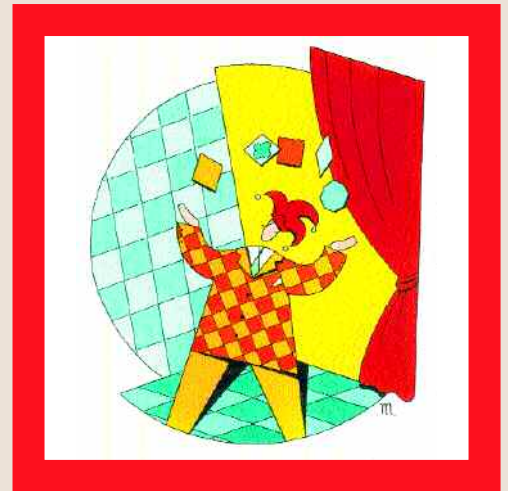


Creation placement and calculation of tiles  
Schaffen, Verlegen und Berechnen von Fliesen  
Creazione, posa e calcolo delle piastrelle  
Création, pose et calcul de carrelage  
Creación, colocación y cálculo de las  
baldosas/azulejos

# ArchiTiles™



PLUG-IN FOR ARCHICAD®

# ArchiTiles™

## *Manual Usuario*

Cigraph S.r.l.  
Via Orsato, 38 - (I)30175 VE/Marghera  
Tel. (+39) 041 93 23 88 - Fax (+39) 041 92 00 31  
Internet: <http://www.cigraph.com>  
e-mail: [home@cigraph.com](mailto:home@cigraph.com)

ArchiTiles "Manual Usuario"

Versión 1.0 para Microsoft Windows y Apple Macintosh

© 2001 Cigraph S.r.l.

## **Derechos de Autor**

El contenido de este manual y el software en él descrito son de propiedad de Cigraph S.r.l. . Reservados todos los derechos.

En consecuencia, con arreglo a la legislación sobre los derechos de autor, Usted no podrá copiar, ni total ni parcialmente, este manual y programas sin la autorización por escrito de Cigraph S.r.l., excepto en el uso normal del software para crear una copia de seguridad. Esta excepción no autoriza a hacer copias para terceros, sean éstas vendidas, prestadas o regaladas.

Textos: Gil Liebrecht

Traducción: Lexicon Translations S.a.s.

Compaginación: Chiara Carnevale

Ilustración de la cubierta: Marco Marella

Coordinación y gráfica: Rossana Mason

## **Garantía limitada**

Si bien Cigraph S.r.l. ha probado el Software descrito en este manual y examinado su contenido, Cigraph S.r.l. no puede formular una garantía o declaración, tanto implícita como explícita, respecto del software descrito en este manual, su calidad, sus prestaciones o idoneidad para un fin particular.

Como resultado, este Software se vende «tal cual» y el comprador se asume todo el riesgo referido a la calidad y prestaciones.

En ningún caso, Cigraph S.r.l. será responsable de cualesquiera daños directos, indirectos, especiales, incidentes o consiguientes que deriven de cualesquiera defecto en el software o de errores del manual, incluso en el supuesto de que Cigraph S.r.l. ya haya sido informado de la posibilidad de que dichos daños se originaran.

En particular, Cigraph S.r.l. no será responsable por las pérdidas de datos o del programa en los ordenadores, incluido el coste de recuperación de la reproducción de los datos o del mismo programa.

## **Licencias y Marcas**

ArchiTiles es una marca registrada Cigraph S.r.l.. ArchiCAD, PlotMaker, PlayBack, GDL y StairMaker son marcas registradas de Graphisoft. Microsoft Windows, Windows 95/NT son marcas registradas de Microsoft, Inc.. Apple, Macintosh, Power Macintosh y Mac OS son, marcas registradas de Apple Computer; Inc.. AutoCAD, DXF y DWG son marcas registradas de Autodesk, Ind.. Otros nombres de productos y Compañías son marcas de propiedad de los dueños respectivos y se usan por exigencias demostrativas a favor de sus dueños, sin intención de violación de derechos.

# ArchiTiles

## Plug-In para...

### ¿Qué es un plug-in de ArchiCAD?

Un plug-in es una parte de Software que permite implementar funciones adicionales a ArchiCAD.

ArchiCAD permite gestionar los plug-ins automáticamente, abriéndolos y cerrándolos utilizando la barra de menús; en efecto, una vez instalado el plug-in, aparecerá un ítem nuevo en la barra de menús. Dicho menú se comportará absolutamente como cualquier otro menú de ArchiCAD. Éste permitirá acceder a la paleta de ArchiTiles y a todas sus herramientas.

Usted no advertirá que está utilizando una extensión: será igual que utilizar su ArchiCAD, pero con algunas funciones más.

### Requisitos del Sistema

La configuración de ArchiTiles es establecida por aquella requerida por ArchiCAD. Sin embargo, si no hay suficiente memoria para las bibliotecas, una ventana de diálogo se lo informará.

En dicho caso, deje libre más memoria para el sistema operativo saliendo de las demás aplicaciones o disminuyendo la memoria asignada a ArchiCAD.

### Versión de ArchiCAD

ArchiTiles es compatible con ArchiCAD 6.5 (se sugiere utilizar la release 6.5 v3-R3) y no funciona con las versiones anteriores de ArchiCAD.

### Dónde colocar el plug-in ArchiTiles

Los plug-ins no se pueden abrir directamente desde el Finder (plataforma Macintosh) o desde Windows Explorer (plataforma Windows) y para poderlos activar, usted los deberá copiar en la carpeta Extensiones de ArchiCAD.

- **Mac OS:** La carpeta Extensiones se puede encontrar en la misma carpeta donde está el programa ArchiCAD, o dentro de la carpeta Graphisoft presente en la carpeta Sistema.
- **Windows:** La carpeta Extensiones se debe encontrar en la misma carpeta en donde está la aplicación ArchiCAD; si estuviera colocada en cualquier otro lugar, ArchiCAD no conseguirá acceder a ella

ArchiCAD comprueba la presencia de los plug-ins al iniciar el programa. Si los plug-ins no están en el lugar justo, se deberá salir del programa, colocarlos en el lugar adecuado e iniciar de nuevo ArchiCAD.

Para un uso momentáneo, se puede activar el plug-in específico por medio del comando **Cargar Extensión...** presente en el *menú Herramientas*.

## Instalación del paquete

La carpeta ArchiTiles contiene el plug-in ArchiTiles y la carpeta "ArchiTiles.Lib". Para instalar ArchiTiles, siga estos pasos:

- Copie la carpeta ArchiTiles en la carpeta Extensiones, residente en la carpeta de ArchiCAD.

Si la instalación ha sido ejecutada correctamente, se añadirá una nueva entrada en los comandos de la Barra de Menú.



Por medio de este menú adicional, usted podrá visualizar u ocultar la Paleta de Herramientas de ArchiTiles.

La biblioteca necesaria para el funcionamiento del programa, "ArchiTiles.Lib", se añade automáticamente a la lista de las bibliotecas activas de ArchiTiles.

Si por alguna razón la biblioteca adicional no estuviera cargada, cuando usted utilice por primera vez uno de los comandos de ArchiTiles, el programa se lo informará y le sugerirá activarla.

Entonces, seleccione el comando **Cargar biblioteca...** desde el menú Archivo de ArchiCAD.

En esta ventana, seleccione la carpeta ArchiTiles.Lib y añádala a la lista de bibliotecas activas.



# El método de trabajo

El proceso de colocación de baldosas/azulejos con ArchiTiles es el siguiente:

- Creación de una biblioteca de baldosas/azulejos.
- Extracción de los alzados de la habitación que se ha de revestir.
- Seleccionar un esquema de colocación predefinido o crear uno personal.
- Colocar las baldosas/azulejos en los alzados.
- Girar los azulejos sobre las paredes de la habitación.
- Revestir el piso y/o el techo.
- ¡Sonría, el trabajo está listo!

El resto del manual describe este proceso; ¡no es obligatorio sonreír!

# Cómo crear las baldosas/azulejos de la biblioteca



Desde el menú ArchiTiles, seleccione el comando **Abrir Paleta ArchiTiles**.

El primer paso en el proceso de colocación de las baldosas/azulejos consiste en construir los objetos baldosas/azulejos que el usuario utilizará para revestir la habitación. Para construir las baldosas/azulejos, ArchiTiles ofrece 4 herramientas distintas.

Tales herramientas son:

- Herramienta baldosa/azulejo cuadrado.
- Herramienta baldosa/azulejo rectangular.
- Herramienta baldosa/azulejo poligonal regular.
- Herramienta baldosa/azulejo personal.

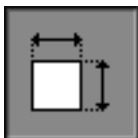
## Herramienta baldosa/azulejo cuadrado



Comenzamos con la Herramienta baldosa/azulejo cuadrado. Para construir una baldosa/azulejo cuadrado, haga clic en el icono respectivo de la Paleta de ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**:

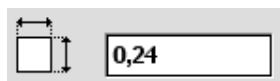




## Modo Parámetros

Apenas se abre, la ventana de diálogo muestra la sección para la configuración de parámetros que gestionan las propiedades físicas de la baldosa/azulejo que se está por crear.

En primer lugar, inserte la medida del lado de la baldosa/azulejo cuadrado.



Desde este punto se puede proseguir de dos maneras distintas:

- Asociar a la baldosa/azulejo uno de los materiales de ArchiCAD,
- Asociar a la baldosa/azulejo un material personalizado, que no esté presente en la lista de los materiales ArchiCAD,.

### Asociar a la baldosa/azulejo uno de los materiales de ArchiCAD:

Haga clic en el menú desplegable de los materiales (que propone por defecto "General"), usted podrá seleccionar entre los distintos materiales ArchiCAD.



Nótese que solamente algunos de los materiales ArchiCAD están asociados a una textura.

Si usted selecciona uno de los materiales de esta lista, ArchiCAD no utilizará las opciones presentes en la sección de abajo ("Imagen asociada") para la definición del material de la superficie de la baldosa/azulejo.

ArchiCAD mostrará la baldosa/azulejo utilizando el color y la textura usados para la definición del material seleccionado.

### Asociar a la baldosa/azulejo un material personalizado

Para crear un material o una textura personalizados para su baldosa/azulejo, haga clic en **Abrir** y seleccione la textura de las bibliotecas activas.

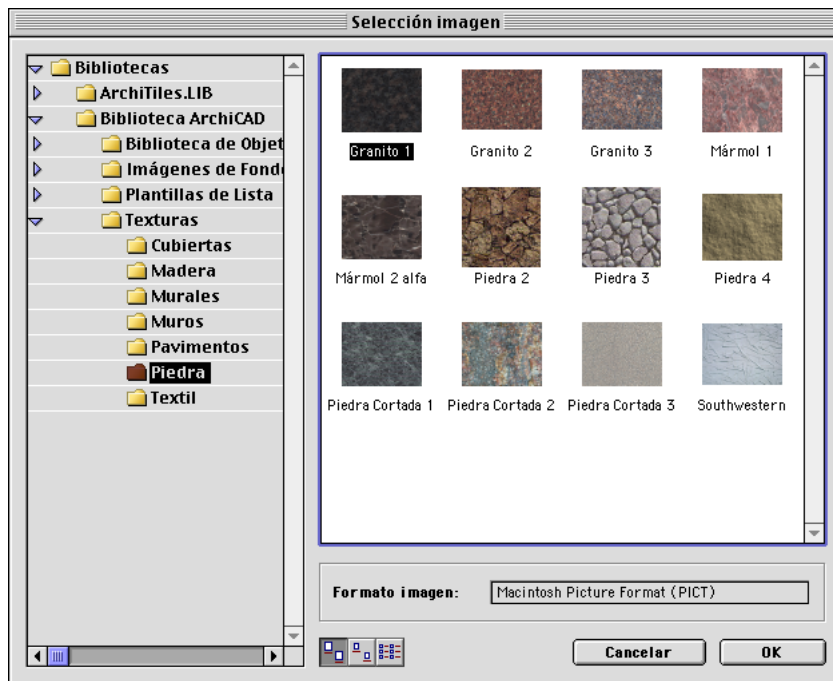


En la ventana de diálogo para la selección de la textura se muestran sólo las texturas presentes en las bibliotecas activas del proyecto.



La textura que se ha de asociar al material personalizado puede ser un documento TIFF, GIFF, JPG, PICT (Macintosh) o BMP (Windows).

Desplazándose por la carpeta, en la parte izquierda de la ventana de diálogo, seleccione la textura deseada y confirme haciendo clic en **OK**.



ArchiCAD mostrará esta textura en la visualización fotorendering de la baldosa/azulejo.

