Nuevo formato ficheros de Post-proceso para GiD: v2.0

La información de Postproceso se agrupa en bloques de información: puntos, sets, resultados. Etc.. Pueden haber varios bloques de un mismo tipo (puntos, sets, resultados, ...) pero siempre con un nombre diferente y único.
No importa el orden que se den estos bloques, siempre y cuando, dentro de una misma linea de lectura se encuentren todas las referencias a estos bloques.

Esta información puede estar en uno, o más archivos, cada uno de ellos encabezado con:

```
GiD Post v2.0
```

Un archivo puede incluir otros archivos de postproceso para encadenar la lectura de varios archivos (p. Ej.: archivo malla incluye fichero de resultados del paso 1, después el del paso 2, ..., o el mismo archivo de resultados del paso 1, incluir el del paso 2, ..., o incluir una lista de materiales predefinidos), en cualquier parte del archivo, pero siempre fuera de un bloque de información (trio Points/Set/Result/(...)-Begin-End) de esta manera:

```
Include "Nombre archivo"
```

También pueden contener comentarios en cualquier parte del archivo. Se considerará comentario todo aquello que comience con '#' hasta el final de línea.

Convenios:

[c]	Parámetro 'c' opcional.
{ a | b}	Opción 'a' ó 'b'
en azul	Información a entrar por el programa de cálculo
En negro	Palabras claves obligatorias

Elementos aceptados:

Líneas	de 2 y 3 nodos
Triángulos	de 3 y 6 nodos
Cuadrados	de 4, 8 y 9 nodos
Tetraedros	de 4 y 10 nodos
Hexaedros	de 8, 20 y 27 nodos

Tipos de resultados soportados y sus componentes:

Scalar	Result
Vector	result_x result_y [result_z]
Matrix	result_Sxx result_Syy result_Sxy [result_Szz [result_Sxz result_Syz]]
String	"cadena de caracteres"

Conceptos básicos y obligatorios:

Información de Malla:

```
Points “Nombre puntos”
Begin “Nombre puntos”
  Etiq_1 x y [ z]
  . . .
  Etiq_n x y [ z]
End “Nombre puntos”
```

1 ó más veces

```
Set “Nombre conjunto”
  Element Type: { Line | Triangle | Cuadrilateral | Tetrahedra | Hexahedra} [ Nodes: num_nodes]
Points: “Nombre puntos”
Begin “Nombre conjunto”
  Etiq_1 nodo_1 ... nodo_i
  . . .
  Etiq_n nodo_1 ... nodo_i
End “Nombre conjunto”
```

0 ó más veces

Resultados:

```
Result “Nombre resultado”
  Analysis: “Tipo analisis”
  Step: Paso_analisis
  Where: { “Nombre puntos” | “Nombre conjunto elementos”: { Nodes | Elements}}
  What: { Scalar | Vector | Matrix | String }
Begin “Nombre resultado”
 Etiq_1 componente_1 ... componente_n
  . . .
 Etiq_n componente_1 ... componente_n
End “Nombre resultado”
```

Numérico

0 ó más veces

Opciones básicas:

Información de Malla:

```
Points “Nombre puntos”
  [ Material: “Nombre material”]
  [ Layer: “Nombre capa”]
Begin “Nombre puntos”
  Etiq_1 x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
  . . .
  Etiq_n x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
End “Nombre puntos”
```

1 ó más

```
GaussPoints “Nombre puntos gauss”
  [ Material: “Nombre material”]
  [ Layer: “Nombre capa”]
  Set: “Nombre conjunto”
Begin “Nombre puntos gauss”
  Etiq_elem_1
   Etiq_1 x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
   . . .
   Etiq_n x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
  . . .
  Etiq_elem_n
   Etiq_1 x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
   . . .
   Etiq_n x y [ z] [ M: { “Nombre material” | material }] [ L: “Nombre capa”]
End “Nombre puntos gauss”
```

0 ó más

Nota: En una primera fase, aunque en el formato se puedan especificar puntos de gauss, GiD no podrá visualizarlos.

```
Set "Nombre conjunto"
  Element Type: { Line | Triangle | Cuadrilateral | Tetrahedra | Hexahedra} [ Nodes: num_nodes]
  [ Material: "Nombre material"]
  [ Layer: "Nombre capa"]
  Points: "Nombre puntos"
Begin "Nombre conjunto"
  Etiq_1 nodo_1 ... nodo_i [ M: { "Nombre material" | material }] [ L: "Nombre capa"]
  . . .
  Etiq_n nodo_1 ... nodo_i [ M: { "Nombre material" | material }] [ L: "Nombre capa"]
End "Nombre conjunto"
```

0 ó más

```
Set "Nombre conjunto 2"
  Element Type: Any
  [ Material: "Nombre material"]
  [ Layer: "Nombre capa"]
  Points: "Nombre puntos"
Begin "Nombre conjunto 2"
  Etiq_1 { Line | Triangle | Cuadrilateral | Tetrahedra | Hexahedra} [ Nodes: num_nodes] nodo_1 ... nodo_i
                                                    [ M: { "Nombre material" | material }] [ L: "Nombre capa"]
  . . .
  Etiq_n { Line | Triangle | Cuadrilateral | Tetrahedra | Hexahedra} [ Nodes: num_nodes] nodo_1 ... nodo_i
                                                    [ M: { "Nombre material" | material }] [ L: "Nombre capa"]
End "Nombre conjunto 2"
```

