

# GRECIA

## Generador de Recursos Educativos y Comics Interactivos y Audiovisuales

### Documentación técnica.

Para que el programa funcione, es necesario que esté desplegado tal como se muestra en el disco adjunto, es decir, en las carpetas:

```
config
data
images
lib
links
```

El módulo ejecutable del programa se llama **makeGrecia.jar**, debe situarse carpeta **config** junto con los archivos **cfg.txt**, **cfg\_01.txt**, **cfg\_02.txt**, etcétera, de la configuración general del recurso y las configuraciones de cada página, respectivamente.

**makeGrecia.jar** es un programa en Java y por lo tanto requiere de la presencia del intérprete de Java o Java Virtual Machine para poder realizar su trabajo. No tiene interfaz gráfica, únicamente lee los archivos de configuración arriba mencionados y crea las páginas html que constituyen el recurso educativo o comic.

Las páginas html que genera el programa pueden ser visualizadas con cualquier navegador de internet de última generación (GoogleChrome, FireFox, Opera o Safari) y requieren del archivo:

```
lib/descartes-min.js
```

que es el intérprete en JavaScript de los applets del programa Descartes, que es de uso libre, distribuido por el Ministerio de Educación de España y el Instituto de Matemáticas de la UNAM.

En las siguientes páginas se explica el formato y cómo debe realizarse la configuración del recurso y de cada página en los archivos: **cfg.txt**, **cfg\_01.txt**, **cfg\_02.txt**, etcétera.

El archivo **cfg.txt** debe tener el siguiente contenido:

```
titulo=El tiempo
numpags=4
border_color=a06030
back_color=abffd6
page_width=960
page_height=630
top_margin=23
inner_margin=40
outer_margin=50
bottom_margin=50
horizontal_gap=24
vertical_gap=23
debug=0
```

donde, por supuesto, al lado derecho del signo igual en cada línea, el usuario-autor debe poner lo que desee para configurar el recurso que está creando. El título aparecerá como el `<title>` en cada página html, precedido por el número de la página. El parámetro **numpags** se usa para determinar el número de páginas que tendrá el recurso o cómic. Los parámetros de color: **border\_color** y **back\_color** definen (en formato hexadecimal) los colores que se van a usar para la orilla y el fondo de las viñetas, respectivamente. Los parámetros de **page\_width** y **page\_height** definen el ancho y alto de las páginas (todas tienen el mismo ancho y alto) en pixeles. Los siguientes cuatro parámetros: **top\_margin**, **inner\_margin**, **outer\_margin** y **bottom\_margin** definen los márgenes (también en pixeles) de todas las páginas. No hay margen izquierdo y derecho sino márgenes interior y exterior ya que el recurso presenta páginas numeradas de una historieta, en las impares el margen interior es el izquierdo, pero en las pares es el derecho. Los parámetros **horizontal\_gap** y **vertical\_gap** definen las separaciones horizontal y vertical, respectivamente, entre las viñetas. Finalmente el parámetro **debug** puede tener el valor 0 o 1. Con valor 0 el programa genera el recurso final, pero con valor 1 genera sólo las viñetas vacías mostrando en cada una su ancho y alto en pixeles y el recurso vinculado a ella.

Los archivos de configuración de las páginas deben tener el siguiente formato (ilustrado con el de la primera página, `cfg_01.txt` del ejemplo adjunto):

```
deyayo_pag_tipo      = c ; f o c (filas o columnas)
deyayo_M             = 2
deyayo_1_N           = 1
deyayo_2_N           = 2
deyayo_1_1_tipo      = link
deyayo_1_1_info      = ../data/scenes/epiciclos_texto.html
deyayo_1_1_w         = 488
deyayo_1_1_scrolling= auto
deyayo_2_1_tipo      = video
deyayo_2_1_info      = ../data/video/Agora_02.mp4
deyayo_2_2_tipo      = video
deyayo_2_2_info      = ../data/video/Agora_03.mp4
```

