



UNIVERSIDAD  
DE LOS ANDES

VICERRECTORADO ACADEMICO  
CONSEJO DE COMPUTACION ACADEMICA

CENTRO DE ENTRENAMIENTO AUTODESK ATC-ULA

# Architectural Desktop 2005

MUROS

**autodesk**  
authorized training center

recopilado por:  
**Rafael Calderón Moros**

## CONTENIDO

MUROS .....	5
ESPECIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS PREDETERMINADOS DE DIBUJO PARA MUROS .....	7
CREACIÓN DE MUROS .....	8
CREACIÓN DE MUROS CON PARÁMETROS ESPECIFICADOS POR EL USUARIO .....	8
CREACIÓN DE MUROS A PARTIR DE LÍNEAS .....	11
CREACIÓN DE MUROS A PARTIR DE OBJETOS 3D .....	12
CREACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA MUROS .....	13
EDICIÓN DE MUROS .....	16
USO DE PINZAMIENTOS PARA EDITAR MUROS .....	16
EDICIÓN DE COTAS DE UN MURO .....	16
CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE MUROS .....	17
CAMBIO DE POSICIÓN DE MUROS .....	18
CAMBIO DE LA ALTURA DE LOS PUNTOS INICIAL Y FINAL DE LA LÍNEA DE CUBIERTA .....	19
CAMBIO DE LA FORMA DE UN MURO .....	20
CAMBIO DE LA ANCHURA DE MUROS .....	20
CAMBIO DE LA ALTURA BASE DE MUROS .....	21
CAMBIO DE LA LONGITUD DE MUROS .....	21
CAMBIO DE LA JUSTIFICACIÓN DE MUROS .....	22
DESPLAZAMIENTO DE MUROS .....	23
DESFASE DE MUROS NUEVOS DESDE MUROS EXISTENTES .....	23
REUBICACIÓN DE MUROS .....	24
AJUSTE DE LA POSICIÓN DE MUROS .....	25
APLICACIÓN DE PROPIEDADES DE HERRAMIENTAS A MUROS EXISTENTES .....	26
CAMBIO DEL ESTILO DE MUROS .....	27
MODIFICACIÓN DE LOS REMATES DE MUROS INDIVIDUALES .....	27
CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE MUROS .....	27
FUSIÓN DE MUROS .....	28
SUPRESIÓN DE CONDICIONES DE FUSIÓN INDIVIDUALES .....	30
SUPRESIÓN DE TODOS LOS MUROS FUSIONADOS .....	30
UNIÓN DE MUROS .....	31
EMPALME DE MUROS .....	31
ACHAFLANAR MUROS .....	33
RECORTE DE MUROS EN LAS INTERSECCIONES EN L Y T .....	36
INVERSIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MUROS .....	37
USO DE COMANDOS DE AUTOCAD PARA EDITAR MUROS .....	38
CAMBIO DE LAS LÍNEAS DE CUBIERTA Y DE SUELO DE MUROS .....	38
DESFASE O PROYECCIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA DE MUROS .....	39
DESFASE O PROYECCIÓN DE LA LÍNEA DE SUELO DE MUROS .....	40
ADICIÓN DE UN HASTIAL A LA LÍNEA DE CUBIERTA DE UN MURO .....	41
ADICIÓN DE UN PELDAÑO A LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO .....	42

EDICIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE MUROS .....	43
INVERSIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO.....	45
CAMBIO DE VÉRTICES EN LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO .....	46
ESPECIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE MUROS INDIVIDUALES .....	47
CAMBIO DE LAS PROPIEDADES DE VISUALIZACIÓN DE MUROS INDIVIDUALES .....	48
ESPECIFICACIÓN DE LA CAPA, EL COLOR Y EL TIPO DE LÍNEA DE MUROS .....	49
ESPECIFICACIÓN DEL SOMBREADO DE LOS COMPONENTES DE MUROS .....	50
ESPECIFICACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE LOS PLANOS DE CORTE DE MUROS .....	51
ESPECIFICACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE OTRAS CARACTERÍSTICAS DE MUROS .....	53
ESPECIFICACIÓN DE LA UNIÓN DE MUROS .....	54
CÍRCULOS DE UNIÓN Y LÍNEAS DE GRÁFICO DE MUROS .....	55
UNIÓN DE MUROS Y PRIORIDADES.....	58
DIRECTRICES PARA LA UNIÓN CORRECTA DE MUROS.....	59
ASIGNACIÓN DE UNA DEFINICIÓN DE GRUPO DE UNIÓN DE MUROS DIFERENTE A MUROS EXISTENTES .....	60
ESPECIFICACIÓN DE LA UNIÓN PARA MUROS INDIVIDUALES.....	61
CAMBIO DE LA POSICIÓN DE LA LÍNEA DE GRÁFICO DE MUROS.....	62
MODIFICACIÓN DEL RADIO DE UNIÓN DE MUROS.....	63
MODIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE COMPONENTES .....	63
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE UNIÓN DE MUROS .....	64
MARCADOR DE DEFECTOS Y MUROS CORTOS .....	64
MARCADOR DE DEFECTOS Y MUROS CERRADOS .....	65
RADIO DE UNIÓN PEQUEÑO Y UNIÓN DE MUROS .....	65
COPIA O DESPLAZAMIENTO DE PUERTAS, VENTANAS Y HUECOS .....	66
APERTURA DE UN DIBUJO QUE MUESTRA NUEVOS MARCADORES DE DEFECTOS .....	66
UNIONES EN ARCHIVOS DE VERSIONES ANTERIORES .....	67
UNIONES CON DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS .....	67
DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS CON MUROS DEL DIBUJO PRINCIPAL.....	68
ADICIÓN DE PUERTAS EN DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS .....	69
ADICIÓN DE OBJETOS A MUROS .....	69
ADICIÓN DE UNA VENTANA A UN MURO .....	70
ADICIÓN DE UN HUECO A UN MURO.....	70
ADICIÓN DE UNA PUERTA A UN MURO .....	71
ADICIÓN DE UN CONJUNTO DE PUERTA/VENTANA A UN MURO.....	71
ELIMINACIÓN DE VENTANAS, HUECOS, PUERTAS O CONJUNTOS DE PUERTA/VENTANA DE MUROS .....	72
ANCLAJE DE UN OBJETO A UN MURO .....	72
DESENLAJE DE OBJETOS DE UN MURO .....	73

CREACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES Y SUPERFICIES DE MUROS PERSONALIZADAS .....	73
OPERACIONES CON BARRIDOS DE MUROS .....	75
CREACIÓN DE PERFILES A PARTIR DE BARRIDOS DE MUROS .....	76
ADICIÓN DE BARRIDOS DE MUROS .....	76
EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN BARRIDO DE MURO .....	78
BISELADO DE MUROS CON BARRIDOS .....	80
GESTIÓN DE BARRIDOS DE MUROS .....	81
TRABAJO CON MODIFICADORES DE MURO .....	81
CONVERSIÓN DE UNA POLILÍNEA EN UN MODIFICADOR DE MURO .....	83
ADICIÓN DE MODIFICADORES DE MURO EXISTENTES A MUROS .....	84
EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN MODIFICADOR DE MURO .....	86
CAMBIO DE LOS DESFASES HORIZONTAL Y VERTICAL DE UN MODIFICADOR DE MURO .....	88
AJUSTE DE LA POSICIÓN DE UN MODIFICADOR DE MURO .....	89
SUPRESIÓN DE MODIFICADORES DE MUROS .....	91
OPERACIONES CON MODIFICADORES DE CUERPO .....	91
ADICIÓN DE MODIFICADORES DE CUERPO A MUROS .....	92
SUSTRACCIÓN DE UN MODIFICADOR DE CUERPO DE UN MURO .....	93
SUSTITUCIÓN DE UN MURO POR UN MODIFICADOR DE CUERPO .....	94
EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN MODIFICADOR DE CUERPO .....	95
GESTIÓN DE MODIFICADORES DE CUERPO .....	96
RESTABLECIMIENTO DE MODIFICADORES DE CUERPO EN ELEMENTOS DE MASA .....	97
TRABAJO CON CONDICIONES DE INTERFERENCIA .....	98
ADICIÓN DE UNA CONDICIÓN DE INTERFERENCIA .....	99
SUPRESIÓN DE UNA CONDICIÓN DE INTERFERENCIA .....	100
GESTIÓN DE CONDICIONES DE INTERFERENCIA DE MUROS .....	100
ESTILOS DE ACABADO DE MURO .....	101
ACERCA DE LAS POLILÍNEAS UTILIZADAS EN ESTILOS DE REMATE DE MURO .....	102
CREACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTILOS DE REMATE DE MURO .....	102
CREACIÓN DE UN ESTILO DE REMATE DE MURO .....	104
ACERCA DE LA EDICIÓN DE ESTILOS DE REMATE DE MURO .....	105
EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN ESTILO DE REMATE DE MURO .....	107

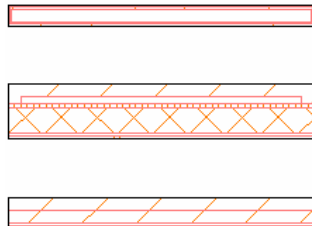
## MUROS

Un muro es un objeto AEC que representa las características reales de un muro interior o exterior. El objeto de muro contiene toda la geometría necesaria para representar un muro en vistas bidimensionales (2D) y tridimensionales (3D).

### Los componentes y estilos de muro

Un muro consta de uno o varios componentes, que son los materiales empleados para construirlo. Entre estos componentes se encuentran el ladrillo, los bloques de hormigón, el hormigón, los montantes, las cámaras de aire y el aislamiento. Los componentes de los muros también pueden tener modificadores, que cambian la forma del componente o su superficie.

