



PrefSuite

the window maker's preference

Clases de Equivalencia

WhitePaper

Febrero de 2007



Contenidos

1. Propósito	3
2. Introducción	4
3. Elementos equivalentes	5
3.1. Piezas equivalentes	5
3.2. Uniones equivalentes	5
3.3. Vidrios equivalentes	5
4. Clases de equivalencia	6
4.1. Definir las clases de equivalencia en PrefCad	6
4.2. Conseguir su propia imagen del modelo con etiquetas de clases de equivalencia	10

1. Propósito

En este documento se explica que son las piezas (tramos) equivalentes, que son las clases de equivalencia, como mostrar estas en PrefCad y darles el formato deseado.

Se debe tener conocimiento previo de las propiedades de los materiales, sobre todo de los roles, así como las características que definen a cada pieza equivalente.

También será necesario algún conocimiento de VB para poder realizar lo explicado en el punto 4.2

2. Introducción

Una clase de equivalencia es un grupo de elementos con un conjunto de propiedades en común.

En PrefCad actualmente se definen clases de equivalencia para piezas (tramos de perfil), para uniones y para vidrios.

El programa hará un proceso para evaluar todas las piezas del modelo y generar las clases de equivalencia para los tramos y para las uniones.

Esta información se encuentra en el XML descriptivo y visible en el modelo como “Detalles Visuales”.

3. Elementos equivalentes

3.1. Piezas equivalentes

Dos tramos de perfil son equivalentes si las siguientes propiedades son iguales:

- Material
- Longitud de la pieza
- Ángulos de corte
- Montado / desmontado
- Extensión A/B
- Reflexión
- Soldado en A/B
- Ancho variable (si el material es de ancho variable)
- Operaciones

Podría decirse que dos tramos del modelo son equivalentes si podemos coger uno de ellos y ponerlo en el lugar del otro y el modelo continúa siendo exactamente igual.

3.2. Uniones equivalentes

Dos uniones son equivalentes si las siguientes propiedades son iguales:

- Tipo Unión (inglete/MaestraA/MaestraB)
- Piezas generadas por la unión

3.3. Vidrios equivalentes

Dos vidrios son equivalentes si las siguientes propiedades son iguales:

- Material
- Lista de componentes
- Forma exterior del vidrio

4. Clases de equivalencia

Una clase de equivalencia es un grupo de elementos (tramos de perfil o uniones) con un conjunto de propiedades en común (las definidas en el punto anterior).

Cada clase de equivalencia tiene un identificador compuesto por una sigla o mnemónico (asociada con el rol del perfil al que pertenece esa pieza) y un número secuencial de la clase de equivalencia de ese rol.

Cada rol de material tiene asignado una sigla por defecto (que puede ser modificada por el usuario).

Las siglas por defecto son las siguientes:

Rol	Mnemónico
Marco	M
Hoja	H
Travesaño	P
Inversora	B
Junquillo	J
Refuerzo	R
Extensión marco	ME
Vidrio	V
Cruz	C
Sin definir	UN

En el caso de las uniones el mnemónico por defecto es “U”.

4.1. Definir las clases de equivalencia en PrefCad

Para definir las clases de equivalencia que se verán en los modelo, junto con sus propiedades, hay que seleccionar la opción de menú “Ver – Definir Detalles Visuales” en PrefCad.

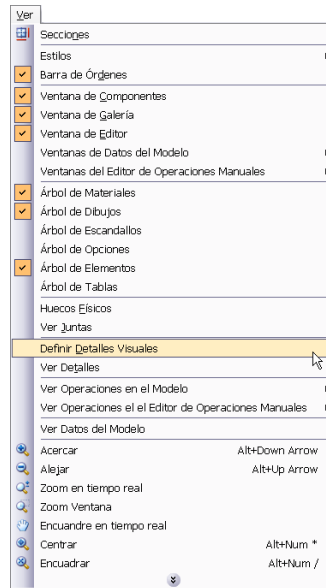


Figura 1. Menú Definir Detalles Visuales

Aparecerá la siguiente ventana:

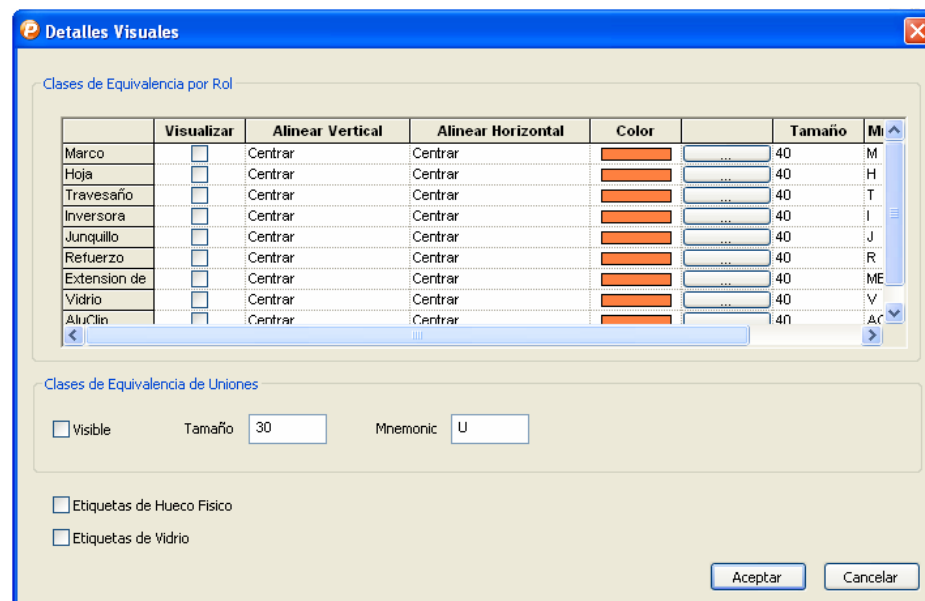


Figura 2. Definir Detalles Visuales

En esta ventana se seleccionan las clases de equivalencia que serán visibles dependiendo del rol de su material y se puede modificar las siguientes propiedades:

- Alineamiento vertical:** el alineamiento vertical de la etiqueta de una clase de equivalencia en una pieza de perfil horizontal puede ser Arriba, Abajo o Centrar. Aunque la pieza de perfil no sea horizontal, el alineamiento vertical situará etiqueta como si lo fuera (por lo tanto en una pieza vertical, el alineamiento vertical parecerá alineamiento horizontal)
- Alineamiento Horizontal:** el alineamiento horizontal de una etiqueta de una clase de equivalencia en una pieza de perfil horizontal puede ser Izquierda, Derecha y Centrar. Aunque la pieza de perfil no sea horizontal, el alineamiento horizontal situara la etiqueta como si lo fuera

(por lo tanto en una pieza vertical, el alineamiento horizontal parecerá alineamiento vertical)

- **Color:** Se elige el color de la etiqueta que representa la clase de equivalencia. Para cambiar el color hay que hacer clic en el botón “...” y la pantalla de colores aparecerá:

