**Guía**

**Operaciones con tipos de datos en Java**

**Asignatura: Programación II año: 2017**

**Docente: José Souza Ordenes**

Pasar de INT a String y de String a INT en Java

Cambiar entre varios tipos de datos en java, y ya creo que va siendo hora de que les haga un poquito de caso y explique cómo es posible convertir datos enteros a cadena (int a String) y cadena a enteros (String a int)  
  
Por lo general lo que más suelo hacer es pasar cadenas a enteros, es decir, de un tipo String a un tipo int, nótese que "String" es un objeto e int es un tipo básico luego el proceso de uno a otro será diferente.  
  
PASAR UN STRING A UN INT (DE CADENA A ENTERO)  
  
Para hacer la siguiente operación necesitaremos hacer uso de la clase Integer y de su método "parseInt" de la siguiente manera:

String numCadena = "1";  
  
int numEntero = Integer.parseInt(numCadena);

¿Qué problemas podemos tener? pues que la cadena no sólo contenga números sino que venga con espacios.  
  
Si los espacios vienen al princio o al final, con un simple trim bastará para eliminarlos, por ejemplo ("1")

numCadena.trim();

Si tenemos espacio entre los números deberíamos usar el método replaceAll (" 1 3 45 6")

numCadena.replaceAll(" ", "");

Una vez realizados estos sencillos pasos podremos trabajar con los números enteros.  
  
Pasar un entero a String (de entero a cadena)  
  
Para pasar de un tipo básico a un objeto String tenemos varias posibilidades, por un lado, si eres un artesano, puedes simplemente concatenar a tu entero una cadena vacía:

int numEntero = 4;  
  
String numCadena= numEntero+"";

La forma correcta de realizar esta operación sería invocando al método valueOf de la clase String

int numEntero = 4;  
  
String numCadena= String.valueOf(numEntero);

Otra forma correcta de hacerlo sería utilizando el método toString del objeto Integer de la siguiente manera:

String numCadena= Integer.toString(numEntero);

**Comparar String en Java**

**Equals()**

Es el más común y el más cómodo.

Ejemplo: if (cadena1.equals(cadena2))

Siendo cadena1 y cadena2 dos String

**CompareTo()**

Se utiliza para la ordenación de cadenas. El método retorna 0 si ambas cadenas tienen el mismo contenido, negativo si el String es menor que el parámetro que le pasamos y positivo en el caso de ser mayor.

Ejemplo:

if (cadena1.compareTo(cadena2) == 0)

// cadena1 y cadena2 son iguales

else if (cadena1.compareTo(cadena2) < 0)

//cadena1 va antes que cadena2

else if (cadena1.compareTo(cadena2) > 0)

//cadena2 va después que cadena1

Esta comparación es según la tabla de códigos Ascii con lo que las mayúsculas van antes que las minúsculas y las últimas serán las letras acentuadas.

**Ejercicio:**

**Se recomienda usar método equals**

package compararstring;

/\*\*

\*

\* @author jose

\*/

import javax.swing.JOptionPane;

public class CompararString {

public static void main( String args[] )

{

String s1 = new String( "hola" ); // s1 es una copia de "hola"

String s2 = "adiós";

String s3 = "Feliz Cumpleaños";

String s4 = "feliz cumpleaños";

String nombre1="juan";

String nombre2="juan";

String nombre3="Juan";

String salida = "s1 = " + s1 + "\ns2 = " + s2 + "\ns3 = " + s3 +

"\ns4 = " + s4 + "\n\n";

// probar igualdad

if ( s1.equals( "hola" ) ) // true

salida += "s1 es igual a \"hola\"\n";

else

salida += "s1 es distinta de \"hola\"\n";

// probar igualdad con ==

if ( s1 == "hola" ) // false; no son el mismo objeto

salida += "s1 es igual a \"hola\"\n";

else

salida += "s1 es distinta de \"hola\"\n";

// probar igualdad (ignorar mayúsculas)

if ( s3.equalsIgnoreCase( s4 ) ) // true

salida += "s3 es igual a s4\n";

else

salida += "s3 es distinta de s4\n";

// probar compareTo

salida += "\ns1.compareTo( s2 ) es " + s1.compareTo( s2 ) +

"\ns2.compareTo( s1 ) es " + s2.compareTo( s1 ) +

"\ns1.compareTo( s1 ) es " + s1.compareTo( s1 ) +

"\ns3.compareTo( s4 ) es " + s3.compareTo( s4 ) +

"\ns4.compareTo( s3 ) es " + s4.compareTo( s3 ) + "\n\n" +

"nombre1.compareTo( nombre2) es " + nombre1.compareTo( nombre2 ) + "\n"+

"\n nombre1 = juan es > nombre3 = Juan ... El resultado es > 0 "+ "\n" +

"nombre1.compareTo( nombre3) es " + nombre1.compareTo( nombre3 ) + "\n";

JOptionPane.showMessageDialog( null, salida,

"Comparaciones entre cadenas", JOptionPane.INFORMATION\_MESSAGE );

System.exit( 0 );

}

} // fin de la clase CompararString