Para asociar a la baldosa/azulejo un color adecuado para el modelo 3D (Método Colores Propios), seleccione en el menú desplegable del color/pluma (a la izquierda de la textura seleccionada), el color que se adapta mejor a la baldosa/azulejo.

(Metterei Colores Propios: maiuscola solo l'iniziale, come Ombreggia).

## Efecto brillante

Una vez definido el material personalizado, haga clic en la casilla **Brillante**, para obtener en el fotorendering un efecto brillante. Para eliminar el efecto brillante, haga clic de nuevo en la casilla.



## Método de cálculo

Haga clic sobre el icono cálculo para cambiar la ventana de diálogo de manera que visualice las informaciones de cálculo. En esta sección se accede a la definición de las informaciones de administración referidas a las baldosas/azulejos.

**Baldosa/azulejo nuevo**

☐
☒

Cálculo:

Fabricante:

Código:

Cantidad de unidades por:

Moneda:  Precio:  ☒ Precio unitario

Desde aquí usted puede insertar las informaciones acerca del fabricante de la baldosa/azulejo, código de la baldosa/azulejo, cantidad de unidades por caja, moneda con que se trabaja y precio.

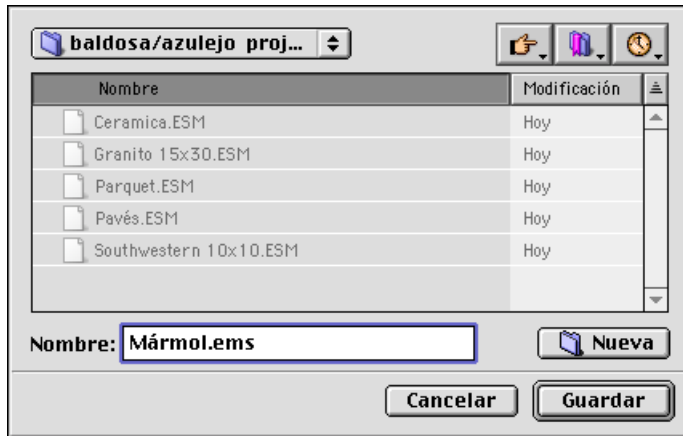
Si usted selecciona la opción **Precio unitario**, se define el precio de cada baldosa/azulejo

Si se desactiva la casilla, se define el precio por superficie de baldosas/azulejos (por pie cuadrado o metro cuadrado según los ajustes estándares de ArchiCAD).

Moneda:  Precio:  ☐ Precio unitario

Una vez realizadas tales configuraciones, haga clic en **OK** para concluir la construcción de la baldosa/azulejo.

La ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo** se cerrará y se abrirá una nueva ventana de diálogo que permite guardar la baldosa/azulejo como objeto GDL en la posición deseada.



Asegúrese de guardar el objeto en una biblioteca activa de ArchiCAD.

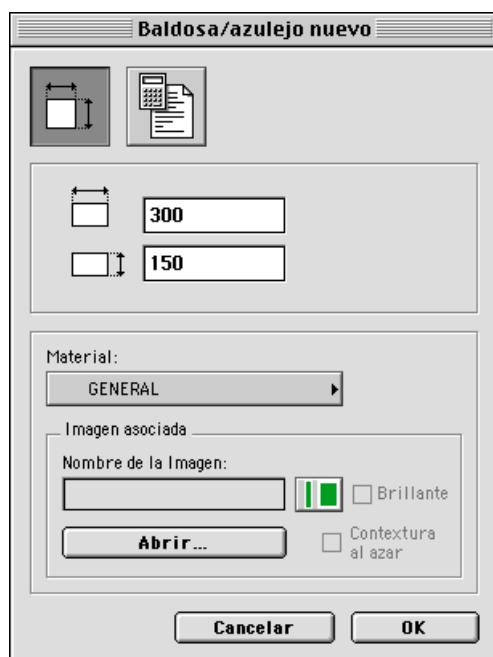
Asigne un nombre a la baldosa/azulejo y haga clic en **Guardar**.

ArchiTiles le informará que se ha registrado el objeto baldosa/azulejo nuevo.



## Herramienta baldosa/azulejo rectangular

Para construir una baldosa/azulejo rectangular, haga clic en el icono respectivo de la Paleta de ArchiTiles. Se abrirá la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**:



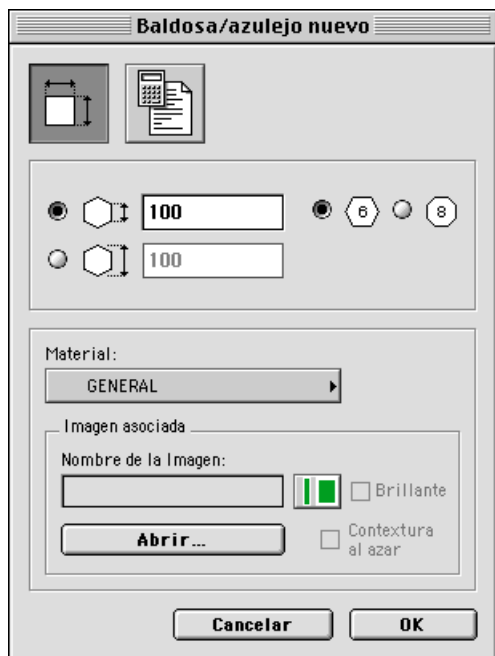
Nótese que esta ventana de diálogo es igual a aquella para la creación de baldosas/azulejos cuadrados, excepto que, para definir la forma de la baldosa/azulejo hay que insertar tanto las medidas de longitud como de anchura. Salvo por esta diferencia, el proceso de creación de una baldosa/azulejo rectangular es idéntico a aquel para la creación de una baldosa/azulejo cuadrado.

## Herramienta baldosa/azulejo poligonal regular

La Herramienta baldosa/azulejo poligonal regular permite al usuario construir baldosas/azulejos poligonales de 6 u 8 lados de igual longitud (un hexágono o un octágono equiláteros).

Para construir una baldosa/azulejo poligonal regular, haga clic en el **icono** de la Paleta de ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**:



Nótese que esta ventana de diálogo es igual a aquella para la creación de baldosas/azulejos cuadrados o rectangulares, excepto que:

- Hay dos botones que le permiten escoger entre una baldosa/azulejo poligonal u octagonal,
- Hay dos botones que le permiten escoger si quiere insertar la dimensión de la baldosa/azulejo según la longitud de un lado o según su dimensión total

Salvo por estas diferencias, el proceso de creación de una **baldosa/azulejo poligonal regular** es idéntico a aquel para la creación de una baldosa/azulejo cuadrado o rectangular.

## Herramienta baldosa/azulejo personalizado

La Herramienta baldosa/azulejo personalizado permite al usuario crear baldosas/azulejos con cualquier forma.

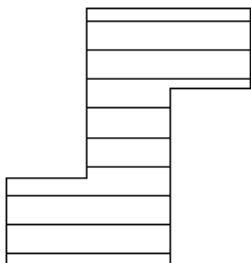


Para definir la forma de la baldosa/azulejo, utilice la herramienta Trama de ArchiCAD.

Con la trama dibuje el perímetro de la baldosa/azulejo en cualquier punto de la planta.

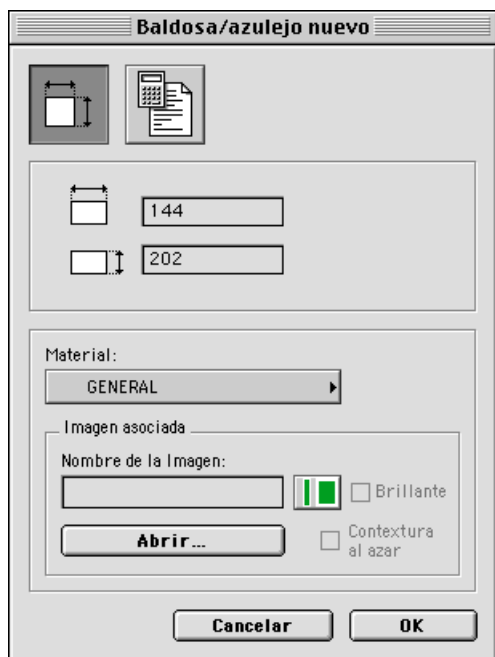
La trama puede tener lados curvos, pero no tiene que tener ningún orificio.

Tenga cuidado al dibujar la trama, puesto que las medidas de la baldosa/azulejo dependen de aquellas del dibujo de la trama.



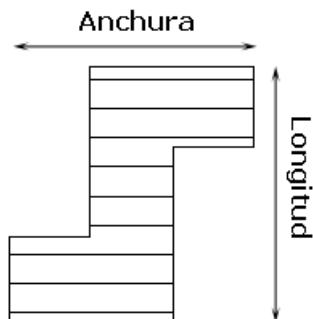
Una vez dibujada la forma, seleccione la trama y haga clic en el icono **Herramienta baldosa/azulejo personalizado** de la Paleta de ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**:



Nótese que esta ventana de diálogo es igual a aquella para la creación de baldosas/azulejos rectangulares, excepto que:

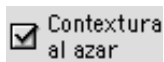
- Las medidas de anchura y longitud de las baldosas/azulejos ya han sido introducidas según el dibujo del usuario (estas medidas no se pueden editar),
- La anchura se calcula desde el punto más distante a lo largo del lado izquierdo de la baldosa/azulejo hasta el punto más distante a lo largo del lado derecho de la baldosa/azulejo. La anchura identifica la dimensión total, es decir el espacio neto que esta baldosa/azulejo ocupa en el eje X.
- La longitud se calcula desde el punto más distante a lo largo del lado superior de la baldosa/azulejo hasta el punto más distante a lo largo del lado inferior de la baldosa/azulejo. La longitud identifica la dimensión total, es decir el espacio neto que esta baldosa/azulejo ocupa en el eje Y.



Salvo por estas diferencias, el proceso de creación de una **baldosa/azulejo personal** es idéntico a aquel para la creación de una baldosa/azulejo cuadrado, rectangular o poligonal.

## Fotorenderings más reales: cómo hacer la contextura al azar

Otra posibilidad ofrecida por ArchiTiles es la de visualizar el fotorendering de las baldosas/azulejos como si fuera más real utilizando hasta 5 texturas distintas para que la **contextura parezca casual**.



Para activar esta función, active la opción **Contextura al azar** en la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo** (bajo la opción "Brillante"), mientras define el material personal que se ha de asociar a su baldosa/azulejo.

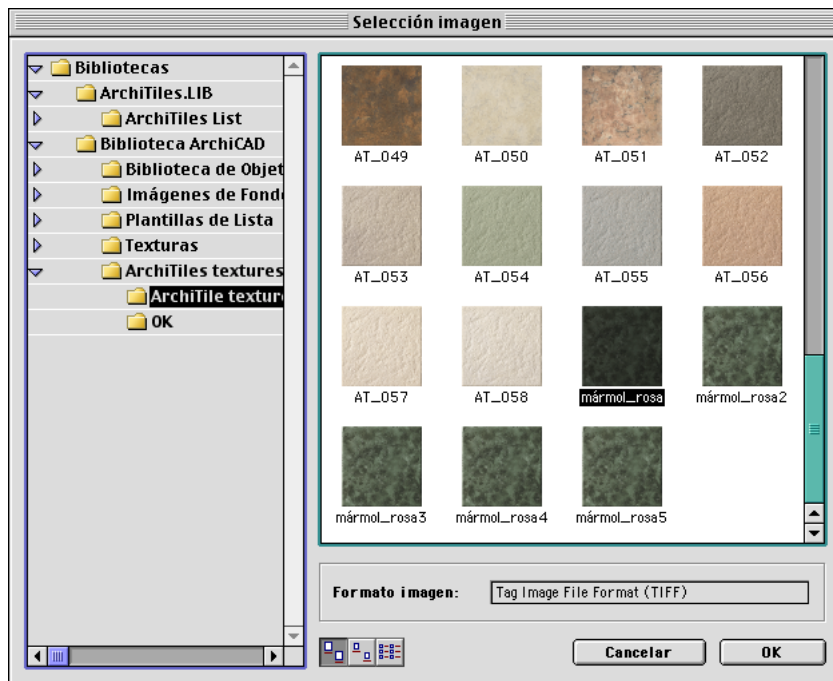
Para el funcionamiento correcto de este procedimiento, Usted debe tener a disposición 5 texturas memorizadas en una biblioteca activa de proyecto. Estas 5 texturas deberán tener el mismo nombre, salvo por la última letra que tiene seguir una regla de numeración específica: el nombre de la primera textura sin número, luego la segunda textura con el mismo nombre seguido del número 2, la tercera textura con el mismo nombre seguido del número 3, etcétera. A continuación damos un ejemplo de la manera en que se deben llamar las 5 texturas que se usarán con el efecto de Contextura al azar:

- 1ª textura: mármol\_rosa.BMP
- 2ª textura: mármol\_rosa2.BMP
- 3ª textura: mármol\_rosa3.BMP
- 4ª textura: mármol\_rosa4.BMP
- 5ª textura: mármol\_rosa5.BMP



Para crear un material personalizado con efecto de textura al azar (usando las texturas aquí enumeradas), siga este procedimiento.

