

Anexo I. Formato de los archivos binarios.

Índice.

I.1. Introducción y convenios.

I.2. Formato de los ficheros CPAK.

I.3. Formato de los ficheros de datos generados por CrisolBuilder.

- I.3.1. Formato del archivo de plantillas de animación.
- I.3.2. Formato del archivo de perfiles asociados a tiles.
- I.3.3. Formato del archivo de perfiles asociados a paredes.
- I.3.4. Formato del archivo de perfiles asociados a objetos de escenario.
- I.3.5. Formato del archivo de perfiles asociados a ítems.
- I.3.6. Formato del archivo de perfiles asociados a criaturas.
- I.3.7. Formato del archivo de perfiles asociados a techos.
- I.3.8. Formato del archivo de diseño de un área.

I.1. Introducción y convenios.

En este apéndice se documentarán aquellos archivos binarios que puedan ser de importancia para un programador que desee trabajar con el código fuente de *Crisol*. Así, se mostrará el formato de los archivos CPAK y el de los “.cbb” generados por *CrisolBuilder*.

Los únicos convenios que se deberán de conocer serán los relativos al nombre que se dará en este documento a los diferentes tipos de datos. Bastará con conocer la siguiente tabla:

Nombre para referirnos a un tipo de dato	Equivalencia con los tipos de datos del C++
bool	bool
byte	unsigned char
sbyte	char
word	unsigned short
sword	short
dword	unsigned long
sdword	long
float	Float
streampos	Se deberá de consultar la documentación de las STL, pero se esperará que sea un valor sdword

Indicar también que siempre que se hable de un valor nombre se hará referencia al par longitud del nombre – caracteres del nombre. Normalmente, los nombres se guardarán asignando un `word` para la longitud y un `sbyte` para cada uno de los caracteres que le formen.

I.2. Formato de los ficheros CPAK.

Esto serán los ficheros empaquetados con los que trabaje *Crisol*. La utilidad *CPAKTool* se encargará de gestionar el fichero "GameData.pak" que requerirá *Crisol* para poder funcionar.

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** La cabecera tendrá 16 bytes en total y contendrá la información general del fichero. Estará formado por los siguientes campos:

Firma	Serán 4 <code>sbytes</code> con los valores 'C', 'P', 'A' y 'K'.
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Flags del fichero	Espacio reservado para almacenar valores extra. Su valor será de 0. Ocupará un <code>dword</code> .
Número de fichero	Contendrá el número de ficheros alojados en el CPAK. Ocupará un <code>dword</code> .
Offset al índice de ficheros	Contendrá el offset al índice de ficheros. Ocupará un <code>dword</code> .

2. **Índice de ficheros.** El índice de ficheros contendrá la información general de todos y cada uno de los archivos mantenidos en el CPAK. Estará formado por los siguientes campos:

Nombre del fichero	Contendrá el nombre del fichero. Ocupará un <code>byte</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tamaño del fichero	Contendrá el tamaño del fichero. Ocupará un <code>dword</code> .
Offset al fichero	Contendrá el offset donde hallar los datos del fichero en el archivo CPAK. Ocupará un <code>dword</code> .

I.3. Formato de los ficheros de datos generados por CrisolBuilder.

En este apartado se estudiarán aquellos ficheros de extensión “.cbb” generados por *CrisolBuilder* a partir de sus homólogos “.cbt”.

I.3.1. Formato del archivo de plantillas de animación.

Este archivo será el denominado “AnimTemplates.cbb” y contendrá todas las plantillas de animación definidas en el archivo homólogo “.cbt”.