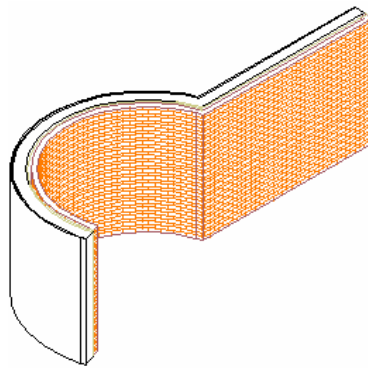
Los estilos de muro controlan el aspecto de los objetos de muro. Con los estilos de muro se pueden especificar los componentes, remates, materiales y demás características para crear nuevos tipos de muros, como muros de hormigón, de mampostería o de ladrillo. Los catálogos que se proporcionan con Autodesk® Architectural Desktop incluyen estilos de ejemplo para tipos de muros comunes, como muros de hormigón con zapatas o enrase, muros huecos de ladrillo y de bloques de hormigón, y diversas paredes de montante de separación.



Estilos de muro con diferentes componentes

### Colocación de muros

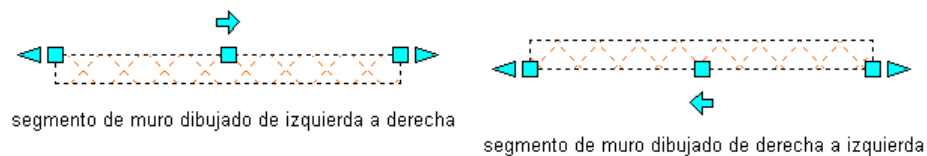
Cuando se agrega un muro a un dibujo, primero se selecciona una herramienta para muros y después se especifican los puntos que definen cada segmento del muro. Los muros pueden tener segmentos rectos y curvos.



Segmentos de muro rectos y curvos

### Determinación de la dirección de los muros

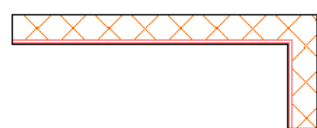
La dirección resulta importante para realizar algunas modificaciones en los muros. Los estilos de muro de ejemplo incluidos en Autodesk Architectural Desktop están diseñados para colocar los muros de perímetro hacia la derecha. Una vez colocado un muro, se puede determinar su dirección seleccionándolo. El pinzamiento de dirección del muro indica su dirección. También se puede invertir la dirección de los muros.



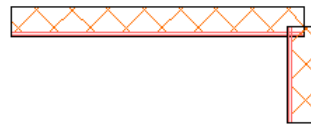
### Determinación de la dirección de los muros

#### Unión de las intersecciones de muros

Es posible especificar que determinados muros intersequen y se unan únicamente con otros muros concretos mediante su asignación a un grupo de unión. Los muros pertenecientes al mismo grupo se unen en los puntos de intersección. Los muros que pertenecen a diferentes grupos de unión no se unen en los puntos de intersección. También se puede especificar cómo se unen los muros de dibujos de referencias externas con otros del dibujo principal.



los segmentos de muro se unen en la intersección



los segmentos de muro no se unen en la intersección

### Segmentos de muro que se unen y segmentos de muro que no

## Adición de puertas, ventanas y otros objetos a muros

Cuando se agregan puertas, ventanas, conjuntos de puerta/ventana y huecos a un muro, éste se ajusta automáticamente para incluir el objeto e inserta remates donde sea necesario. Estos objetos están anclados al muro de forma predeterminada. Si se mueve el muro, los objetos se mueven con él. Si se elimina algún objeto de un muro, éste repara el espacio donde se encontraba el objeto.

## ESPECIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS PREDETERMINADOS DE DIBUJO PARA MUROS

Utilice este procedimiento para especificar los parámetros predeterminados del dibujo actual para la acotación y la unión de los muros. Los parámetros de unión solamente se aplican a los muros nuevos que se agreguen al dibujo y no afectan a los muros existentes.

1. En el menú Formato, elija Opciones.
2. Seleccione la ficha Parámetros de objeto AEC.
3. En Parámetros de muro, seleccione una opción para las cotas de los muros:  
Adaptar a centro de hueco o Adaptar a marco exterior de hueco.
4. Para forzar el punto final de un muro nuevo dibujado dentro del radio de Autosnap de la línea base de un muro existente de modo que ajuste a dicha línea base, seleccione Aplicar Autosnap líneas base de muro nuevo.
5. Para forzar el punto final de un muro con edición de pinzamientos dentro del radio de Autosnap de la línea base de un muro existente de modo que ajuste a dicha línea base, seleccione Aplicar Autosnap líneas base sin pinzamientos.
6. Introduzca un valor para Radio de Autosnap.
7. Seleccione No mostrar estilos de remate de huecos si desea suprimir la visualización de los remates aplicados a los huecos en muros.  
La selección de esta opción incrementa el rendimiento del dibujo si éste contiene numerosos remates complejos.
8. Pulse Aceptar.

## CREACIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para agregar un muro nuevo que tenga las propiedades especificadas en la herramienta para muros seleccionada. Para especificar parámetros al agregar un muro, véase Creación de muros con parámetros especificados por el usuario.

1. Abra la paleta de herramientas que quiere utilizar y seleccione una herramienta para muros.
2. Si es necesario, desplácese para mostrar la herramienta que quiere usar.
3. Especifique el punto de inserción del muro.
4. Puede mover u ocultar la paleta Propiedades para ver una mayor extensión del área de dibujo.
5. Indique el punto final del segmento de muro.
6. Siga agregando segmentos de muro.
7. Indique el punto final del muro:

Si desea...	Entonces...
cerrar el muro con dos segmentos que alcancen el punto inicial en un ángulo recto	introduzca <b>or</b> (Cerrar ortogonal) y especifique un punto en la dirección que quiere cerrar el muro. El segmento de muro se extiende hasta encontrarse con un segmento perpendicular al primer segmento.
cerrar el muro con un segmento desde el punto anterior al punto inicial del muro	introduzca <b>c</b> (Cerrar).
terminar el segmento de muro en el punto que especifique	indique el punto final del muro y pulse INTRO.

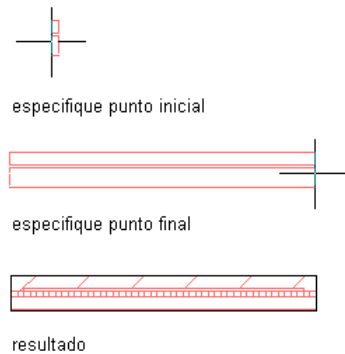
Para obtener más información sobre Cerrar ortogonal y Cerrar, véase Uso de Cerrar ortogonal y Cerrar con muros.

## CREACIÓN DE MUROS CON PARÁMETROS ESPECIFICADOS POR EL USUARIO

Utilice este procedimiento para crear un muro con segmentos rectos, segmentos curvos o ambos, utilizando los parámetros que especifique.

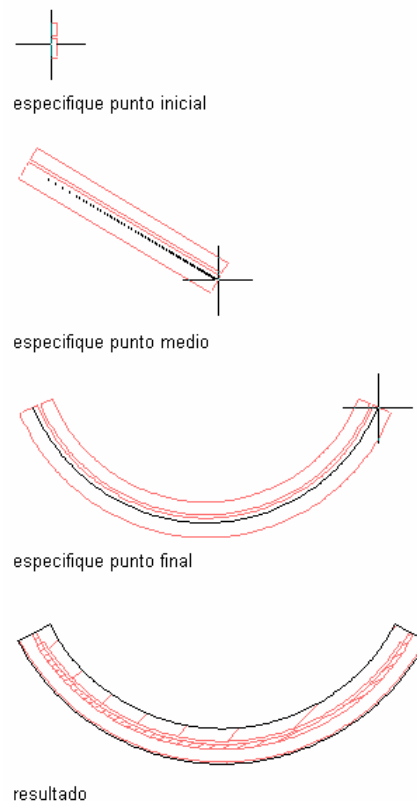


Los segmentos rectos constan de un punto inicial y un punto final. Para obtener más información sobre los segmentos de muro rectos, véase *Acerca de longitudes de muros*.



### Dibujo de un segmento de muro recto

Los segmentos curvos constan de un punto inicial, un punto medio y un punto final. Para obtener más información sobre los segmentos de muro curvos, véase *Acerca de los muros curvos*.



### Dibujo de un segmento de muro curvo

1. Abra la paleta de herramientas que quiere utilizar y seleccione una herramienta para muros.

Si es necesario, desplácese para mostrar la herramienta que quiere usar.

2. En la paleta Propiedades, expanda Básicas y, a continuación, General.
3. Seleccione un estilo.
4. Responda Sí para Unir automáticamente si quiere que el muro se una con otros, y seleccione un grupo de unión.
5. Expanda Cotas.
6. Especifique las cotas del muro:

Si desea...	Entonces...
especificar el grosor del muro	introduzca un valor para Anchura. Si Anchura no está disponible, el estilo que ha seleccionado determina la anchura del muro.
especificar la altura del muro desde el suelo hasta el techo	introduzca un valor para Altura base.
especificar la longitud del muro desde los puntos inicial y final	escriba un valor en Longitud.

7. Indique la justificación del muro, que lo coloca respecto a los puntos especificados y la dirección en que dibuje el muro:

Si desea...	Entonces...
especificar los puntos que definen el lado izquierdo del muro	seleccione Izquierda para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen el lado derecho del muro	seleccione Derecha para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen la línea de centro del muro	seleccione Centro para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen la línea base del muro	seleccione Línea para la opción Justificar.