En la sección Parámetros de la ventana de diálogo Baldosa/azulejo nuevo , haga clic en **Abrir** y seleccione la 1ª textura: mármol\_rosa.BMP, confirme la elección con el botón **OK**.



En el fotorendering de las baldosas/azulejos que utilizan esta opción, ArchiCAD usará la textura seleccionada más las otras cuatro versiones diferentes con un esquema al azar.



Recuerde siempre seleccionar también el color adecuado para el modelo 3D de la baldosa/azulejo (desde el menú desplegable situado al lado del nombre de la textura), éste será el color que ArchiCAD usará para representar la baldosa/azulejo en la vista en Colores Propios.

# Las preferencias ArchiTiles

Las **Preferencias ArchiTiles** permiten modificar las medidas predefinidas para la creación de la baldosa/azulejo.

Desde el menú ArchiTiles seleccione **Preferencias**, se abrirá la ventana de diálogo **Preferencias ArchiTiles**:

Esta ventana de diálogo permite:

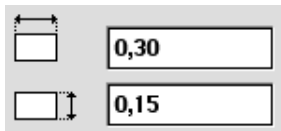
- modificar las medidas predefinidas que se visualizan en los distintos campos de datos en las ventanas de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**,
- definir las dimensiones mínimas que ArchiTiles debe considerar para colocar las baldosas/azulejos.

Modifique las medidas predefinidas que se utilizan en los distintos campos de datos en las ventanas de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo** tecleando los nuevos valores en los campos visualizados.

Dichos campos definen:

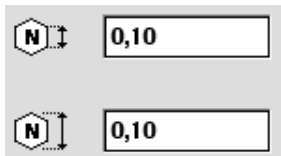
- la longitud predefinida del lado de la baldosa/azulejo cuadrado,

- la longitud y anchura predefinidos de la baldosa/azulejo rectangular,



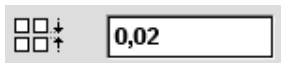
Form for rectangular tile dimensions. It contains two input fields: the top one is labeled '0,30' and the bottom one is labeled '0,15'. To the left of each field is a small icon representing a rectangle with dimension lines.

- las medidas predefinidas del lado y del espacio ocupado de la baldosa/azulejo poligonal regular,



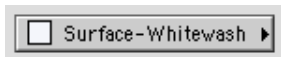
Form for regular polygonal tile dimensions. It contains two input fields, both labeled '0,10'. To the left of each field is a small icon representing a regular hexagon with dimension lines.

- la anchura predefinida de la junta,



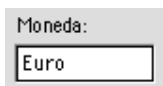
Form for joint width. It contains one input field labeled '0,02'. To the left of the field is a small icon representing four squares arranged in a 2x2 grid with dimension lines.

- el material predefinido para la junta,



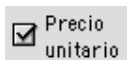
Form for joint material. It contains a dropdown menu with the text 'Surface-Whitewash' and a right-pointing arrow.

- la moneda usada para definir el precio,



Form for currency. It contains a label 'Moneda:' and a dropdown menu with the text 'Euro'.

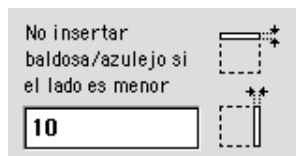
- la selección predefinida entre precio unitario y precio por superficie.



Form for price selection. It contains a checked checkbox and the text 'Precio unitario'.

Una vez modificados, dichos valores se utilizarán en cada ventana de diálogo propuesta por ArchiTiles.

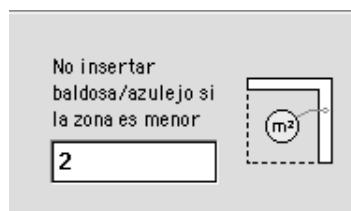
La sección inferior permite definir las medidas mínimas que una baldosa/azulejo debe tener para ser colocada.



Form for minimum tile size. It contains a label 'No insertar baldosa/azulejo si el lado es menor' and an input field labeled '10'. To the right of the input field are two small icons representing a square and a rectangle with dimension lines.

El primer campo a la izquierda permite definir la medida mínima que una baldosa/azulejo debe tener para poder ser colocada.

Si una baldosa/azulejo se debiera cortar en trozos tan pequeños que su anchura fuera menor que el mínimo definido, ArchiTiles no colocará ninguna baldosa/azulejo en esa posición.



El segundo campo permite definir la superficie mínima que una baldosa/azulejo debe ocupar para ser colocada. Si una baldosa/azulejo se debiera cortar en trozos tan pequeños que su área resultara menor que el mínimo definido, ArchiTiles no colocará ninguna baldosa/azulejo en esa posición.

# Ventana de Diálogo Definiciones Objeto Baldosa/azulejo

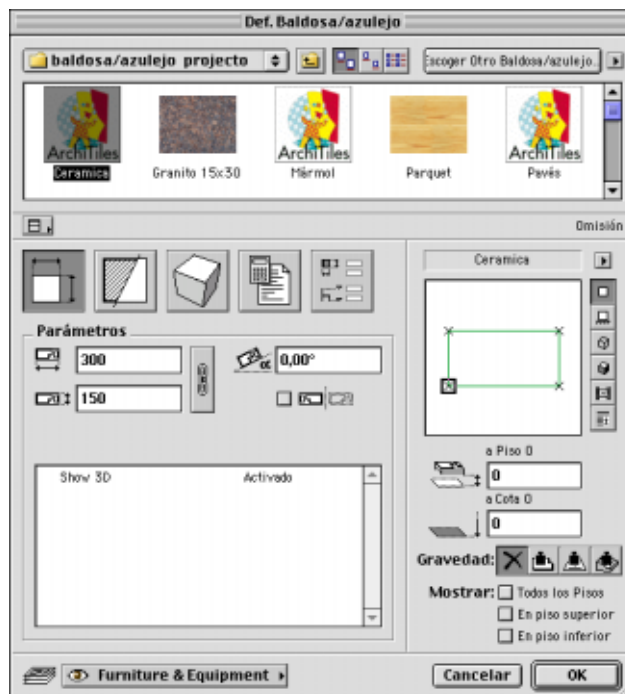
Las baldosas/azulejos creadas con ArchiTiles se deberán memorizar siempre en la biblioteca activa. Así, es posible acceder a las baldosas/azulejos, visualizarlas, colocarlas como objetos individuales y modificar aquellas ya colocadas en la planta utilizando la ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo**.

Para acceder a la ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo**, haga doble clic en el icono **Baldosa/azulejo** de la paleta de herramientas de ArchiCAD.

El icono baldosa/azulejo se encuentra en la parte inferior de la paleta de ArchiCAD, junto al icono StairMaker.

Si se ve el icono StairMaker, hágale clic manteniendo apretado el botón del ratón. Aparecerá un menú desplegable desde donde se podrá seleccionar el icono ArchiTiles.

Se abrirá la siguiente ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo**:



Usted notará de inmediato que se trata de una ventana de diálogo estándar de ArchiCAD, similar a aquellas usadas para la gestión de Puertas, Ventanas, Objetos y Lámparas, que usted ya sabe cómo usar.

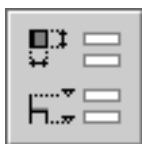
A continuación describimos las diferencias:

En la ventana aparecerán sólo las baldosas/azulejos que han sido creadas con ArchiTiles, presentes en las bibliotecas activas del proyecto.

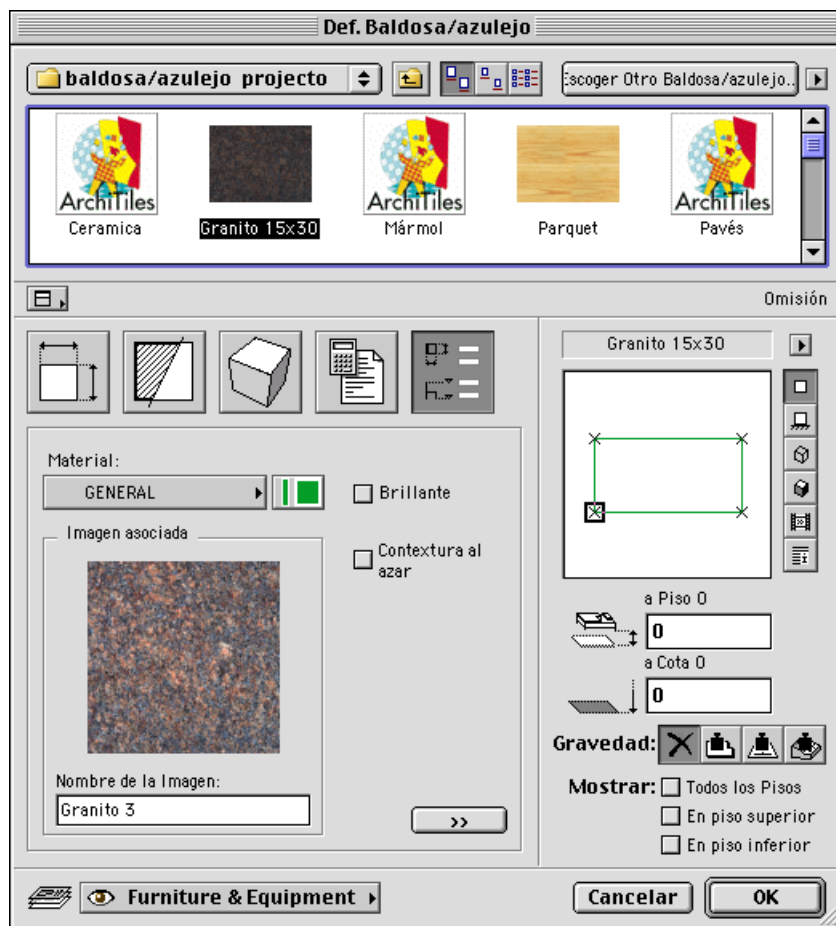
La vista preliminar de las baldosas/azulejos prevé una de las tres formas siguientes:

- textura de una contextura de material ArchiCAD. Esto significa que la baldosa/azulejo ha sido memorizada utilizando un material ArchiCAD al cual hay (o había) asociada una contextura dentro de la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**;
- textura de la baldosa/azulejo. Esto significa que la baldosa/azulejo se memorizó asociándole un material personalizado definido en la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**;
- imagen del payaso malabarista. Esta imagen representa una baldosa/azulejo al que se asoció un material sin contextura. Dicha baldosa/azulejo, una vez colocada en la planta, se visualizará en el modelo tridimensional y en el fotorendering con el material definido en la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**.

Otra diferencia es la presencia constante de un botón de interfaz usuario que permite visualizar y modificar las definiciones de la baldosa/azulejo en una ventana de diálogo específica (opción predefinida), sin utilizar la lista de los parámetros del elemento.



Si no está visualizada, haga clic en este botón para acceder a la ventana de diálogo interfaz usuario:



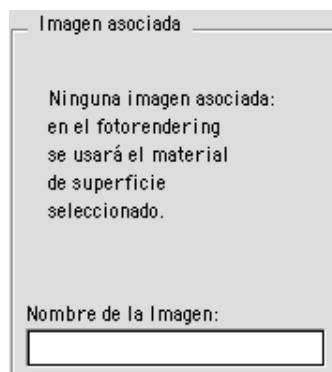
A continuación, mencionamos las opciones ofrecidas para la modificación de las baldosas/azulejos seleccionados, que hemos tratado más arriba en la descripción de los procedimientos de creación de las baldosas/azulejos.

- Informaciones acerca del material de la baldosa/azulejo.

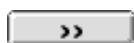
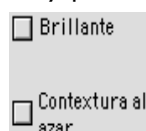


Si estuviera seleccionada, se mostrará también la vista preliminar y el nombre de la textura seleccionada para la baldosa/azulejo. En caso

contrario (ninguna textura seleccionada), ArchiTiles informará al usuario que no se ha seleccionado ninguna textura.



- Opciones para la activación/desactivación de la función “Brillante” y para la disposición de la contextura al azar.



Haciendo clic en el botón “>>” se accede a una segunda sección de diálogo donde es posible:

- Editar las informaciones acerca de los cálculos (fabricante, código, precio, etc.).

- Seleccionar una de las siguientes lenguas: inglés, español, francés, italiano y alemán, para visualizar las cadenas de diálogo en el idioma preferido.







Pulse “<<” para retornar a la sección anterior o pulse **OK** para concluir la modificación de las definiciones.