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de plantillas	Contendrá el offset al índice de plantillas de animación. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de plantillas de animación.** El índice de plantillas de animación ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada una de las plantillas de animación contenidas y, así como la forma de llegar a ellas. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de plantillas de animación	Contendrá el número de plantillas de animación. Ocupará un <code>dword</code> .
--	--

Después del campo anterior vendrá, para cada plantilla que se halle en el archivo, la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Offset a la plantilla	Contendrá el offset donde hallar los datos de la plantilla de animación. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

3. **Datos de una plantilla.** Este será el campo que defina los datos de una plantilla de animación. En primer lugar vendrá la información general de la misma a través de:

Número de estados	Contendrá el número de estados de la plantilla. Ocupará un <code>word</code> .
Número de orientaciones	Contendrá el número de orientaciones de la plantilla. Ocupará un <code>word</code> .
Ancho de los frames	Contendrá la dimensión, en anchura, de los frames de la plantilla. Ocupará un <code>word</code> .
Alto de los frames	Contendrá la dimensión, en altura, de los frames de la plantilla. Ocupará un <code>word</code> .
FPS	Contendrá los frames por segundo de la plantilla.

Ocupará un `byte`.

A continuación vendrá la información asociada a cada estado:

Estado de enlace	Contendrá el estado de enlace. Ocupará un <code>word</code> .
Ciclos de espera	Contendrá los segundos del ciclo de espera. Ocupará un <code>float</code> .
Flag de modo reversible	Contendrá el valor asociado al flag de modo reversible. Ocupará un <code>bool</code> .
Número de frames	Contendrá el número asociados al estado. Ocupará un <code>word</code> .
Nombre del archivo WAV asociado	Contendrá el nombre del posible archivo WAV asociado. Contendrá un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Flag asociado al archivo WAV	Contendrá el flag asociado al archivo WAV. Ocupará un <code>bool</code> .

Dentro del estado vendrá también la información de cada una de las orientaciones posibles:

Localización en X del inicio de los frames	Contendrá la posición donde comenzará la tira de frames en X. Ocupará un <code>sword</code> .
Localización en Y del inicio de los frames	Contendrá la posición donde comenzará la tira de frames en Y. Ocupará un <code>sword</code> .
Longitud del archivo tga con los frames	Contendrá la longitud del nombre del fichero tga con los frames de animación. Ocupará un <code>word</code> .
Nombre del archivo tga con los frames	Contendrá la secuencia de caracteres con el nombre del archivo tga con los frames de animación. Cada carácter será un <code>sbyte</code> .

I.3.2. Formato del archivo de perfiles asociados a tiles.

Este archivo será el denominado "FloorProfiles.cbb" y contendrá todos los perfiles asociados a los suelos definidos en su archivo homólogo ".cbb".

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 2. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada una de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	---

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

A continuación vendrá la información referida a los scripts asociados a los distintos eventos de la entidad. En primer lugar vendrá:

Número de eventos	Contendrá el número de eventos scripts asociados. Ocupará un <code>byte</code> .
--------------------------	---

Por cada evento tendremos la siguiente información:

Código evento	Contendrá el código del evento script. Para esta entidad los códigos posibles serán 9 para <code>OnSetIn</code> y 10 para <code>OnSetOut</code> . Ocupará un <code>sword</code> .
Nombre fichero script	Contendrá el nombre del fichero script asociado al código de evento. En caso de ser cadena vacía, se entenderá que no habrá script asociado al evento. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Finalmente, vendrán el resto de los campos de información:

Tipo	Contendrá el valor numérico asociado al tipo de suelo. Ocupará un <code>byte</code> .
Nombre del posible archivo WAV asociado	Contendrá el nombre del posible archivo WAV a reproducir cuando se pise el suelo. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Máscaras de acceso	Indicará si hay posibilidad de acceder al suelo por cada una de las posibles direcciones (norte, noreste, este, sudeste, sur, sudoeste, oeste y noroeste). Cada valor ocupará un <code>bool</code> .

I.3.3. Formato del archivo de perfiles asociados a paredes.

Este archivo será el denominado "WallProfiles.cbb" y contendrá todos los perfiles asociados a las paredes definidos en su archivo homólogo ".cbb".