8. Especifique los desfases:

Si desea...	Entonces...
desfasar la ubicación del muro desde los puntos que especifique	introduzca un valor para Desfase de línea base.
desfasar la línea de cubierta desde la altura base especificada	introduzca un valor para Desfase de línea de cubierta desde la altura base.
desfasar la línea de suelo desde la línea base	introduzca un valor para Desfase de línea de suelo desde la línea base.

9. Dibuje un segmento de muro:

Si desea...	Entonces...
dibujar un segmento recto	seleccione Línea. En el área de dibujo, especifique los puntos inicial y final del segmento recto.
dibujar un segmento curvo	seleccione Arco. En el área de dibujo, especifique los puntos inicial, medio y final del segmento curvo.

Puede mover u ocultar la paleta Propiedades para ver una mayor extensión del área de dibujo.

10. Siga agregando segmentos de muro.

Puede introducir sh (Deshacer) para deshacer cualquier punto menos el punto inicial.

11. Indique el punto final del muro:

Si desea...	Entonces...
cerrar el muro con dos segmentos que alcancen el punto inicial en un ángulo recto	introduzca or (Cerrar ortogonal) y especifique un punto en la dirección que quiere cerrar el muro. El segmento de muro se extiende hasta encontrarse con un segmento perpendicular al primer segmento.
cerrar el muro con un segmento desde el punto anterior al punto inicial del muro	introduzca c (Cerrar).
terminar el segmento de muro en el punto que especifique	indique el punto final del muro y pulse INTRO.

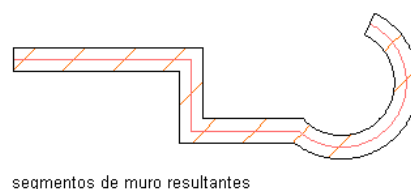
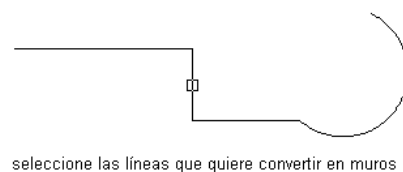
Para obtener más información sobre Cerrar ortogonal y Cerrar, véase Uso de Cerrar ortogonal y Cerrar con muros.

## CREACIÓN DE MUROS A PARTIR DE LÍNEAS

Utilice este procedimiento para convertir en muros cualquiera de los objetos siguientes:

- Polilíneas
- Líneas
- Arcos
- Círculos

Por ejemplo, se pueden crear diagramas lineales o bocetos de muros con líneas, arcos, círculos y polilíneas

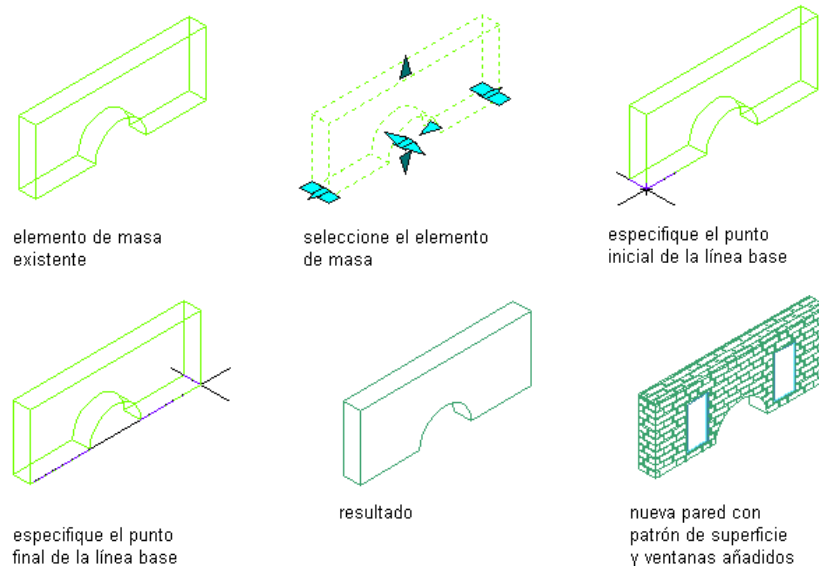


para crear el exterior de un edificio y las habitaciones, y convertir después estos objetos en muros. Una vez creado el muro, se pueden editar sus propiedades.

1. Abra la paleta de herramientas que quiere utilizar.  
Si es necesario, desplácese para mostrar la herramienta que quiere usar.
2. Pulse con el botón derecho en una herramienta para muros y seleccione Aplicar las propiedades de herramientas a ► Líneas.
3. Diseñe las líneas que quiere convertir y pulse INTRO.
4. Cuando se le pregunte si desea borrar la geometría original, pulse INTRO para mantener las líneas, o escriba **s** (Sí) para borrarla.
5. Si es necesario, edite las propiedades de los muros nuevos en la paleta Propiedades.