Como puede verse todos los parámetros van precedidos por “deyayo” que no es más que un prefijo que el programa utiliza por motivos de seguridad. A continuación damos las descripciones de cada parámetro. A lo largo de la explicación las letras **i** y **j** representan números.

```
deyayo_pag_tipo      = c ; f o c (filas o columnas)
```

Las páginas pueden ser de dos tipos: **f o c** (filas o columnas). Esto significa que a partir de este dato el programa interpretará los índices `_i_j_` de cada parámetro como

**i = número de fila y j = número de viñeta en la fila i,**

o bien como

**i = número de columna y j = número de viñeta en la columna i.**

```
deyayo_M             = 2
```

Es el número total de filas o de columnas, según el tipo sea **f** o **c**, respectivamente.

```
deyayo_i_N           = 1
```

Es el número de viñetas en la fila o en la columna **i**, según el tipo sea **f** o **c**, respectivamente.

```
deyayo_i_j_tipo      = link; (link, video o audio)
```

Es el tipo de recurso asociado a la viñeta `_i_j_`. Puede ser sólo de tres tipos: **link**, **video** o

**audio**. En realidad el tipo más general es **link** y todos los recursos podrían ponerse con este tipo, pero los audios y videos que se ponen como **link** arrancan de inmediato, mientras que los que se ponen como **audio** o **video** esperan a que el usuario los arranque.

**deyayo\_1\_1\_info** = ../data/scenes/epiciclos\_texto.html

Es el URL del contenido que se va a presentar en la viñeta **\_i\_j\_**. Puede ser una dirección local o una remota. Las remotas deben ir precedidas por **http://**. Las viñetas de tipo **audio** deben vincularse necesariamente a archivos con extensión (y contenido) **.mp3**. Análogamente, las viñetas con tipo **video** deben vincularse a archivos con extensión **.mp4** y su contenido debe ser de tipo **mp4** con **codec h264**. Además, para que el recurso pueda ser visualizado con el navegador **Firefox**, es necesario incluir los audios y videos en formato y con extensión **.ogg**.

**deyayo\_i\_j\_w** = 480

**deyayo\_i\_j\_h** = 360

Estos parámetros son opcionales, sirven para alterar el ancho y el alto (en pixeles) de una viñeta, respecto al tamaño que naturalmente tendría dados los márgenes y la configuración definida. Las viñetas siguientes tomarán sus tamaños ajustándose al que ésta a la que se le ha cambiado el tamaño, les deje libre, a menos que a ellas también se les altere el ancho y/o el alto.

**deyayo\_i\_j\_scrolling= auto; (auto o no)**

Este parámetro sólo debe usarse en viñetas de tipo **link**. Sirve para que si el recurso vinculado no cabe en la viñeta, ésta ponga una barra de scroll o de desplazamiento para poder visualizar todo el recurso vinculado. El valor por omisión es **no**, lo que significa que el recurso vinculado deberá tener el tamaño adecuado para caber en la viñeta o ser totalmente fluido. En caso contrario, es conveniente poner este parámetro en **auto**.

## Código fuente

**GRECIA** es un programa de código abierto que se distribuirá con licencia GPL. Por este motivo se incluye en él su código fuente.

El código fuente del programa GRECIA está en el lenguaje de programación JAVA.

Los archivos que lo componen, en orden ascendente de dependencias son:

```
deyayo\StaticLib.java
deyayo\ComicCfg.java
deyayo\ComicPage.java
deyayo\Comic.java
deyayo\makeComic.java
```

El primero es una librería general para lectura y escritura de archivos, el segundo define la clase `ComicCfg` que maneja la configuración del recurso educativo o “comic”, y siguientes dos manejan los objetos `ComicPage` y `Comic` respectivamente. Finalmente el último se encarga de leer las configuraciones del Comic completo y de cada página y generar los archivos html que constituyen el recurso terminado, así como los links que se insertan en las viñetas de cada una de sus páginas.

Los archivos del código fuente están situados en la carpeta **config/JavaSourceCode/**, que cuenta además con un archivo `makeJar.bat` que genera el ejecutable del programa:

**makeGrecia.jar** y lo sitúa en la carpeta **config** donde debe estar situado para realizar su trabajo.