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 3. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada uno de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	---

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

A continuación vendrá la información referida a los scripts asociados a los distintos eventos de la entidad. En primer lugar vendrá:

Número de eventos	Contendrá el número de eventos scripts asociados. Ocupará un <code>byte</code> .
--------------------------	---

Por cada evento tendremos la siguiente información:

Código evento	Contendrá el código del evento script. Para esta entidad los códigos posibles serán 13 para OnObserve, 14 para OnTalk, 15 para OnManipulate, 27 para OnEntityIdle, 23 para OnHit y 30 para OnEntityCreated. Ocupará un <code>sword</code> .
Nombre fichero script	Contendrá el nombre del fichero script asociado al código de evento. En caso de ser cadena vacía, se entenderá que no habrá script asociado al evento. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Finalmente, vendrán el resto de los campos de información:

Nombre del perfil	Contendrá el nombre de la entidad representada por el perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Plantilla de animación asociada al retrato	Nombre de la plantilla de animación asociada al retrato del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Nombre del archivo tga asociado a la sombra.	Nombre del posible archivo tga asociado a la sombra. Deberá de incluirse la extensión. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tiempo asociado al script idle	Tiempo asociado al script idle. Ocupará un <code>float</code> .
Tipo	Contendrá el valor numérico asociado al tipo de pared. Ocupará un <code>byte</code> .
Atributos locales	Contendrá el valor de todos los atributos locales. Habrá 4 atributos locales. Cada atributo local ocupará un <code>sword</code> .
Orientación de la pared	Contendrá la orientación de la pared. Los posibles valores serán 0, ninguna orientación, 1, orientación sudoeste, 2, orientación frontal, y 3, orientación sudeste. Ocupará un <code>sword</code> .
Flag de interacción	Contendrá el flag indicativo de si la entidad es, o no, interactuable. Ocupará un <code>bool</code> .

I.3.4. Formato del archivo de perfiles asociados a objetos de escenario.

Este archivo será el denominado "SceneObjProfiles.cbb" y contendrá todos los perfiles asociados a los objetos de escenario definidos en su archivo homólogo ".cbb".

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 4. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada uno de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	---

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

A continuación vendrá la información referida a los scripts asociados a los distintos eventos de la entidad. En primer lugar vendrá:

Número de eventos	Contendrá el número de eventos scripts asociados. Ocupará un <code>byte</code> .
--------------------------	---

Por cada evento tendremos la siguiente información:

Código evento	Contendrá el código del evento script. Para esta entidad los códigos posibles serán 13 para <code>OnObserve</code> , 14 para <code>OnTalk</code> , 15 para <code>OnManipulate</code> , 27 para <code>OnEntityIdle</code> , 23 para <code>OnHit</code> y 30 para <code>OnEntityCreated</code> . Ocupará un <code>sword</code> .
Nombre fichero script	Contendrá el nombre del fichero script asociado al código de evento. En caso de ser cadena vacía, se entenderá que no habrá script asociado al evento. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Finalmente, vendrán el resto de los campos de información:

Nombre del perfil	Contendrá el nombre de la entidad representada por el perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Plantilla de animación asociada al retrato	Nombre de la plantilla de animación asociada al retrato del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Nombre del archivo tga asociado a la sombra.	Nombre del posible archivo tga asociado a la sombra. Deberá de incluirse la extensión. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tiempo asociado al script idle	Tiempo asociado al script idle. Ocupará un <code>float</code> .
Tipo	Contendrá el valor numérico asociado al tipo de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Clase	Contendrá el valor numérico asociado a la clase de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Atributos locales	Contendrá el valor de todos los atributos locales. Habrá 4 atributos locales. Cada atributo local ocupará un <code>sword</code> .
Flag de interacción	Contendrá el flag indicativo de si la entidad es, o no, interactuable. Ocupará un <code>bool</code> .
Flag de acceso	Contendrá el flag indicativo de si el objeto de escenario impide el acceso a la celda en la que se halla. Ocupará un <code>bool</code> .