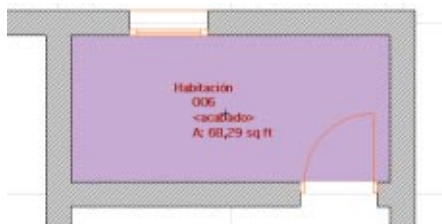
Es importante observar que las modificaciones realizadas no se memorizan como parámetros nuevos de baldosa/azulejo; esta configuración se utiliza para modificar las informaciones acerca de las baldosas/azulejos que ya han sido colocadas en la planta y que ahora se han seleccionado o para las baldosas/azulejos insertadas en la planta del usuario (sin utilizar ArchiTiles).

## Dibujo automático de los alzados interiores de una habitación

Una vez construidas las baldosas/azulejos, se puede definir la posición en que se quieren colocar. En esta sección, explicamos cómo crear automáticamente alzados interiores de una habitación donde se quieren colocar las baldosas/azulejos.

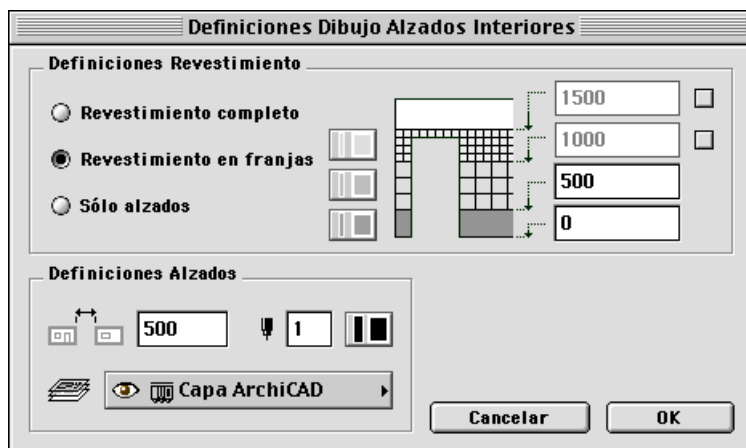


Con la herramienta Zona de ArchiCAD se identificará la habitación haciendo clic dentro de la habitación escogida.



Seleccione la Zona y haga clic en el icono **Crear Alzados interiores** en la paleta de ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Definiciones Dibujo Alzados Interiores**:



Dicha ventana de diálogo le ofrece tres opciones para la creación de alzados interiores. Tales opciones representan, prácticamente, tres métodos de procesamiento distintos entre los que el usuario ArchiCAD puede escoger para colocar las baldosas/azulejos.

Nótese que el posicionamiento de una trama en un alzado determina dónde se colocarán las baldosas/azulejos.

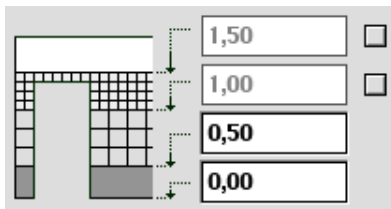
Las tres opciones son las siguientes:

- Revestimiento completo.
- Revestimiento por franjas.
- Sólo alzados.

**Revestimiento completo** significa que el usuario ArchiCAD desea colocar las baldosas/azulejos sobre toda la superficie de los alzados.

El **Revestimiento por franjas** divide los alzados con tres franjas de trama que se pueden revestir con diferentes baldosas/azulejos o con diferentes formas de colocación.

En el lado derecho de la ventana de diálogo, hay cuatro campos numéricos que establecen las alturas de las tres franjas de revestimiento.



En el campo inferior inserte la altura inicial de las baldosas/azulejos.

En el campo siguiente, inserte la altura de la primera franja de baldosas/azulejos.

Si se quiere añadir otra hilera de baldosas/azulejos, active la franja siguiente haciendo clic en la casilla a la derecha del campo. Entonces, inserte la altura de la franja de baldosas/azulejos sucesiva.

Si se quiere añadir una tercera hilera de baldosas/azulejos, active la última franja haciendo clic en la casilla a la derecha del último campo. Entonces, inserte la altura de la última franja de baldosas/azulejos.

La opción **Sólo alzados** genera el dibujo de las paredes sin ninguna trama.

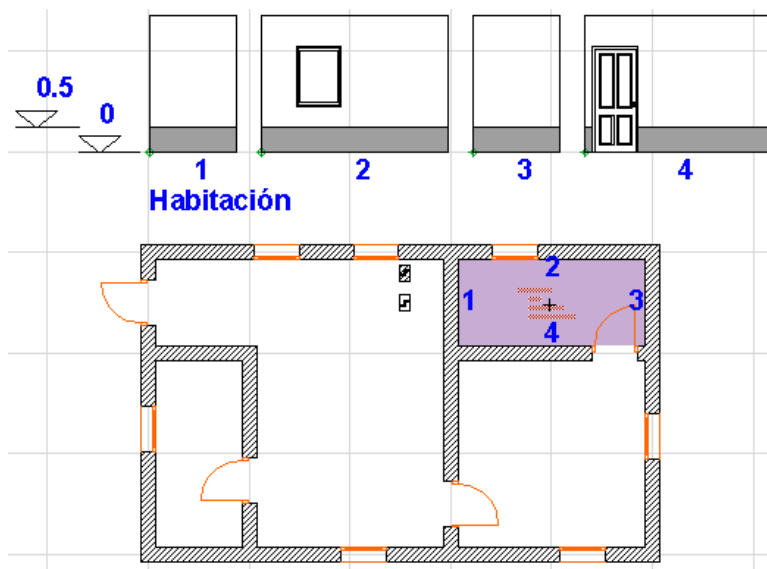
Esta opción ha sido añadida para ofrecer a los usuarios ArchiCAD otra herramienta para crear alzados interiores de una habitación ArchiCAD de modo sencillo.

En la parte inferior de la ventana de diálogo, es posible especificar la distancia entre los alzados que se dibujarán paralelamente en la planta. Además, es posible seleccionar el color de la pluma y la capa donde insertar el resultado.



Haga clic en **OK** para confirmar las definiciones. *(quando si parla di settaggi, meglio scrivere sempre "definiciones")*

Transcurridos algunos segundos, el cursor adquirirá la forma de un lápiz y el usuario podrá dibujar en la planta la colocación de los alzados. Haga clic en la hoja de trabajo para indicar el punto de inserción y ArchiCAD dibujará los alzados.



Nótese que para facilitar el trabajo del usuario, se han añadido números junto a cada pared de la planta de la habitación procesada. Dichos números corresponden exactamente a aquellos debajo de los alzados respectivos apenas dibujados.

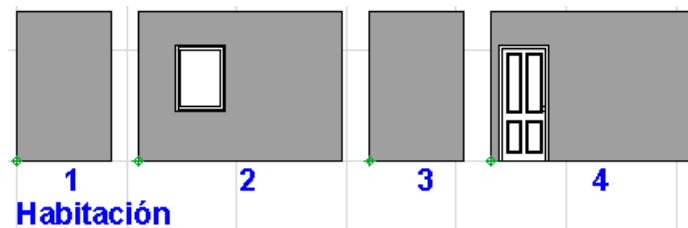
### **Nota**

#### **importante:**

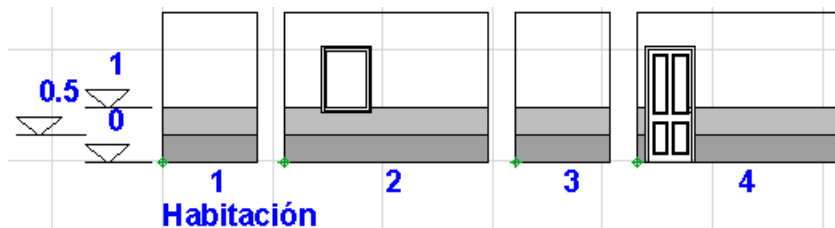
*Esta versión de ArchiTiles no puede colocar azulejos sobre una pared curva. Por dicha razón, los alzados procesados obvian las paredes curvas (la numeración es inteligente y lo tiene en cuenta).*

## Cómo modificar la forma de los revestimientos

El usuario ha terminado de construir los alzados interiores de una habitación ArchiCAD. Si se ha seleccionado la opción **Revestimiento completo**, los alzados ahora están completamente recubiertos por los revestimientos/tramas (salvo, obviamente, donde hay puertas y ventanas).

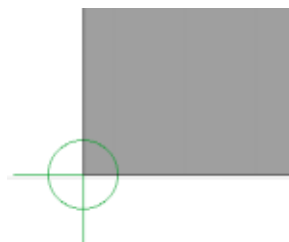


Si se ha seleccionado la opción **Revestimiento por franjas**, entonces habrá franjas de revestimiento/tramas que cubren las alturas designadas en la ventana de diálogo de las definiciones (siempre excluyendo puertas y ventanas).



Dichos revestimientos se pueden modificar por entero utilizando las herramientas y métodos normales de ArchiCAD. Esto significa que es posible curvarlos, hacer orificios, ampliarlos, etcétera, para colocar el revestimiento exactamente donde se quiere revestir.

Es importante notar que ArchiTiles posiciona un origen (objeto "AT\_jolly") en la parte inferior izquierda de cada alzado interior. ¡No borre ni modifique dichos objetos por ninguna razón!



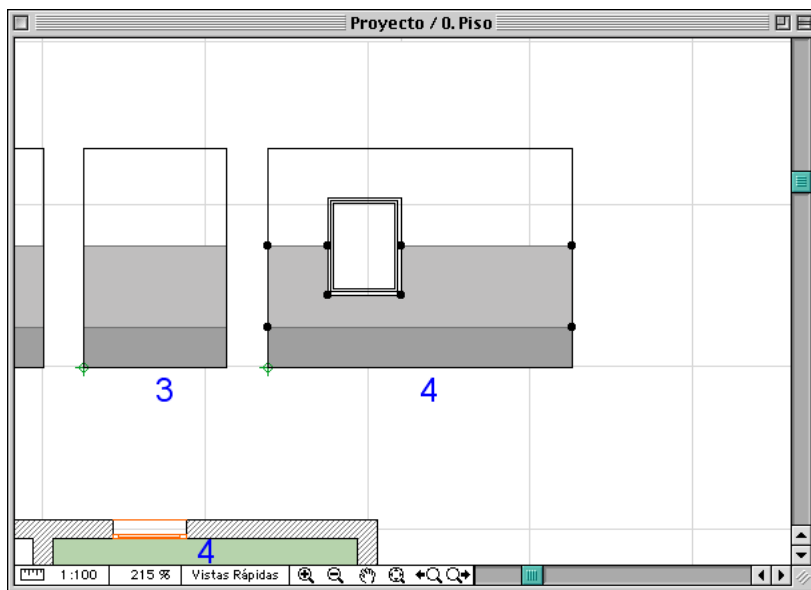
## Cómo colocar los azulejos

Una vez que los revestimientos estén listos, se pueden colocar los azulejos.

Hay dos opciones para colocar los azulejos:

- Seleccionar una colocación predefinida en la lista de colocaciones más comunes,
- Diseñar una colocación personalizada.

### Selección de una colocación predefinida de la lista de colocaciones más comunes



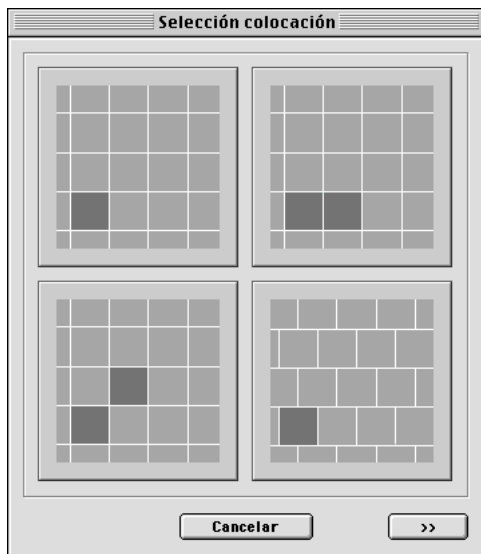
Seleccione el revestimiento que quiere azulejar.

Es posible seleccionar uno por vez, o seleccionar tramas múltiples para colocar los azulejos en varias partes de los alzados de una sola vez.

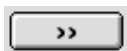


Una vez que usted haya seleccionado el revestimiento, haga clic en el icono **Colocación estándar azulejos** en la paleta de ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Selección colocación**:



Esta ventana de diálogo visualiza las distintas colocaciones estándares entre las que usted puede elegir. Los azulejos con colores propios representan azulejos que hay que definir seleccionando aquellos creados anteriormente.