## CREACIÓN DE MUROS A PARTIR DE OBJETOS 3D

Utilice este procedimiento para convertir objetos tridimensionales (3D), como elementos de masa o sólidos ACIS de AutoCAD®, en muros de un solo componente.



### Conversión de un objeto 3D en un muro

1. Seleccione el objeto que desea convertir en un muro, pulse con el botón derecho y elija Convertir en muro.
2. Introduzca **s** (Sí) para borrar el objeto original, o **n** (No) para mantenerlo.
3. Especifique la línea base del muro:

Sí desea...	Entonces...
especificar la línea base del muro mediante la designación de los puntos inicial y final del muro	especifique el punto inicial y, cuando así se solicite, el punto final.
especificar la línea base del muro a partir de una línea o un arco existentes en el dibujo	introduzca <b>d</b> (Designar), y seleccione la línea o el arco que desea definir para la línea base.

**NOTA:** La especificación de una línea base separada del objeto que se convierte en muro afecta a la inserción de objetos anclados, como puertas, ventanas y huecos. Los objetos anclados se insertan en un muro respecto a la línea base de éste.

4. Seleccione un estilo de muro.

El estilo de muro que seleccione debe tener sólo un componente.

5. Pulse Aceptar.

## CREACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA MUROS

Utilice este procedimiento para crear herramientas para muros y agregarlas a paletas. Es posible que prefiera crear sus propias herramientas para muros si va a colocar varios muros de estilos concretos con propiedades adicionales que quiere que se mantengan cada vez que agregue un muro de cada tipo.

Por ejemplo, está creando la planta de suelo de unas oficinas con tabiques de separación para los puestos de trabajo. Aunque todos los tabiques de separación tienen el mismo estilo en la planta de suelo, los de las áreas de administración son más bajos que los de las áreas de producción. Para una mayor eficacia en su trabajo, puede crear rápidamente una herramienta para cada altura de muro. Posteriormente, puede seleccionar la herramienta adecuada para colocar los muros con la altura correcta en cada área de la planta de suelo.

1. Abra la paleta de herramientas donde quiere crear una herramienta.
2. Cree la herramienta:

Sí desea...	Entonces...
crear una herramienta a partir de un muro del dibujo	seleccione el muro y arrástrelo hasta la paleta de herramientas.

crear una herramienta a partir de un estilo de muro del Administrador de estilos	en el menú Formato, seleccione Administrador de estilos. Busque el estilo que quiere copiar y arrástrelo hasta la paleta de herramientas. Pulse Aceptar para cerrar el Administrador de estilos.
copiar una herramienta en la paleta actual	pulse con el botón derecho en la herramienta y seleccione Copiar. Pulse con el botón derecho y seleccione Pegar.
copiar una herramienta desde otra paleta	pulse con el botón derecho en la herramienta y seleccione Copiar; abra la otra paleta y seleccione Pegar.
copiar una herramienta desde un catálogo	abra el catálogo de herramientas en el Navegador de contenido y busque la herramienta que quiere copiar. Coloque el cursor sobre el identificador de i-Drop y arrastre la herramienta hasta la paleta.

3. Pulse con el botón derecho en la nueva herramienta y seleccione Propiedades.
4. Escriba un nombre para la herramienta.
5. Seleccione la opción Descripción, escriba una descripción de la herramienta y pulse Aceptar.
6. Expanda Básicas y después General.
7. Escriba una descripción de los muros que se pueden crear con esta herramienta para muros.
8. Especifique una clave de capa y las modificaciones que quiera en dicha clave, si no desea utilizar las asignaciones de capa especificadas en el estilo de clave de capa que se ha aplicado en el dibujo.
9. Seleccione un estilo de muro y una ubicación de estilo, si no es el dibujo actual.
10. Responda Sí para Unir automáticamente si quiere que el muro se una con otros, y seleccione un grupo de unión.
11. Expanda Cotas.
12. Especifique las cotas del muro:

Si desea...	Entonces...
especificar el grosor del muro	introduzca un valor para Anchura. Si Anchura no está disponible, el estilo que ha seleccionado determina la anchura del muro.
especificar la altura del muro desde el suelo hasta el techo	introduzca un valor para Altura base.

13. Indique la justificación del muro, que lo coloca respecto a los puntos especificados y la dirección en que dibuje el muro:

Si desea...	Entonces...
especificar los puntos que definen el lado izquierdo del muro	seleccione Izquierda para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen el lado derecho del muro	seleccione Derecha para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen la línea de centro del muro	seleccione Centro para la opción Justificar.
especificar los puntos que definen la línea base del muro	seleccione Línea para la opción Justificar.

14. Especifique los desfases:

Si desea...	Entonces...
desfasar la ubicación del muro desde los puntos que especifique	introduzca un valor para Desfase de línea base.
desfasar la línea de cubierta desde la altura base especificada	introduzca un valor para Desfase de línea de cubierta desde la altura base.
desfasar la línea de suelo desde la línea base	introduzca un valor para Desfase de línea de suelo desde la línea base.