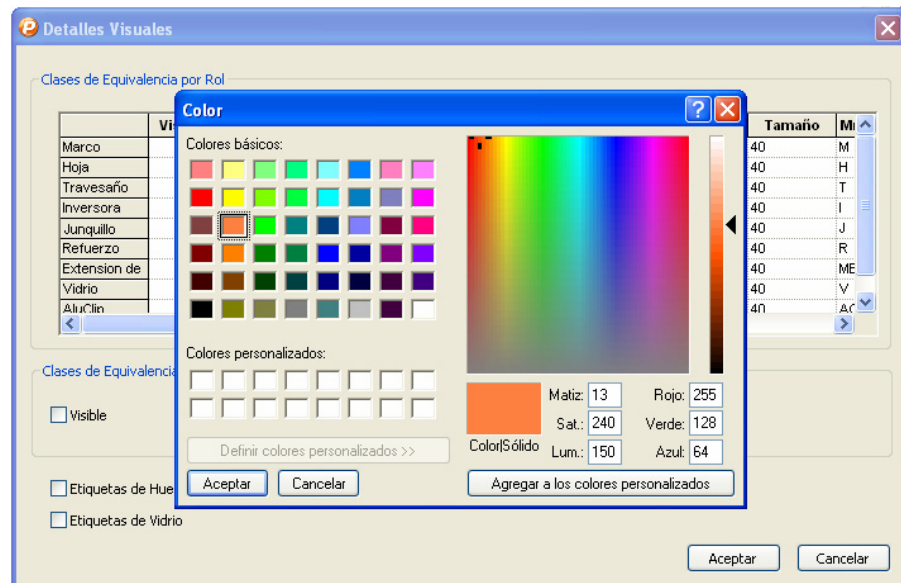


Figura 3. Definir el color de una clase de equivalencia

- **Tamaño:** Tamaño del diámetro de la etiqueta.
- **Siglas:** cadena de caracteres que identifica el rol para poner la ID en la etiqueta. Cada marca es una sigla del rol + un numero secuencial.

Las clases de equivalencia de las uniones solo permiten definir si son visibles o no, el tamaño y el mnemónico asociado.

Después de ajustar las propiedades, haremos clic en el botón “Aceptar” y la próxima vez que se visualicen las propiedades visuales, el modelo mostrará las etiquetas de las clases de equivalencia seleccionadas.

Para ver las clases de equivalencia en PrefCad hay que seleccionar la opción “Ver-Ver Detalles” o seleccionar la opción “Ver Detalles” en la solapa “Propiedades Visuales” de la ventana de propiedades.

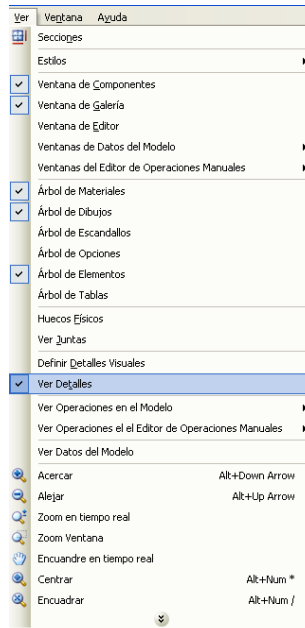


Figura 4. Menú Ver Detalles



Figura 5. Propiedades Visuales en la ventana propiedades

Una vez seleccionada la opción aparecerán las etiquetas de las clases de equivalencia:

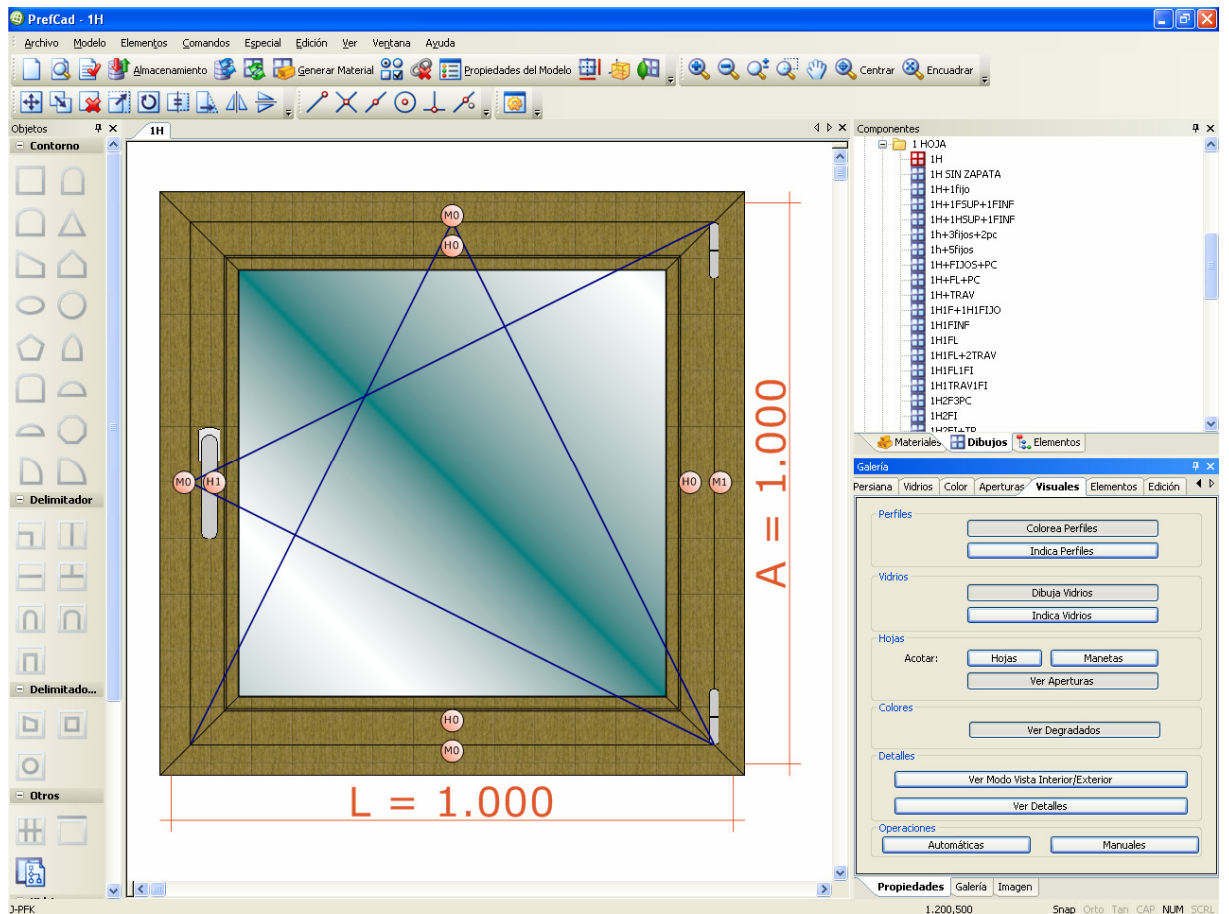


Figura 6. Ventana con etiquetas de clases de equivalencia

4.2. Conseguir su propia imagen del modelo con etiquetas de clases de equivalencia

Para conseguir la imagen de un modelo se necesita el XML descriptivo del mismo y control Prefview

Por ejemplo, el siguiente código en VB, carga un modelo y obtiene una imagen del mismo con el objeto PrefModelRenderer de la librería PrefView.

```

` Leer un modelo
Dim md As new PrefCad.Modelo
md.CargaModelo "Sample"

` Crear un objeto modelRenderer y asignarle el XML descriptivo del modelo
Dim modelRenderer As New PrefView.PrefModelRenderrer
modelRenderer.SetXMLDraw (md.GetXMLCode (xmlFullModelFor2D))

` Obtener la imagen (un metafile plus)
Dim stream As PrefView.IStream
Set stream = modelRenderer.GetMetafile (mkEmfPlus)
    
```

Ahora, se puede personalizar esta imagen mostrando las etiquetas de las equivalencia de clases de los roles que se desee.

Para mostrar las marcas de un rol debe hacerse visible la capa de estas marcas antes de obtener la

imagen, con la función “*PrefModelRenderer.SetLayerVisible(idLayer, Visible)*”

El primer parámetro es el identificador de la capa y el segundo parámetro define si la capa va a ser visible o estará oculta.

Por ejemplo:

```
'Mostrar las etiquetas de la clase de equivalencia del rol Marco
modelRenderer.SetLayerVisible mlViewFrameTags, True
```

En la siguiente tabla están asociados cada rol con su capa:

Role-Rol	Layer-Capa
Marco	mlViewFrameTags
Hoja	mlViewSashTags
Travesaño	mlViewMullionTags
Inversora	mlViewSashStopTags
Junquillo	mlViewGlazingLedgeTags
Refuerzo	mlViewReinforcementTags
Extensión marco	mlViewFrameBroadeningTags
Glass-Vidrio	mlViewGlassTags
Other-Otros	mlViewOtherRoleTags