I.3.5. Formato del archivo de perfiles asociados a ítems.

Este archivo será el denominado "ItemProfiles.cbb" y contendrá todos los perfiles asociados a los ítems definidos en su archivo homólogo ".cbb".

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 5. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada uno de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	--

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

A continuación vendrá la información referida a los scripts asociados a los distintos eventos de la entidad. En primer lugar vendrá:

Número de eventos	Contendrá el número de eventos scripts asociados. Ocupará un <code>byte</code> .
--------------------------	---

Por cada evento tendremos la siguiente información:

Código evento	Contendrá el código del evento script. Para esta entidad los códigos posibles serán 11 para <code>OnGet</code> , 12 para <code>OnDrop</code> , 13 para <code>OnObserve</code> , 14 para <code>OnTalk</code> , 15 para <code>OnManipulate</code> , 23 para <code>OnHit</code> , 27 para <code>OnEntityIdle</code> , 28 para <code>OnUseItem</code> , 29 para <code>OnTradeItem</code> y 30 para <code>OnEntityCreated</code> . Ocupará un <code>sword</code> .
Nombre fichero script	Contendrá el nombre del fichero script asociado al código de evento. En caso de ser cadena vacía, se entenderá que no habrá script asociado al evento. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Finalmente, vendrán el resto de los campos de información:

Nombre del perfil	Contendrá el nombre de la entidad representada por el perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Plantilla de animación asociada al retrato	Nombre de la plantilla de animación asociada al retrato del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Nombre del archivo tga asociado a la sombra.	Nombre del posible archivo tga asociado a la sombra. Deberá de incluirse la extensión. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tiempo asociado al script idle	Tiempo asociado al script idle. Ocupará un <code>float</code> .
Tipo	Contendrá el valor numérico asociado al tipo de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Clase	Contendrá el valor numérico asociado a la clase de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Atributos globales	Contendrá el valor de todos los atributos globales. Habrá 3 atributos globales. Cada atributo local ocupará un <code>sword</code> .
Atributos locales	Contendrá el valor de todos los atributos locales. Habrá 6

atributos locales.
Cada atributo local ocupará un `sword`.

I.3.6. Formato del archivo de perfiles asociados a criaturas.

Este archivo será el denominado “ItemProfiles.cbb” y contendrá todos los perfiles asociados a las criaturas definidos en su archivo homólogo “.cbb”.

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 6. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada uno de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	---

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

A continuación vendrá la información referida a los scripts asociados a los distintos eventos de la entidad. En primer lugar vendrá:

Número de eventos	Contendrá el número de eventos scripts asociados. Ocupará un <code>byte</code> .
--------------------------	---

Por cada evento tendremos la siguiente información:

Código evento	Contendrá el código del evento script. Para esta entidad los códigos posibles serán 13 para <code>OnObserve</code> , 14 para <code>OnTalk</code> , 15 para <code>OnManipulate</code> , 16 para <code>OnDeath</code> , 15 para <code>OnResurrect</code> , 18 para <code>OnInsertInEquipmentSlot</code> , 19 para <code>OnRemoveFromEquipmentSlot</code> , 20 para <code>OnUseHability</code> , 21 para <code>OnActivatedSymptom</code> , 22 para <code>OnDeactivatedSymptom</code> , 23 para <code>OnHit</code> , 24 para <code>OnStartCombatTurn</code> , 25 para <code>OnCriatureInRange</code> , 26 para <code>OnCriatureOutOfRange</code> , 27 para <code>OnEntityIdle</code> y 30 para <code>OnEntityCreated</code> . Ocupará un <code>word</code> .
Nombre fichero script	Contendrá el nombre del fichero script asociado al código de evento. En caso de ser cadena vacía, se entenderá que no habrá script asociado al evento. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

Finalmente, vendrán el resto de los campos de información:

Nombre del perfil	Contendrá el nombre de la entidad representada por el perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Plantilla de animación asociada al retrato	Nombre de la plantilla de animación asociada al retrato del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Nombre del archivo tga asociado a la sombra.	Nombre del posible archivo tga asociado a la sombra. Deberá de incluirse la extensión. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tiempo asociado al script idle	Tiempo asociado al script idle. Ocupará un <code>float</code> .
Tipo	Contendrá el valor numérico asociado al tipo de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Clase	Contendrá el valor numérico asociado a la clase de objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
Género	Contendrá el valor numérico asociado al género. Ocupará un <code>byte</code> .
Nivel	Contendrá el nivel de la criatura. Ocupará un <code>byte</code> .
Experiencia	Contendrá la experiencia de la criatura. Ocupará un <code>word</code> .
Puntos de acción	Contendrá los puntos de acción de la criatura. Ocupará un <code>byte</code> .
Salud	Contendrá el valor base y temporal de la salud de la criatura. Ocupará un <code>sword</code> por cada valor.
Atributos extendidos	Contendrá los valores base y temporal de cada uno de los atributos extendidos de la criatura. Habrá un total de 8 atributos extendidos. Ocupará dos <code>sword</code> por cada atributo, ya que cada uno de ellos tendrá un valor base y temporal asociado.
Habilidades	Contendrá un valor indicativo de si se posee una

	determinada habilidad o no. Habrá un total de 8 habilidades. Cada habilidad ocupará un <code>bool</code> .
Síntomas	Contendrá un valor indicativo de si se tiene activado un determinado síntoma o no. Habrá un total de 16 síntomas. Cada síntoma ocupará un <code>bool</code> .
Rango	Contendrá el rango de la criatura. Cada criatura ocupará un <code>byte</code> .
Flag de modo transparencia	Contendrá un valor indicativo de si el modo de transparencia se halla activo. Ocupará un <code>bool</code> .
Flag de modo correr	Contendrá un valor indicativo de si el modo correr se halla activo. Ocupará un <code>bool</code> .
Flag de modo fantasma	Contendrá un valor indicativo de si el modo fantasma se halla activo. Ocupará un <code>bool</code> .
Flag de acceso	Contendrá un valor indicativo de si es posible acceder a la celda ocupada por la criatura. Ocupará un <code>bool</code> .

I.3.7. Formato del archivo de perfiles asociados a techos.

Este archivo será el denominado "ItemProfiles.cbb" y contendrá todos los perfiles asociados a los techos definidos en su archivo homólogo ".cbb".

Se distinguirán las siguientes partes en el archivo:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 7. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .
Offset al índice de perfiles	Contendrá el offset al índice de perfiles. Ocupará un <code>fstreampos</code> .

2. **Índice de perfiles.** El índice de perfiles ocupará la zona final del archivo y contendrá la información general de cada uno de los perfiles registrados, así como la forma de llegar a los datos de los mismos. En primer lugar vendrá un campo de interés global:

Número de perfiles	Contendrá el número de perfiles. Ocupará un <code>dword</code> .
---------------------------	---

Después del campo anterior vendrá, para cada perfil que se halle en el archivo, la siguiente información:

Offset al perfil	Contendrá el offset donde hallar los datos del perfil. Ocupará un <code>fstreampos</code> .
Nombre del perfil	Contendrá el nombre del perfil. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.

3. **Datos de un perfil.** La parte central del archivo estará destinada a almacenar los datos de los diferentes perfiles. Cada uno de los perfiles guardará la siguiente información:

Nombre de la plantilla	Contendrá el nombre de la plantilla de animación. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Estado inicial de animación	Contendrá el valor numérico con el estado inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Orientación inicial de animación.	Contendrá el valor numérico con la orientación inicial de animación. Ocupará un <code>Byte</code> .
Respuesta ante la no visibilidad en pantalla	Contendrá el valor numérico asociado al modo de respuesta ante la no visibilidad en pantalla. Un valor de 0 indicará pausa y un valor 1 no emisión de sonido. Ocupará un valor <code>sword</code> .