15. Expanda Avanzadas.

16. Expanda Uniones y especifique las opciones de unión:

Si desea...	Entonces...
especificar la línea que utiliza la representación de visualización Gráfico para la línea de gráfico del muro	seleccione Línea de justificación de muro o Línea de centro de muro.
especificar un radio de unión	introduzca un valor para Radio de unión.
modificar el radio de unión predeterminado al inicio o al final del muro	expanda Modificaciones de radio de unión e introduzca un valor para Modificar radio de unión inicial o Modificar radio de unión final.

17. Expanda Modificaciones de estilo y seleccione un estilo de remate de muro para modificar el estilo asignado actualmente al inicio o al final del muro.

**NOTA:** Cada estilo de remate de muro suele emplearse con un estilo de muro concreto. Al modificar el estilo de remate de muro utilizado para un muro en particular puede que aparezca un marcador de defecto en el muro.

18. Pulse Aceptar.

## EDICIÓN DE MUROS

Una vez colocados los muros, se pueden editar las características correspondientes que se especificaron al dibujarlos y realizar más modificaciones. Es posible cambiar la forma y la geometría básica de los muros, aplicar otros estilos de muro y modificar las prioridades de los componentes y los estilos de remate. También se pueden mover, fusionar y unir los muros, así como invertir su dirección. Además, se puede cambiar la forma de sus líneas de cubierta y de suelo.

Autodesk® Architectural Desktop ofrece varios métodos para editar muros:

- Editar directamente los muros mediante los pinzamientos de cotas y otras características físicas.
- Cambiar los parámetros de los muros en la paleta Propiedades.
- Seleccionar comandos de edición en el menú contextual de un muro seleccionado.

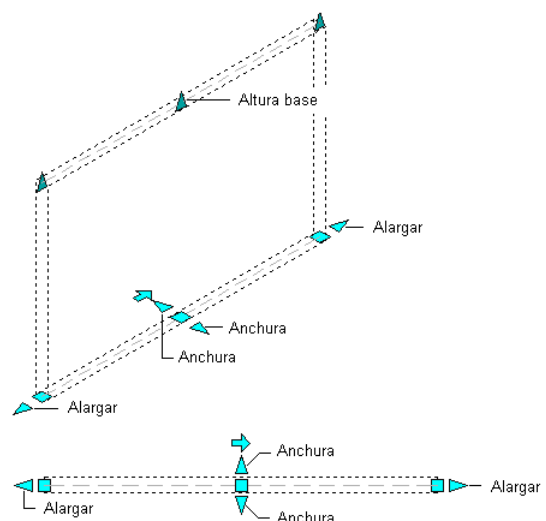
## USO DE PINZAMIENTOS PARA EDITAR MUROS

Consulte las ilustraciones y los pasos mostrados en este tema para el uso de pinzamientos para editar muros.

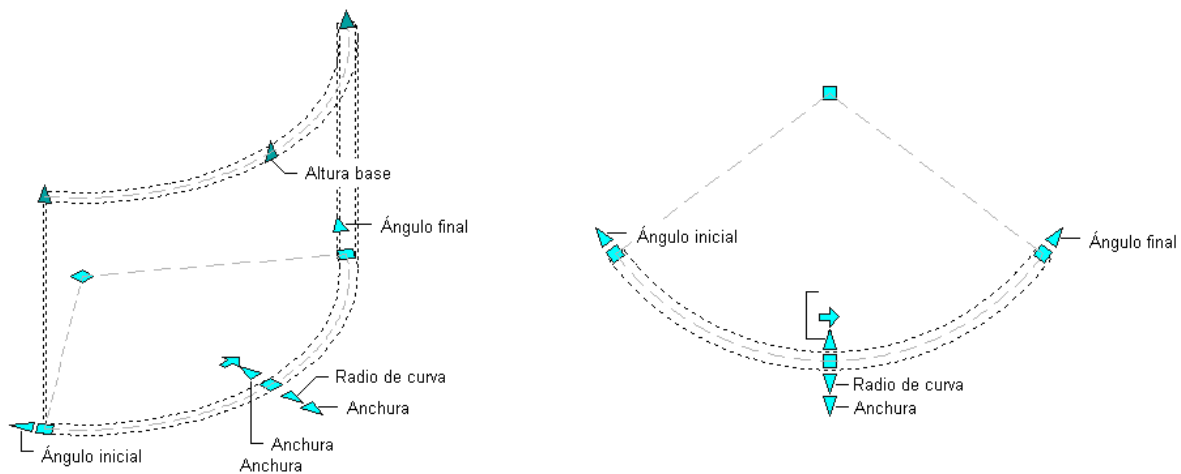
### EDICIÓN DE COTAS DE UN MURO

1. Seleccione el muro.
2. Seleccione el pinzamiento de la cota que desea cambiar.

Pinzamientos para la longitud, anchura y altura base de un muro recto







Pinzamientos para los ángulos inicial y final, radio, anchura y altura base de un muro curvo

3. Desplace el pinzamiento hasta que se muestre el valor de cota deseado y pulse una vez, o introduzca un valor.
4. Si no se muestra ningún pinzamiento de anchura, el estilo de muro controla la anchura y no se puede cambiar para muros individuales.