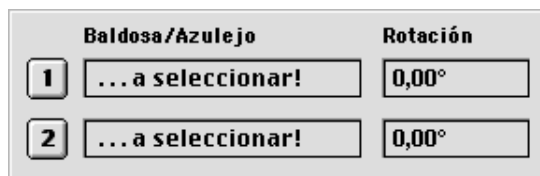


Desplácese entre las diferentes ventanas de diálogo hasta que encuentre la colocación deseada y luego hágale clic encima.

Se abrirá una ventana de diálogo nueva.

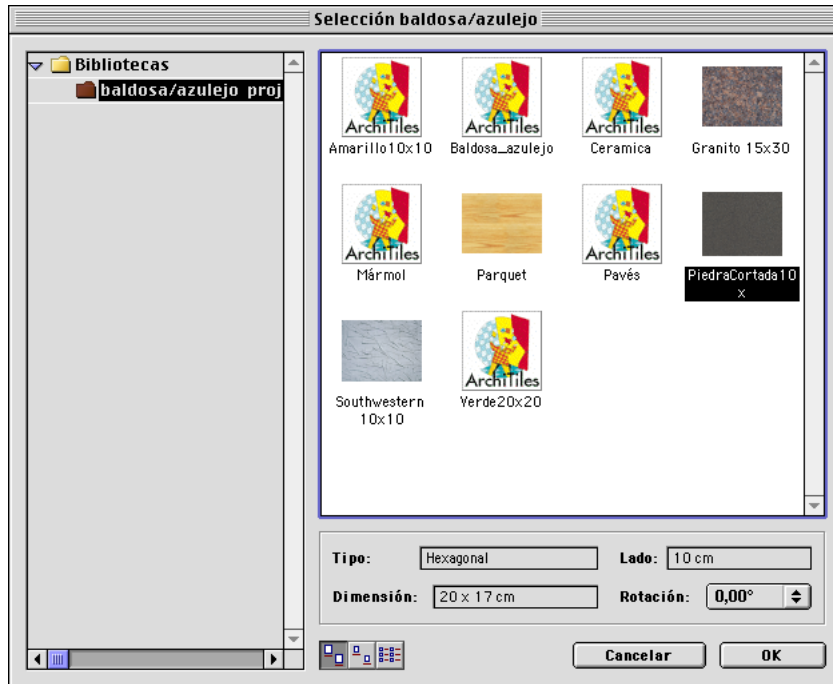


Nótese que la colocación seleccionada se visualiza con un número sobre cada azulejo que se debe definir. Debajo están los botones numéricos correspondientes que permiten al usuario seleccionar los azulejos deseados.



Pulse el botón 1: se abrirá una ventana de diálogo nueva que permite seleccionar los azulejos de la biblioteca activa.





Los únicos objetos que aparecen en esta ventana son los elementos de tipo azulejo.

Las vistas preliminares de los azulejos prevén una de las tres siguientes formas:

- textura de una contextura de material ArchiCAD. Esto significa que el azulejo ha sido memorizado asignándole un material ArchiCAD al cual hay (o había) asociada una contextura dentro de la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**;
- textura del azulejo. Esto significa que el azulejo se memorizó asociándole un material personalizado. definido en la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**;
- imagen del payaso malabarista. Esta imagen representa una baldosa/azulejo al que se asoció un material sin contextura. Dicho azulejo, una vez colocado en la ventana, se visualizará en el modelo tridimensional y en el fotorendering con el material definido en la ventana de diálogo **Baldosa/azulejo nuevo**.

Haga clic en un azulejo para seleccionarlo. En la parte inferior de esta ventana de diálogo, es posible leer las informaciones acerca de cada azulejo. Dichas informaciones describen el tipo de azulejo seleccionado y sus medidas. También es posible girar el azulejo 90°, 180° ó 270°.

<b>Tipo:</b>	Hexagonal	<b>Lado:</b>	10 cm
<b>Dimensión:</b>	20 x 17 cm	<b>Rotación:</b>	0,00°


Confirme pulsando OK la selección del azulejo que se insertará en la colocación en la posición 1.

Con esta operación usted retorna a la ventana anterior de **Selección colocación**.

Repita el procedimiento para cada azulejo necesario para definir el módulo de colocación.

La ventana de diálogo **Selección colocación** contiene otras 4 definiciones importantes:


- Definición de la distancia de la pared en la que se deben colocar los azulejos.

	0,00
--	------

- Selección de la capa donde se deben insertar los azulejos.

 Capa ArchiCAD	▶
---	---

- Definición de la anchura de junta.

	0,02
---	------

- Definición del material de junta.

<input type="checkbox"/> Surface-Whitewash	▶
--	---

Ahora haga clic en **OK** para confirmar la configuración del módulo de colocación.

La ventana de diálogo se cierra y el cursor toma la forma de un lápiz.

## Colocar los azulejos

Para colocar los azulejos, haga clic en la trama seleccionada.

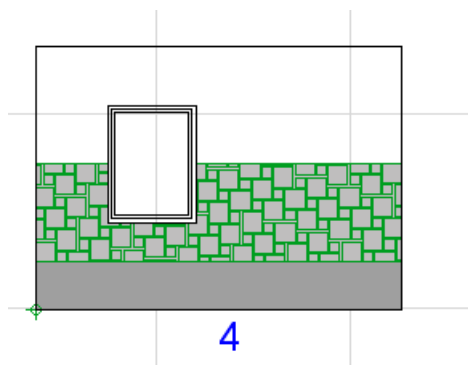
El primer clic designa el punto de origen desde donde comenzará la colocación de los azulejos en la trama.

Desplace el cursor y haga clic de nuevo para definir el ángulo de colocación de los azulejos.

Entonces, si usted ha seleccionado más de una trama, tendrá que definir el origen de colocación deseado para cada una de ellas.

ArchiTiles colocará los azulejos en todas las tramas seleccionadas.

Durante la colocación de los azulejos, ArchiTiles los corta donde es necesario.



### Nota:

*No se colocarán los trozos de azulejos que sean más pequeños que la definición mínima establecida en la ventana de diálogo Preferencias ArchiTiles. (La ventana de diálogo de las Preferencias se describe en la pág. 15)*

Ahora, usted seleccione la trama siguiente donde quiere colocar azulejos y repita el procedimiento de **selección de la colocación** y de selección **de los azulejos** hasta que haya terminado de colocar los azulejos en todos los alzados.

## Diseño de una colocación personalizada

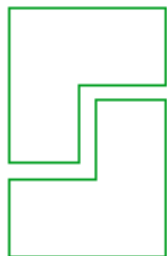
Si usted quiere utilizar una colocación que no esté incluida en la lista estándar de ArchiTiles, o si usted ha creado un azulejo personalizado que no corresponde a una de las colocaciones estándares, será necesario diseñar su colocación personalizada.

En primer lugar, habrá que crear un **módulo de colocación**.

Una vez creado el módulo de colocación, usted podrá utilizar el comando **Multiplicar Azulejo** de la paleta de ArchiTiles, para colocar los azulejos del modo deseado.

## Creación de un módulo básico

Un **módulo básico** puede estar compuesto de uno o varios azulejos.



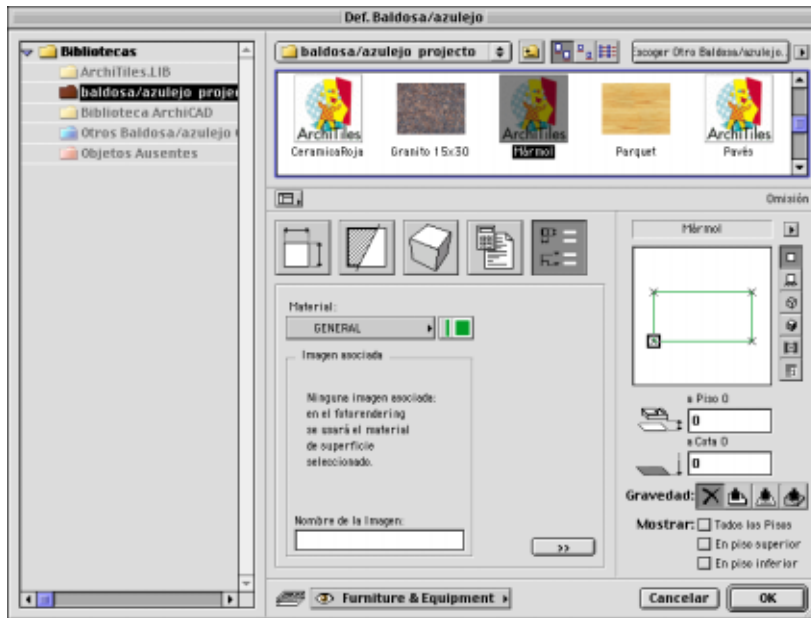
Desde la ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo** es posible acceder a los azulejos que existen en la biblioteca.



Para acceder a la ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo**, haga doble clic sobre el icono **Baldosa/azulejo** de la paleta de Herramientas de ArchiCAD.

El icono baldosa/azulejo se encuentra en la parte inferior de la paleta ArchiCAD, junto al icono StairMaker. Si se ve el icono StairMaker, hágale clic encima manteniendo pulsado el botón del ratón. Aparecerá un menú desplegable desde donde usted podrá seleccionar el icono ArchiTiles.

Se abrirá la ventana de diálogo **Definiciones Objeto Baldosa/azulejo**.



Desde aquí es posible visualizar los azulejos disponibles. Seleccione el azulejo deseado y confirme haciendo clic en el botón **OK**.

Coloque este azulejo en una zona vacía de la ventana de planta.

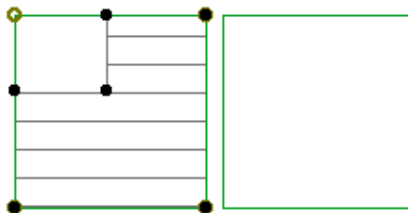
Repita la operación seleccionando todos los azulejos necesarios disponiéndolos según el **módulo de colocación** requerido.

## Cortar los azulejos

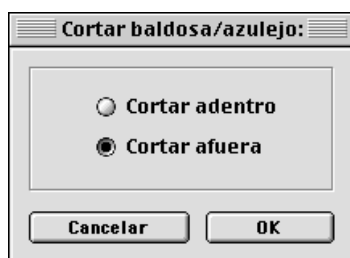


Podría resultar necesario cortar los azulejos para obtener una forma deseada.

Para cortar uno o varios azulejos, defina con una trama la zona que quiere cortar y haga clic en el icono **Cortar azulejos** de la paleta de ArchiTiles.

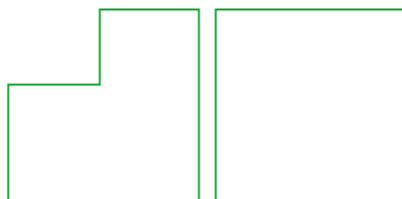


Se abrirá la ventana de diálogo siguiente:



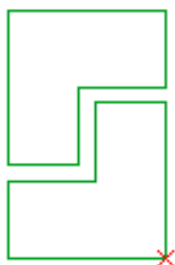
Decida si quiere cancelar la parte interior de la trama o aquella exterior, luego confirme con **OK**.

ArchiTiles corta de inmediato los elementos seleccionados.



## Colocar los azulejos

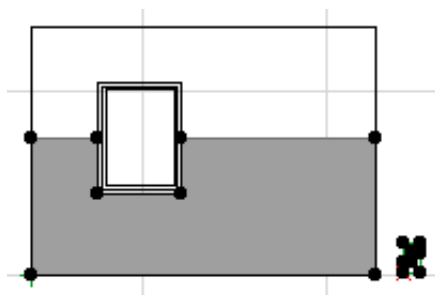
Coloque un punto caliente ArchiCAD para definir el origen del módulo de colocación personalizado.



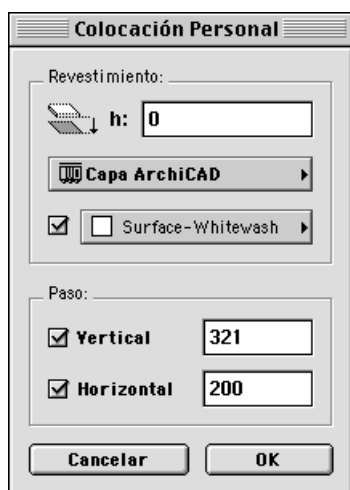
El origen es la parte del módulo de colocación desde donde comenzará su multiplicación.



Después, seleccione la trama donde quiere colocar los azulejos, el punto caliente que define el origen de la colocación y todos los azulejos que definen el módulo y haga clic en el icono **Multiplicar baldosas/azulejos** de la Paleta de ArchiTiles.



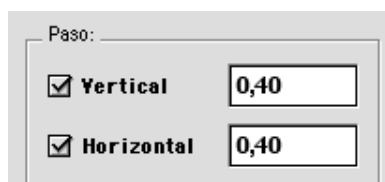
Se abrirá la siguiente ventana de diálogo:



Esta ventana de diálogo contiene varias informaciones importantes.