I.3.8. Formato del archivo de diseño de un área.

Los archivos destinados al diseño de un área poseerán la organización de datos más compleja de todas. Tal y como se comenta en el apéndice destinado a *CrisolBuilder*, siempre existirá un archivo de área y todos los que esta utilidad construya tendrán como nombre “areaX.cbb” donde X deberá de ser sustituido por un identificador numérico que asociará el archivo con una determinada área.

A continuación se mostrarán las diferentes partes de los archivos de áreas:

1. **Cabecera.** En la cabecera se mantendrá la información básica del archivo. Estará formada por los siguientes campos:

Código del tipo del archivo	Contendrá el código del archivo. Su valor será 8. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión alta	Contendrá la versión superior del fichero. Su valor será 1. Ocupará un <code>byte</code> .
Versión baja	Contendrá la versión inferior del fichero. Su valor será 0. Ocupará un <code>byte</code> .

2. **Datos generales del área.** En esta sección se guardarán los datos básicos del área. Estará formada por los siguientes campos:

Identificador del área	Contendrá el valor numérico que identificará al área. Ocupará un <code>word</code> .
Nombre del área	Contendrá el nombre del área. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Anchura del área	Contendrá el número de celdas a lo ancho del área. Ocupará un <code>word</code> .
Altura del área	Contendrá el número de celdas a lo alto del área. Ocupará un <code>word</code> .
Modelo de luz	Contendrá el modelo de luz asociado al área. Ocupará un <code>byte</code> .
Número de habitaciones	Contendrá el número de habitaciones que haya en el área. Ocupará un <code>word</code> .

3. **Datos asociados a las celdas.** Esta será la sección más grande pues será aquí donde se guarden los datos asociados a las distintas celdas. Todas las celdas se almacenarán por filas y cada una de ellas contendrá los campos que se especificarán a continuación.

Flags asociados al tipo de contenido existente	Contendrá un total de 5 valores de tipo bool indicando si existe información asociada a un determinado tipo de entidad. El valor primero indicará si hay un floor asociado a la celda, el valor segundo si hay un techo, el valor tercero si hay datos de objetos de escenario, el valor cuarto si hay datos de criaturas y el valor quinto si hay datos de paredes.
---	--

A continuación vendrán los datos asociados a las diferentes secciones.

- 3.1. **Información relativa a los suelos.** En caso de que no exista información asociada al suelo es seguro que no existirán datos asociados al resto de entidades. Los campos que encontraremos aquí serán:

Perfil del suelo	Contendrá el nombre del perfil que representará al suelo. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Elevación	Contendrá la elevación del terreno. Ocupará un <code>byte</code> .
Número de ítems sobre el suelo	Contendrá el número de ítems que se hallen sobre el suelo. Ocupará un <code>word</code> .

Por cada ítem que se pueda hallar sobre el suelo existirán los siguientes campos:

Perfil del ítem	Contendrá el nombre del perfil que representará al ítem. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el tag asociado al ítem. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Luz asociada al ítem	Contendrá la luz asociada al ítem. Ocupará un <code>byte</code> .

Una vez especificada la información de los posibles ítems alojados en el suelo vendrá el resto de datos del mismo:

Identificador de la habitación	Contendrá el identificador de la posible habitación a la que esté asociada la celda. En caso de valer 0 no estará asociado a ninguna. Ocupará un <code>word</code> .
---------------------------------------	---

- 3.2. **Información relativa a los techos.** Los campos que encontraremos aquí serán:

Perfil del techo	Contendrá el nombre del perfil que representará al techo. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Elevación	Contendrá la elevación del techo. Ocupará un <code>byte</code> .
Flag de ocultación	Contendrá un valor identificativo de si el techo deberá de ocultarse cuando la entidad con la cámara se halle en una habitación a la que pertenezca dicho techo. Ocupará un <code>bool</code> .

