



GENERACION DE SHA-256, MD5 y CRC32

Instalar la versión de Java JDK1.8.0_172 (recomendada).

Ejemplo para la generación del SHA-256 y MD5:

```
import java.security.MessageDigest;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

public String algoritmoHash(byte[] pArchivo, String algorithm) {
    String hashValue = "";
    try {
        MessageDigest messageDigest = MessageDigest.
            getInstance(algorithm);
        messageDigest.update(pArchivo);
        byte[] digestedBytes = messageDigest.digest();
        hashValue = DatatypeConverter.
            printHexBinary(digestedBytes).toLowerCase();
    }
    catch (Exception e) {
        System.out.println("Error generando Hash");
    }
    return hashValue;
}
```

Ejemplo para la generación del CRC32:

```
import java.util.zip.Checksum;
import java.util.zip.CRC32;

public String calCrc32(byte[] data) {
    Checksum checksum = new CRC32();
    checksum.update(data, 0, data.length);
    long checksumValue = checksum.getValue();
    String hex = Long.toHexString(checksumValue).
        toUpperCase();
    while (hex.length() < 8) {
        hex = "0" + hex;
    }
    return hex;
}
```



Ejemplo de consumo de los métodos

```
public String obtenerMD5(byte[] archivo) {  
    String vHash = algoritmoHash(archivo, "MD5");  
    return vHash;  
}  
public String obtenerSHA2(byte[] archivo) {  
    String vSha2 = algoritmoHash(archivo, "SHA-256");  
    return vSha2;  
}  
public String obtenerCRC32(byte[] archivo) {  
    String vCrc = calCrc32(archivo);  
    return vCrc;  
}
```