En primer lugar, permite definir la distancia, desde la superficie que se debe azulejar a la cual se colocarán los azulejos.

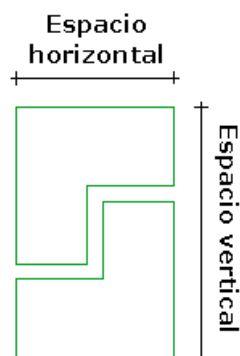
Usted notará que en la ventana de diálogo ya fueron insertadas las medidas de anchura y longitud del espacio ocupado por el módulo de colocación.



La anchura se calcula desde el punto más distante a lo largo del lado izquierdo del módulo hasta el punto más distante a lo largo del lado derecho del módulo. En efecto, la anchura identifica el espacio

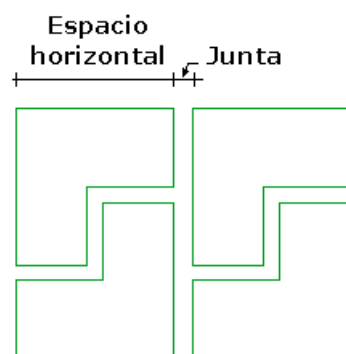
ocupado, es decir el espacio neto que el espacio ocupa sobre el eje X.

La longitud se calcula desde el punto más distante a lo largo del lado superior del módulo hasta el punto más distante a lo largo del lado inferior del módulo. En efecto, la longitud identifica el espacio ocupado, es decir el espacio neto que el espacio ocupa sobre el eje Y.



Ahora usted debe volver a configurar de modo oportuno estas dos medidas para así definir correctamente el paso utilizado para la multiplicación del módulo.

Inserte la medida exacta de la anchura que se quiere repetir en el campo de las coordenadas X. Dicha medida debería incluir la anchura de la junta.



Defina también la medida exacta de la longitud que quiere multiplicar en el campo de coordenadas Y. Dicha medida debería incluir la anchura de la junta.



En la ventana de diálogo **Multiplicar baldosas/azulejos**, defina también la capa donde se insertarán los azulejos y el material de junta deseado.

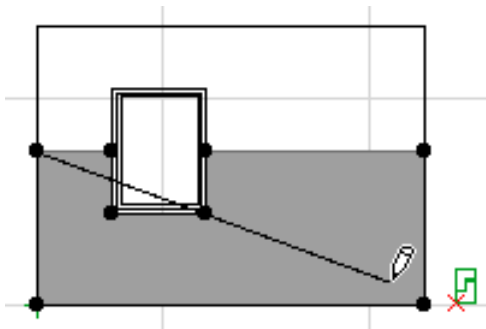
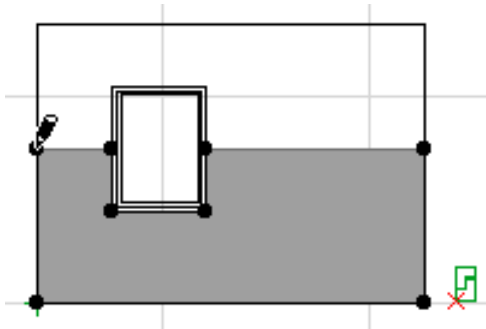


Deseleccionando la casilla junto al menú desplegable para la selección del material de junta, se eliminará la creación automática de la junta.

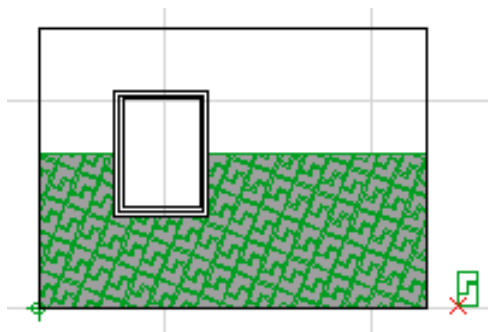
Confirme las definiciones con el botón **OK**.

El cursor adquiere la forma de una pluma y espera a que usted establezca el origen de la colocación (punto desde donde se comenzarán a colocar los azulejos).

Haga clic para definir el origen, luego desplace el cursor y haga clic de nuevo para definir el ángulo de colocación de los azulejos.



La trama seleccionada se recubrirá con el azulejo utilizando el módulo de colocación personalizado.



Durante la colocación de los azulejos, ArchiTiles los corta donde es necesario. No se colocarán trozos de azulejos que sean más pequeños que la definición mínima establecida en la ventana de diálogo **Preferencias ArchiTiles**. (La ventana de diálogo de las Preferencias está descrita en pág. 15)

## Cómo crear y usar las bibliotecas de módulos de colocación personalizadas

Como antes visto, es muy sencillo crear un módulo de colocación personalizado.

Sin embargo, ciertas veces, podría ser útil volver a utilizar el mismo esquema de colocación de otros proyectos. Usar diariamente ArchiTiles podría ayudar al usuario a construir una biblioteca preciosa de colocaciones personalizadas disponible para cada proyecto ArchiCAD que se creará.

Veamos en este sencillo ejemplo cómo es posible memorizar un esquema de colocación utilizando los simples procedimientos estándares ofrecidos por ArchiCAD:

En primer lugar, se construye el módulo de colocación personalizado, tal como antes indicado; después se seleccionan los elementos que componen el módulo de colocación (es decir los azulejos y el punto caliente que fija el origen de colocación).

Los elementos se memorizan en el portapapeles utilizando el comando Copiar del menú Edición de ArchiCAD o utilizando el atajo en el teclado estándar (Command+C para Macintosh, Ctrl+C para Windows).

Ahora, seleccione del menú **Archivo** de ArchiCAD el comando **Guardar como...**

Seleccione el formato de fichero "Archivo Módulo de Portapapeles" y teclee el nombre del fichero, definiendo la colocación que desea para el nuevo fichero.

Se sugiere incluir en el nombre del fichero también los valores de paso del módulo de colocación, a lo largo de las direcciones X e Y, para tener un promemoria eficaz para la próxima vez que se utilizará este módulo de colocación.

Para utilizar de nuevo el módulo de colocación memorizado en otro proyecto, cárguelo en la planta ArchiCAD utilizando el comando **Combinar** del menú *Archivo* (escogiendo el formato fichero módulo).

**Nota:**

*Es posible obtener el mismo resultado utilizando la técnica arrastrar y soltar:*

- *Para guardar los módulos de colocación: seleccione los elementos del módulo y arrástrelos sobre la carpeta deseada (ArchiCAD creará automáticamente un fichero módulo).*
- *Para utilizar los módulos de colocación memorizados: seleccione el fichero módulo deseado y arrástrelo hacia la ventana de la planta de ArchiCAD.*

## Girar los azulejos

ArchiTiles ofrece al usuario de ArchiCAD la posibilidad de girar todos los revestimientos de azulejos y colocarlos en la habitación que les pertenece con un comando solo.

También ofrece al usuario la posibilidad de crear selecciones de azulejos separados y girarlos individualmente.

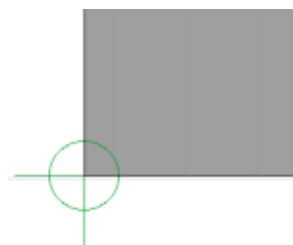
## Ggirar los azulejos colocándolos en las paredes de la habitación

El usuario ha terminado de colocar los azulejos en los alzados interiores.

El párrafo siguiente describe cómo girarlos y colocarlos en los alzados de la habitación respectiva.

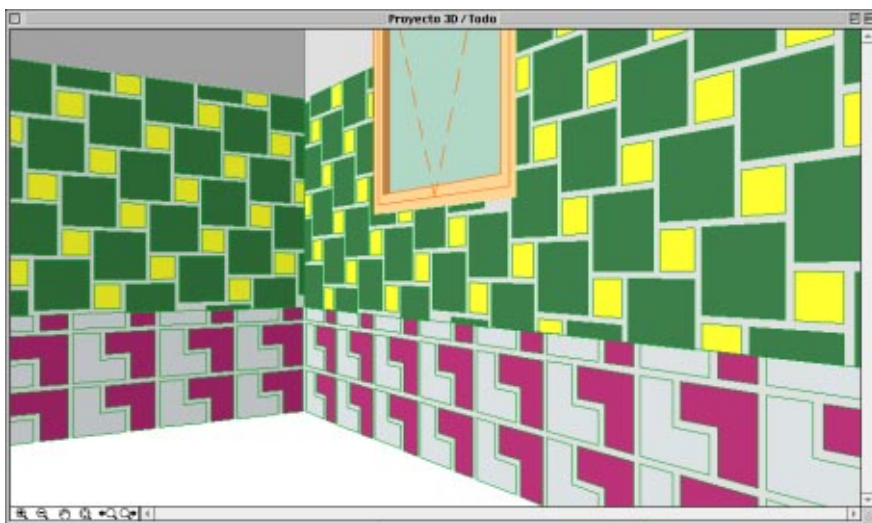
Seleccione todos los alzados con la herramienta **Flecha de Selección** (los orígenes y los azulejos).

Es fundamental seleccionar los alzados con los puntos calientes de origen (objetos AT\_jolly) que ArchiTiles ha insertado automáticamente en la parte inferior izquierda de los alzados.

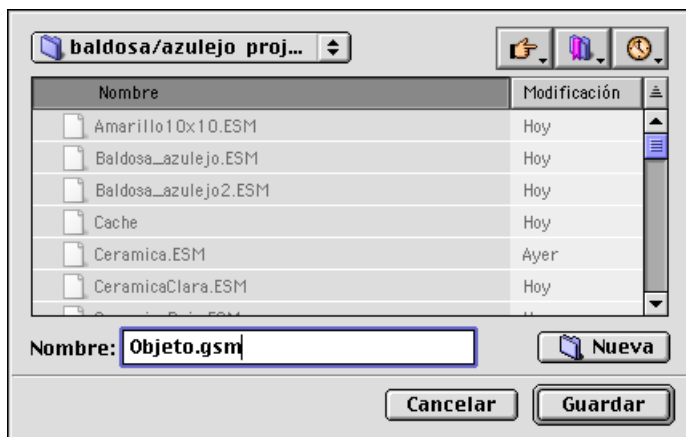


Ahora, haga clic en el icono **Crear alzados** de la paleta de ArchiTiles.

ArchiTiles procesa una serie de vistas 3D (una por cada pared) y transforma los revestimientos seleccionados en un objeto que representa el azulejado de las paredes de la habitación.



Atribuya un nombre al objeto que se ha de crear (recuerde registrarlo en la biblioteca activa) y confirme con el botón **Guardar**.



ArchiTiles posicionará automáticamente, en la planta del proyecto, el objeto creado en la posición correcta.

## Cómo girar selecciones individuales

ArchiTiles también ofrece al usuario la posibilidad de crear selecciones de azulejos y girarlas independientemente.

Es posible utilizar este procedimiento para girar una sola trama azulejada o un azulejo solo.



Seleccione el azulejo o la trama azulejada que se quiere girar y haga clic en el icono **Crear Alzados** en la paleta de ArchiTiles.

ArchiTiles abrirá una ventana de diálogo que permite al usuario guardar la selección como objeto. Atribuya un nombre al objeto que se ha de crear (recuerde registrarlo en la biblioteca activa) y confirme con el botón **Guardar**.

El puntero se transformará en un lápiz.

Haga clic en la hoja de trabajo para definir el punto de inserción del objeto apenas creado, desplace el cursor para definir el ángulo de inserción del elemento y haga clic otra vez para confirmar el ángulo.

ArchiTiles inserta en la hoja de trabajo el objeto que representa el/los azulejo/s girado/s.

## Cómo embaldosar piso y techo

Hay dos métodos para embaldosar el piso y/o el techo.

- Usar una zona que recubre la habitación que se ha de revestir.
- Dibujar una trama directamente dentro de la habitación y embaldosarla.

### Usar una zona que recubre la habitación que se ha de revestir



Para embaldosar el piso o el techo de una habitación, seleccione la Zona dentro de la habitación y haga clic en el icono **Definiciones Piso/Techo** en la paleta de ArchiTiles .

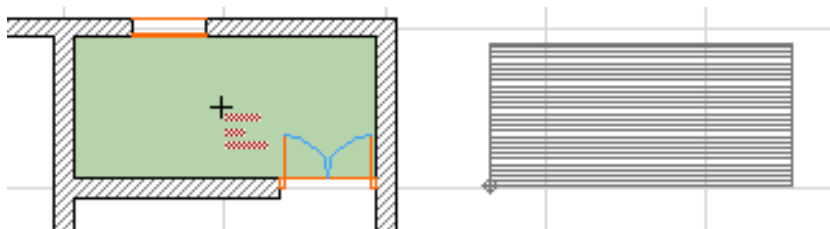
Se abrirá la ventana de diálogo siguiente:



Haciendo clic en los dos botones, usted puede escoger entre crear un piso o un techo.