- 3.3. **Información relativa a los objetos de escenario.** Los campos que encontraremos aquí serán:

Número de objetos de escenario	Contendrá el número de objetos de escenario que se hallan sobre la celda. Ocupará un <code>word</code> .
---------------------------------------	---

Por cada objeto de escenario tendremos los siguientes campos:

Perfil	Contendrá el nombre del perfil asociado a la entidad. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
---------------	--

Tag	Contendrá el nombre del tag asociado Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Elevación	Contendrá la elevación de la entidad con respecto al suelo. Ocupará un <code>byte</code> .
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado a la entidad. Ocupará un <code>byte</code> .

En caso de que el perfil del objeto de escenario sea contenedor, se esperará leer su posible contenido. Cuando tal ocurra, el contenido vendrá especificado de la siguiente forma:

Número de ítems	Contendrá el número de ítems que contenga el objeto de escenario. Ocupará un <code>byte</code> .
------------------------	---

Por cada ítem tendremos, a su vez, los siguientes campos:

Perfil	Contendrá el nombre del perfil asociado a la entidad. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el nombre del tag asociado Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado a la entidad. Ocupará un <code>byte</code> .

3.4. Información relativa a las criaturas. Los campos que encontraremos aquí serán:

Número de criaturas	Contendrá el número de criaturas que se hallan sobre la celda. Ocupará un <code>word</code> .
----------------------------	--

Por cada objeto de escenario tendremos los siguientes campos:

Perfil	Contendrá el nombre del perfil asociado a la entidad. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el nombre del tag asociado Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Flag de criatura temporal	Contendrá un valor numérico indicado si la criatura es temporal o no. Ocupará un <code>bool</code> .
Elevación	Contendrá la elevación de la entidad con respecto al suelo. Ocupará un <code>byte</code> .
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado a la entidad. Ocupará un <code>byte</code> .

A continuación vendrá el contenido del inventario de la criatura. En primer lugar tendremos:

Número de ítems	Contendrá el número de ítems que contenga la criatura. Ocupará un <code>byte</code> .
------------------------	--

Por cada ítem tendremos, a su vez, los siguientes campos:

Perfil	Contendrá el nombre del perfil asociado a la entidad. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el nombre del tag asociado Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado a la entidad. Ocupará un <code>byte</code> .

Una vez especificado el contenido del inventario, le tocará el turno a los slots de equipamiento. El primer campo relativo a los mismos será:

Número de slots de equipamiento con datos	Contendrá el número de slots de equipamiento en la criatura, con datos asociados (es decir, con ítems). Ocupará un valor <code>word</code> .
--	---

Por cada slot de equipamiento con datos se tendrá, a su vez, la siguiente información:

Identificador del slot	Contendrá el identificador del slot de equipamiento para el que es válida la información siguiente.
Perfil	Contendrá el nombre del perfil del ítem que contenga. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el nombre del tag asociado al ítem. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado al ítem. Ocupará un <code>byte</code> .

3.5. **Información relativa a las paredes.** Los campos que encontraremos aquí serán:

Número de paredes	Contendrá el número de paredes que se hallan sobre la celda. Ocupará un <code>word</code> .
--------------------------	--

Por cada pared tendremos los siguientes campos:

Perfil	Contendrá el nombre del perfil asociado a la entidad. Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Tag	Contendrá el nombre del tag asociado Ocupará un <code>word</code> para la longitud y un <code>sbyte</code> por carácter.
Elevación	Contendrá la elevación de la entidad con respecto al suelo. Ocupará un <code>byte</code> .
Luz asociada	Contendrá el valor luminoso asociado a la entidad. Ocupará un <code>byte</code> .
Flag de bloqueo	Contendrá el identificador que indique si se halla, o no, activo el bloqueo en la pared. Ocupará un <code>bool</code> .

