

Archivos XML:

En general los archivo xml presentan una gran facilidad para el manejo de información, puesto que presenta por llamarlo de algún modo una jerarquía de etiquetas, como se muestra en el ejemplo de la imagen:

```
<?xml version=" 1.0 " encoding=" UTF-8 " standalone=" yes "?>  
<ficha>  
  <nombre> Gabriel </nombre>  
  <apellido> Molina </apellido>  
  <direccion> Alfredo Vargas #36 </direccion>  
</ficha>
```

La notación <> es usada para indicar que ahí inicia la etiqueta

La notación </> es usada para indicar el final de la etiqueta

Todo lo que se encuentre entre ambos símbolos es la información que almacena esa etiqueta.

Nota: tuve problemas al intentar implementar esto en java, razón por la cual adjunto los siguientes links con un ejemplo básico del manejo de este:

<http://www.decodigo.com/java-leer-archivo-xml>

<https://blogdeaitor.wordpress.com/2012/10/18/xml-java/>

http://chuwiki.chuidiang.org/index.php?title=Ficheros_XML

Generación de archivos PDF:

Nota:

`/**Para lo que es la factura conviene usar una tabla, la cual está explicada su implementación en el código fuente*/`

El código fuente junto con la prueba permiten la ejecución de un ejemplo, que genera un archivo pdf; para lo cual es necesario instalar la librería iTextpdf previo a la ejecución de este. El archivo fuente cuenta con documentación interna, con la cual debería sin mayor dificultad poderse modificarse, para por ejemplo cargar una imagen diferente a la que trae el ejemplo;

Cifrado Advanced Encryption Standard (AES):

Es un esquema de cifrado por bloques adoptado como un estándar de cifrado por el gobierno de los Estados Unidos. El AES fue anunciado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) como FIPS PUB 197 de los Estados Unidos (FIPS 197) el 26 de noviembre de 2001 después de un proceso de estandarización que duró 5 años. Se transformó en un estándar efectivo el 26 de mayo de 2002. Desde 2006, el AES es uno de los algoritmos más populares usados en criptografía simétrica.

Criptografía simétrica:

La criptografía de clave simétrica también llamada criptografía de clave secreta o criptografía de una clave, es un método criptográfico en el cual se usa una misma clave para cifrar y descifrar mensajes en el emisor y el receptor. Las dos partes que se comunican han de ponerse de acuerdo de antemano sobre la clave a usar. Una vez que ambas partes tienen acceso a esta

clave, el remitente cifra un mensaje usando la clave, lo envía al destinatario, y éste lo descifra con la misma clave.

En el proyecto con el que hice las prueba hay un archivo llamado: **Cifrado.java** una vez abierto el archivo se da click derecho y run file para ejecutar el ejemplo.

Uso de Calendar:

Calendar es utilizado para realizar operaciones con la fecha y hora , estas operaciones son muy sencillas, en el archivo se encuentran bajo el nombre **Calendario.java**

Links a el proyecto y el archivo con las clases:

Proyecto:

<https://drive.google.com/file/d/1OuVcHlkvwSi3yWX2yzTeoniRHONsHJnz/view?usp=sharing>

Clases:

<https://drive.google.com/file/d/1RrRH0dpjOBGM77MZ6icbUqlx8jObM8-e/view?usp=sharing>