En la parte inferior, es posible seleccionar las plumas y la capa de inserción de la trama que se creará.

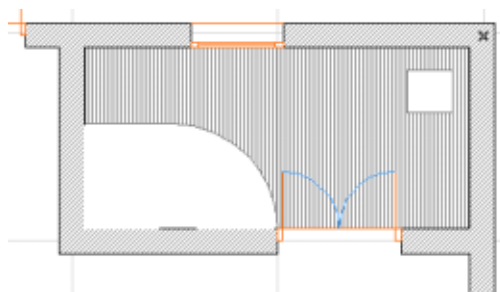
Confirme la selección con el botón **OK**.



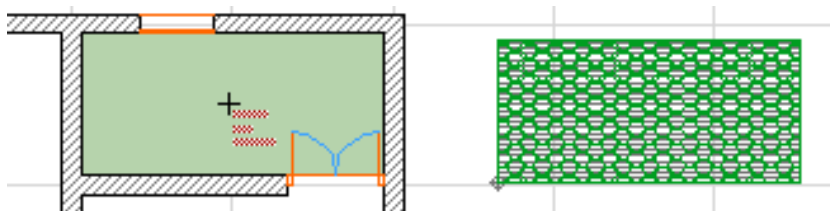
El cursor se transformará en un lápiz y usted tendrá que hacer clic en la ventana de planta para seleccionar el punto donde quiere posicionar la trama que representa el piso o el techo.

Es importante notar que ArchiTiles coloca un origen (objeto "AT\_jolly") en una esquina de la trama. ¡No borre ni modifique dichos objetos por ninguna razón!

Es posible modificar la trama como sea necesario con los procedimientos estándares de ArchiCAD para que contenga orificios, curvas, etc.



Ahora que disponemos de la trama del piso o del techo de la habitación es posible embaldosarla utilizando los métodos antes descritos en este manual: capítulo **Colocar las baldosas/azulejos**.



Una vez embaldosada la trama, hay que posicionar correctamente las baldosas en el piso o en el techo de la habitación.

Seleccione las baldosas y el origen (objeto "AT\_jolly") y haga clic en el icono **Cota Piso/Techo** en la paleta de ArchiTiles.





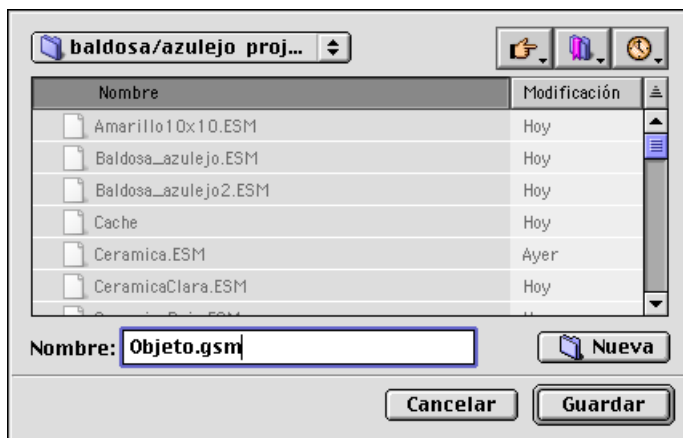
Se abrirá una ventana de diálogo nueva:



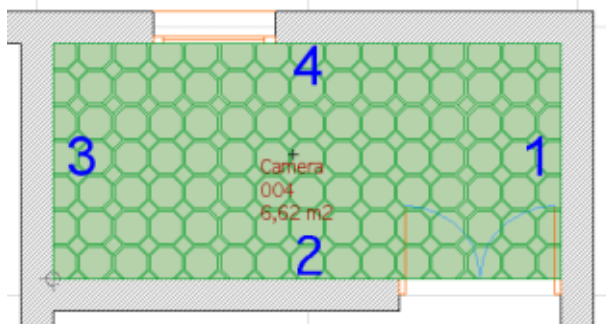
En dicha ventana de diálogo es posible insertar la distancia desde el plano donde usted quiere posicionar el piso o el techo. Inserte la distancia y confirme con el botón **OK**.

Se abrirá otra ventana de diálogo que le pide guardar el resultado como objeto. Teclee el nombre del objeto y pulse **Guardar**.

¡Asegúrese de guardar el objeto en una biblioteca ArchiCAD activa!

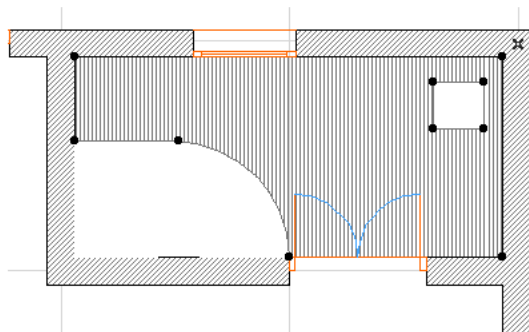


Ahora el objeto piso/techo creado se colocará automáticamente en la habitación respectiva en la posición correcta.

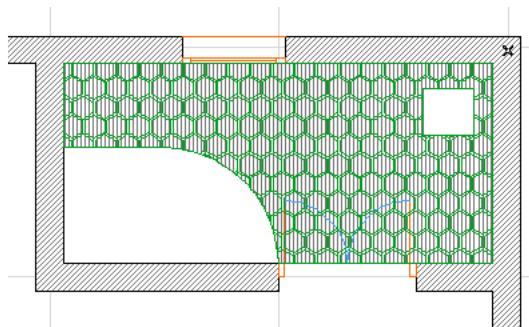


## Usar una trama para embaldosar el piso/techo

Active la herramienta Trama de ArchiCAD y úsela para definir la zona que se ha de embaldosar dentro de la habitación.



Es posible dibujar tramas con lados curvos o que contengan orificios.



Seleccione la trama y embaldósela utilizando los métodos antes descritos en este manual, en el capítulo **Colocar las baldosas/azulejos**.

Si usted ha usado varias tramas para usar distintas colocaciones/baldosas para revestir el piso o el techo, repita el procedimiento hasta que haya completado la definición del revestimiento.

¡Hemos terminado el trabajo!

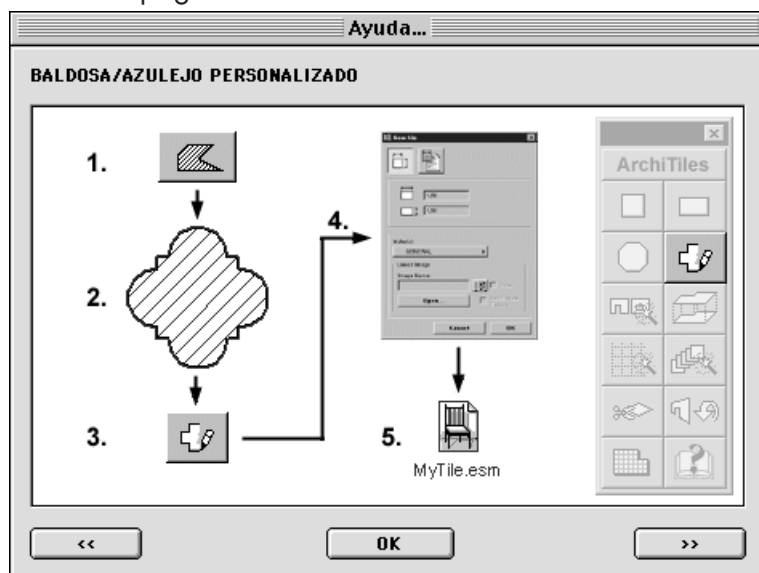


## Ayuda ArchiTiles

Si en un determinado momento, un usuario no recuerda cómo se usa una herramienta, basta que haga clic en el icono **Ayuda** en la paleta de ArchiTiles.

ArchiTiles abrirá una ventana de ayuda donde es posible consultar las explicaciones detalladas.

Utilice los botones en la parte inferior de la ventana para hacer correr las varias páginas.



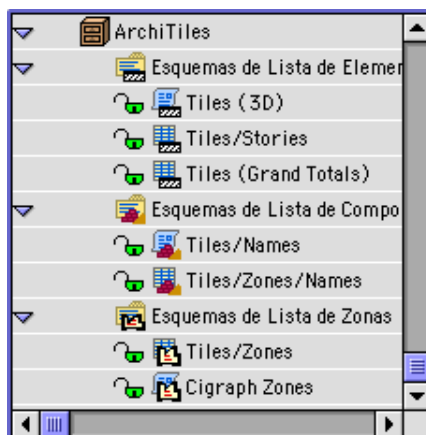
## Cálculos de las baldosas/azulejos

ArchiTiles ofrece herramientas muy útiles para calcular las baldosas/azulejos.

Tal como ya se ha dicho antes, cuando se crea una baldosa/azulejo es posible poner en relación con la misma las informaciones sobre el precio, cantidad, fabricante, etc.

Utilizando una serie de modelos predeterminados, el usuario podrá ver e imprimir todas estas informaciones.

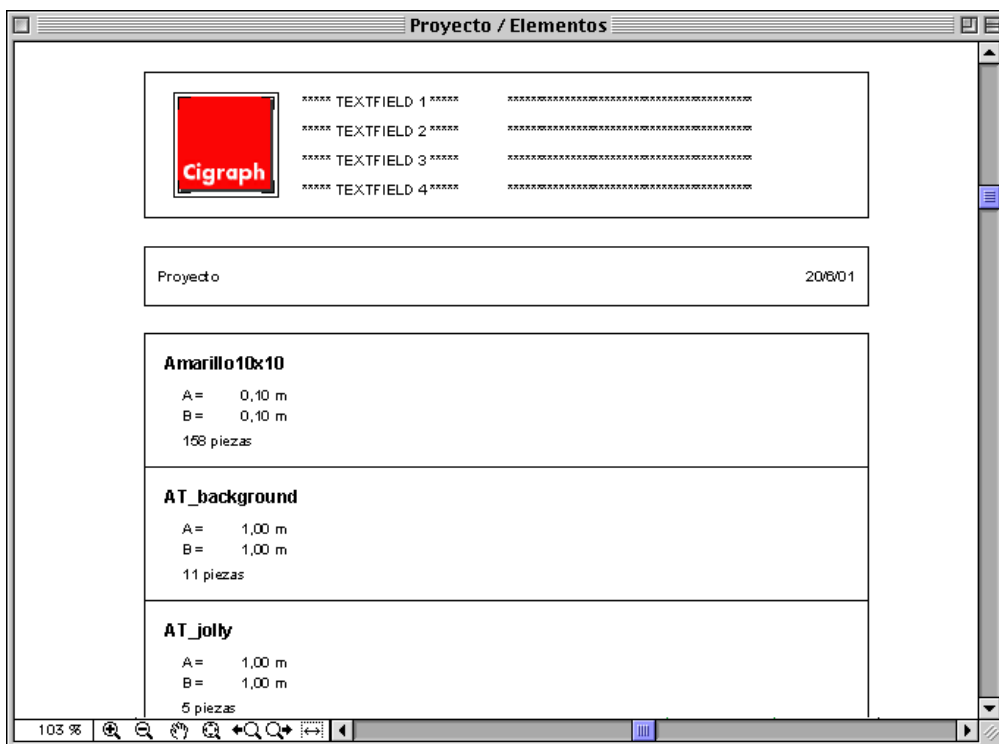
Si el usuario ha cargado correctamente la biblioteca de ArchiTiles, en el menú **Cálculo** ArchiCAD aparecerán 7 modelos nuevos de listados:



Los primeros tres modelos del **Listae Elementos** ofrecen:

### Tiles(3D)

Este modelo ofrece el listado de todas las baldosas/azulejos incluidas en el proyecto, comprendidas las informaciones sobre nombre, dimensiones y cantidad de unidades.



### Tiles/Stories

Este modelo ofrece el listado de todas las baldosas/azulejos incluidas en el proyecto, comprendidas las informaciones sobre plano residente, nombre, superficies totales y cantidad de unidades.

Proyecto / Elementos			
	Nombre de Piso	Nombre Item de Biblioteca	Superficie
158	0. Piso	Amarillo10x10	1,47
11	0. Piso	AT_background	20,69
5	0. Piso	AT_jolly	0,00
94	0. Piso	CeramicaClara	2,09
88	0. Piso	CeramicaRoja	1,87
2	0. Piso	Pavés	0,12
218	0. Piso	PiedraCortada10x	5,10
1	0. Piso	Suelo	11,42
195	0. Piso	Verde20x20	6,02
			48,78

### Tiles (Grand Totals)

Este modelo ofrece un listado de todas las baldosas/azulejos incluidas en el proyecto, comprendidas las informaciones sobre nombre, superficies totales y cantidad de unidades (se trata de un listado de total general).