0 ó más

```
Material "Nombre material"
  Ambient Color:  R G B A
  [ Diffusse Color: R G B A]
  [ Specular Color: R G B A]
  [ Shininess: S]
  [ Texture: "Nombre archivo"]
End "Nombre Material"
```

Numéricos (0.0 – 1.0):
R – Rojo
G – Verde
B – Azul
A – Opacidad

0 ó más

```
Layer "Nombre capa"
  Ambient Color:  R G B A
  [ Diffusse Color: R G B A]
  [ Specular Color: R G B A]
  [ Shininess: S]
End "Nombre capa"
```

Numéricos (0.0 – 1.0):
R – Rojo
G – Verde
B – Azul
A – Opacidad

0 ó más

Resultados:

```
Result “Nombre resultado”
  Analysis: “Tipo analisis”
  Step: Paso_analisis
  Where: { “Nombre puntos” | “Nombre conjunto elementos”: { Nodes | Elements}}
  What: { Scalar | Vector | Matrix | String }
Begin “Nombre resultado”
 Etiq_1 componente_1 ... componente_n
  . . .
 Etiq_n componente_1 ... componente_n
End “Nombre resultado”
```

Numérico

0 ó más

```
Result “Nombre resultado”
  Analysis: “Tipo analisis”
  Step: Paso_analisis
  Where: “Nombre puntos gauss”
  What: { Scalar | Vector | Matrix | String}
Begin “Nombre resultado”
  Etiq_elem_1
   Etiq_1 componente_1 ... componente_n
   . . .
   Etiq_n componente_1 ... componente_n
  . . .
  Etiq_elem_n
   Etiq_1 componente_1 ... componente_n
   . . .
   Etiq_n componente_1 ... componente_n
End “Nombre resultado”
```

Numérico

0 ó más

Nota: En una primera fase, aunque en el formato se puedan especificar resultados en puntos de gauss, GiD no podrá visualizarlos.

Opciones avanzadas:

Información de Malla:

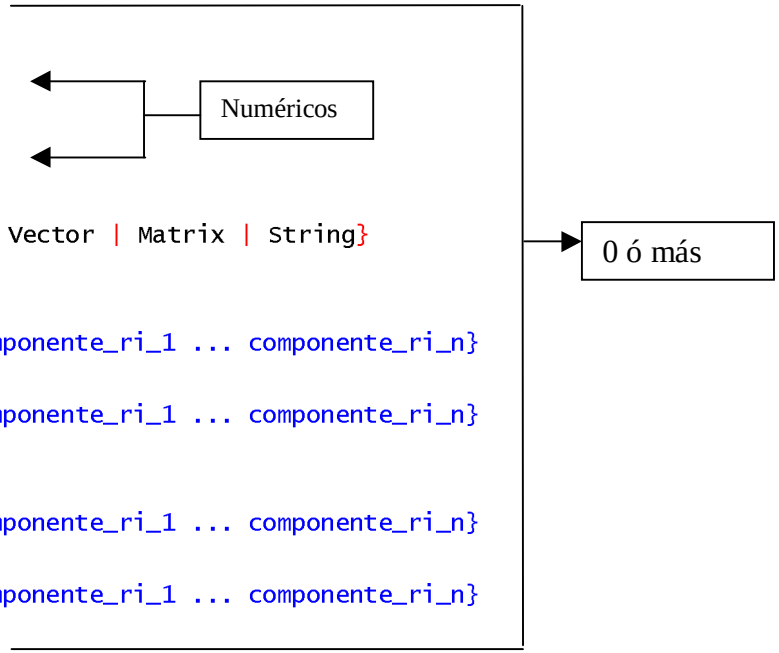
```
GaussPoints “Nombre puntos gauss”
  [ Material: “Nombre material”]
  [ Layer: “Nombre capa”]
  Set: “Nombre conjunto”
Calculate numero_nodos_por_elemento
  [ Etiq_elem_i numero_nodos_por_elemento]
  [ . . . ]
  [ Etiq_elem_j numero_nodos_por_elemento]
End “Nombre puntos gauss”
```

0 ó más

Resultados:

```
Result “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
  Analysis: “Tipo analisis 1” ... “Tipo analisis i”
  Step Analysis 1: Paso_analisis_1_1 ... Paso_analisis_1_j
  . . .
  Step Analysis i: Paso_analisis_i_1 ... Paso_analisis_i_j
  Where: { “Nombre puntos” | “Nombre conjunto elementos”: { Nodes | Elements}}}
  What: { Scalar | Vector | Matrix | String} ... { Scalar | Vector | Matrix | String}
Begin “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
 Etiq_1 { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
 . . .
 Etiq_n { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
End “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
```

Numéricos

0 ó más

```
Result “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
  Analysis: “Tipo analisis 1” ... “Tipo analisis i”
  Step Analysis 1: Paso_analisis_1_1 ... Paso_analisis_1_j
  . . .
  Step Analysis i: Paso_analisis_i_1 ... Paso_analisis_i_j
  Where: “Nombre puntos gauss”
  What: { Scalar | Vector | Matrix | String} ... { Scalar | Vector | Matrix | String}
Begin “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
  Etiq_elem_1
   Etiq_1 { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
   . . .
   Etiq_n { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
  . . .
  Etiq_elem_n
   Etiq_1 { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
   . . .
   Etiq_n { componente_r1_1 ... componente_r1_n} . . . { componente_ri_1 ... componente_ri_n}
End “Nombre resultado 1” ... “Nombre resultado m”
```