concepto de autoboxing y unboxing permite escribir código más simple y más sencillo de leer, sin necesidad de realizar tantas conversiones entre objetos y tipos primitivos como se tenía que realizar antes de la versión 5 de Java. Vamos a desarrollar un ejercicio para aplicar este concepto.

EJERCICIOS CURSO PROGRAMACIÓN CON JAVA

- **ABRIR LOS ARCHIVOS DE EJERCICIOS EN PDF.**
- **EJERCICIO:** Ejercicio Manejo de Autoboxing/unboxing

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA
www.globalmentoring.com.mx

CURSO ONLINE

PROGRAMACIÓN CON JAVA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

En Global Mentoring promovemos la Pasión por la Tecnología Java. Te invitamos a visitar nuestro sitio Web donde encontrarás cursos Java Online desde Niveles Básicos, Intermedios y Avanzados, y así te conviertas en un experto programador Java.

Además agregamos nuevos cursos para que continúes con tu preparación como programador Java profesional. A continuación te presentamos nuestro listado de cursos:

- ✔ Programación con Java
- ✔ Fundamentos de Java
- ✔ Programación con Java
- ✔ Java con JDBC
- ✔ HTML, CSS y JavaScript
- ✔ Servlets y JSP's
- ✔ Struts Framework
- ✔ Hibernate Framework
- ✔ Spring Framework
- ✔ JavaServer Faces
- ✔ Java EE (EJB, JPA y Web Services)
- ✔ JBoss Administration
- ✔ Android con Java
- ✔ HTML5 y CSS3

Datos de Contacto:

Sitio Web: www.globalmentoring.com.mx

Email: informes@globalmentoring.com.mx