Proyecto / Elementos		
	Nombre Item de Biblioteca	Superficie
158	Amarillo10x10	1,47
11	AT_background	20,69
5	AT_jolly	0,00
94	CeramicaClara	2,09
88	CeramicaRoja	1,87
2	Pavés	0,12
218	PiedraCortada10x	5,10
1	Suelo	11,42
195	Verde20x20	6,02
		48,78

Los modelos del **Listar Componentes** ofrecen:

### Tiles/Names


Se trata de un modelo muy útil. Ofrece un listado de todas las baldosas/azulejos, mostrando todas las informaciones respectivas. Tales componentes derivan de los datos insertados durante la creación de las baldosas/azulejos, (fabricante, código, moneda, precio, cantidad de baldosas/azulejos por caja) o bien de las modificaciones hechas seleccionando las baldosas/azulejos y configurando los valores en la ventana de diálogo de las definiciones.

Deseamos nuevamente señalar una característica muy importante: si se ha activado la casilla del precio unitario (durante la creación de las baldosas/azulejos o en la ventana de diálogo de las definiciones de la baldosa/azulejo), el coste se calculará multiplicando el precio de la baldosa/azulejo por la cantidad de baldosas/azulejos colocadas en la planta. En caso contrario, el coste se calculará por área, lo cual significa que el precio tecleado se multiplicará por la superficie recubierta de baldosas/azulejos.

Otro método de cálculo por recordar, es aquel con el cual ArchiTiles calcula la cantidad de baldosas/azulejos. En los demás listados, este número deriva del número de veces que aparecen las baldosas/azulejos, sin ninguna distinción entre aquellas cortadas y aquellas enteras.

Este listado particular calcula la cantidad de baldosas/azulejos en un modo más inteligente: si la superficie de la baldosa/azulejo fuera menor que la mitad de la baldosa/azulejo ArchiTiles la considera como mitad de baldosa/azulejo; si la superficie de la baldosa/azulejo fuera mayor que la mitad, ArchiTiles la considera como una entera.

Proyecto / Componentes



\*\*\*\* TEXTFIELD 1 \*\*\*\*

\*\*\*\* TEXTFIELD 2 \*\*\*\*

\*\*\*\* TEXTFIELD 3 \*\*\*\*

\*\*\*\* TEXTFIELD 4 \*\*\*\*

\*\*\*\* TEXTFIELD 5 \*\*\*\*

2006/01

Amarillo10x10			
Fabricante - código	123	154,000	unidades
superficie		1,453	m2
cajas		154,000	unidades
precio		0,000	Euro

CeramicaClara			
Fabricante - código	123	94,000	unidades
superficie		-1,211	m2
cajas		94,000	unidades
precio		0,000	Euro

CeramicaRoja

100 %

## Tiles/Zones/Names

Este modelo ofrece el listado de todas las baldosas/azulejos incluidas en el proyecto, comprendidas las informaciones acerca de habitación residente, nombre, componentes y cantidad además del número de unidades.

Proyecto / Componentes			
	Nombre Item de Biblioteca	Component	Total Q.ty
158	Amarillo10x10	cajas	154,000
158	Amarillo10x10	Fabricante - código 123	154,000
158	Amarillo10x10	precio	0,000
158	Amarillo10x10	superficie	1,453
94	CeramicaClara	cajas	94,000
94	CeramicaClara	Fabricante - código 123	94,000
94	CeramicaClara	precio	0,000
94	CeramicaClara	superficie	-1,211
88	CeramicaRoja	cajas	88,000
88	CeramicaRoja	Fabricante - código 123	88,000
88	CeramicaRoja	precio	0,000
88	CeramicaRoja	superficie	-0,204
2	Pavés	cajas	2,000
2	Pavés	Fabricante - código 123	2,000
2	Pavés	precio	0,000
2	Pavés	superficie	0,115
218	PiedraCortada10x	cajas	6,750
218	PiedraCortada10x	Mundo Azulejo - código 3333	202,500
218	PiedraCortada10x	precio	74,951
218	PiedraCortada10x	superficie	4,997
195	Verde20x20	cajas	179,500
195	Verde20x20	Fabricante - código 123	179,500
195	Verde20x20	precio	0,000
195	Verde20x20	superficie	5,997

El último modelo del **Listar Zonas** ofrece:

## Tiles/Zones

Este modelo ofrece el listado de todas las baldosas/azulejos incluidos en el proyecto, comprendidas las informaciones acerca de zona residente, nombre y número, cantidad de baldosas/azulejos y cantidad de unidades.

Proyecto / Zonas				
	Nombre Piso Zona	Número de Zona	Nombre de Zona	
1	0. Piso	006	Habitación	/
1	/	/	/	Suelo
1	0. Piso	007	Habitación	/
1	/	/	/	AT_background
129	/	/	/	Parquet
1	0. Piso	008	Habitación	/

## Cigraph/Zones

Este listado no tiene ninguna relación con los cálculos sobre la baldosa/azulejo. Se limita a suministrar al usuario todos los datos sobre las zonas dentro del proyecto...¡que se divierta!



## Personalización de los modelos del listado ArchiTiles

Hay algunas características que se deben conocer para personalizar los modelos de los listados ArchiTiles.

En primer lugar, los datos del encabezamiento (es decir todas las informaciones que se leen en el encabezamiento de la página) se pueden personalizar modificando los siguientes ficheros (que se encuentran en la carpeta ArchiTiles.Lib/ArchiTiles List/ Personal Data):

AT\_TEXT\_1.txt (un fichero de texto que identifica los datos que aparecen en la primera línea del encabezamiento)

AT\_TEXT\_2.txt (un fichero de texto que identifica los datos que aparecen en la segunda línea del encabezamiento)

AT\_TEXT\_3.txt (n fichero de texto que identifica los datos que aparecen en la tercera línea del encabezamiento)

AT\_TEXT\_4.txt (n fichero de texto que identifica los datos que aparecen en la cuarta línea del encabezamiento)

Logo\_Studio.jpg (si se sustituye este fichero de imagen con el logotipo de su estudio, el logotipo se insertará en el encabezamiento del listado)



## El dibujo de las baldosas/azulejos en el listado

El listado elemento ArchiTiles llamado **Tiles(3d)** puede mostrar también una representación gráfica de las baldosas/azulejos enunciados.

Para visualizar tales dibujos, seleccione todas las baldosas/azulejos del proyecto y conéctelas a una de las propiedades siguientes:

- **Tile3D.GPS**
- **TilePlan.GPS**

Se trata de un procedimiento ArchiCAD estándar, así pues recomendamos al usuario leer el manual para el usuario de

ArchiCAD, para aprender cómo se conecta una propiedad a un elemento ArchiCAD.

Si usted utiliza las propiedades Tile3D.GPS, el listado ArchiTiles mostrará un modelo tridimensional de las baldosas/azulejos mencionados:



Si usted utiliza las propiedades TilePlan.GPS, el listado ArchiTiles mostrará la planta de las baldosas/azulejos mencionados:

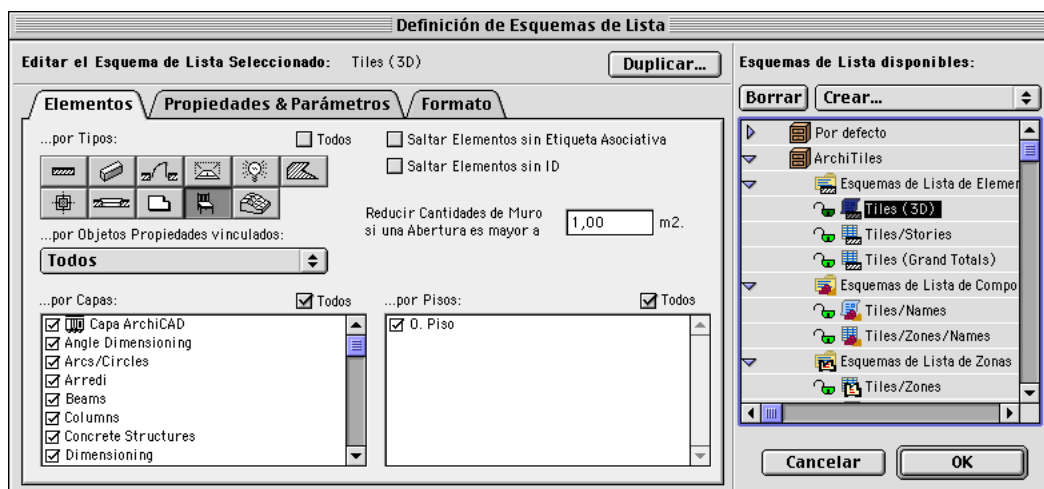


## Cómo filtrar el cálculo de los datos

Para obtener el resultado correcto utilizando los listados de ArchiTiles, le sugerimos usarlos sólo con elementos ArchiTiles.

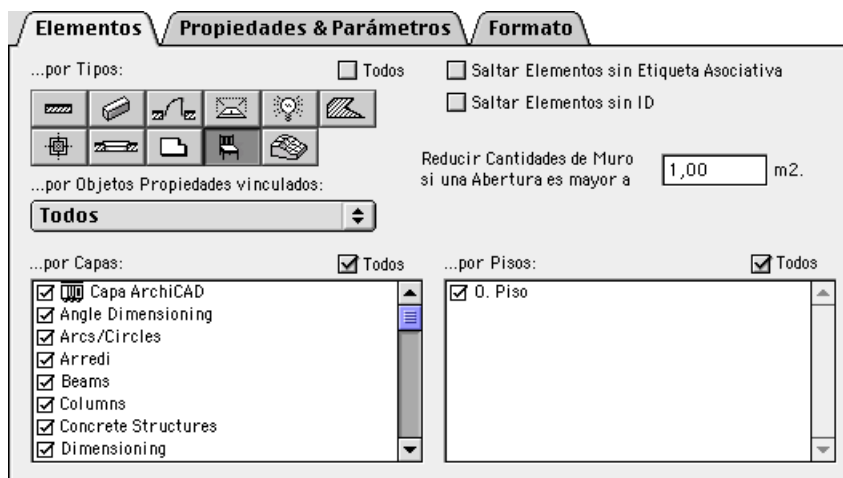
Esto significa que los listados se deben personalizar configurándolos correctamente.

Desde el menú **Cálculo** de ArchiCAD, seleccione el mando **Definir esquemas de listas**.



En el lado derecho, seleccione el esquema de listado que usted quiere modificar.

Ahora, en la primera ficha configure las opciones de listado.



El mejor modo para filtrar los elementos ArchiTiles es utilizar las jerarquías de capas, cuando se colocan las baldosas/azulejos, utilice siempre las mismas capas.

Cuando usted quiera ver los cálculos, active sólo tales capas y los esquemas de listado de ArchiTiles mostrarán todos los datos requeridos de la mejor manera.

## Origen de los datos de cálculo

Como indicado en los capítulos anteriores, el resultado final producido por ArchiTiles es una serie de objetos que representan paredes y pisos/techos revestidos.

De la colocación de azulejos en las paredes de la habitación, se ha obtenido un objeto simple.

De la colocación del pavimento y del techo de la habitación, se han obtenido objetos simples, etc.

Este objeto ArchiCAD representa sólo la visualización tridimensional de las baldosas/azulejos, pero todas las informaciones de cálculo proceden de todas las baldosas/azulejos individuales que ArchiTiles ha insertado automáticamente en la planta de ArchiCAD.

Una vez creados los objetos tridimensionales definitivos, las baldosas/azulejos con que fueron creados NO se deben cancelar, en caso contrario se perderán todos los datos necesarios para el cálculo de las baldosas/azulejos.

Naturalmente, es posible ocultar tales baldosas/azulejos ocultando la capa respectiva (¡la misma que se utilizará para el cálculo!).

Sin embargo, hay que recordar que si se cancelan no se dispondrá de ninguna herramienta de cálculo.

Para ocultar dichas baldosas/azulejos sin cancelarlos existe otro truco que recomendamos:

1. Seleccione todas las baldosas/azulejos que se quieren ocultar.
2. Haga doble clic en el icono de la Herramienta Baldosa/azulejo en la paleta de herramientas de ArchiCAD
3. En la ventana **Definiciones baldosa/azulejo**, desactive la variable llamada «Show 3D» (Show 3D = Off). De esta manera, independientemente de su configuración de las capas, las baldosas/azulejos seleccionados no se visualizarán en la ventana tridimensional, sino que se colocarán sólo en la planta del piso ArchiCAD.