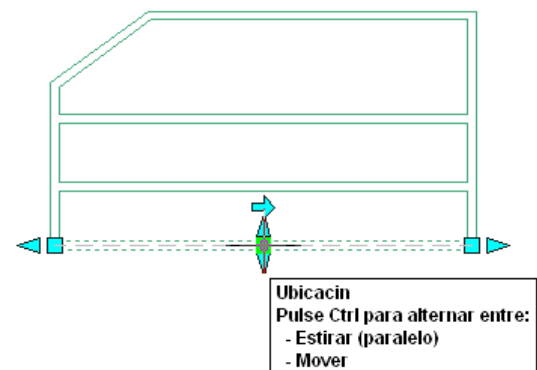
## CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE MUROS

1. Seleccione el muro que desea reubicar.
2. Seleccione el pinzamiento de ubicación.

El pinzamiento de ubicación tiene dos modos de edición: Estirar y Mover. El modo predeterminado es Estirar y la dirección del estiramiento depende de la orientación de los muros conectados al muro seleccionado.

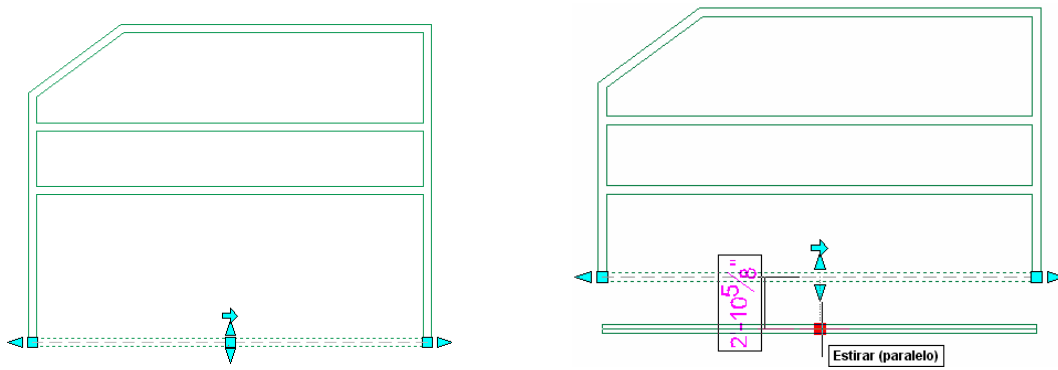
Por ejemplo, si los muros de ambos extremos del borde seleccionado son paralelos, el modo de edición de pinzamiento es Estirar (Paralelo) y la dirección del estiramiento está limitada a la dirección de los muros paralelos. Si los muros conectados no son paralelos, o si el muro seleccionado es independiente, el modo de edición de pinzamiento es Estirar (Desfase) y la dirección del estiramiento es perpendicular a la dirección del muro seleccionado.

El modo de edición Mover permite mover el muro seleccionado sin restricciones.



3. Mueva el muro hasta la ubicación deseada y haga clic una vez, o introduzca un valor y pulse INTRO.

Cuando utiliza el modo de edición Editar, se mantienen las conexiones de muros si el radio de unión del muro es cero. Si se utiliza el modo de edición Mover, los muros se desconectan.



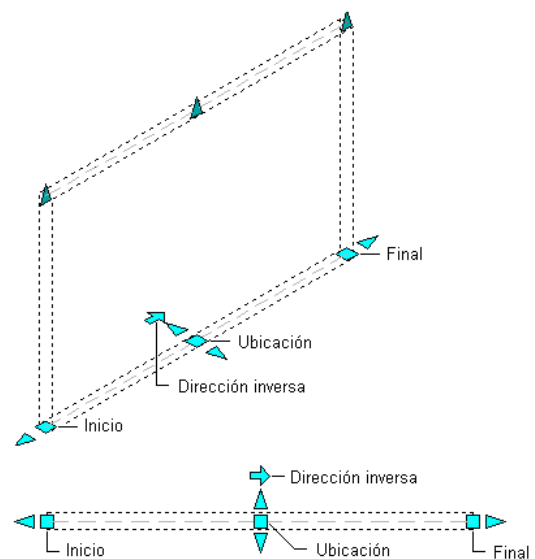
#### Resultado de Estirar (Paralelo): extensión de muros conectados

Cuando se utiliza el modo de edición Estirar, los muros conectados se recortan, extienden e invierten según sea necesario, a fin de mantener las conexiones y el radio de unión.

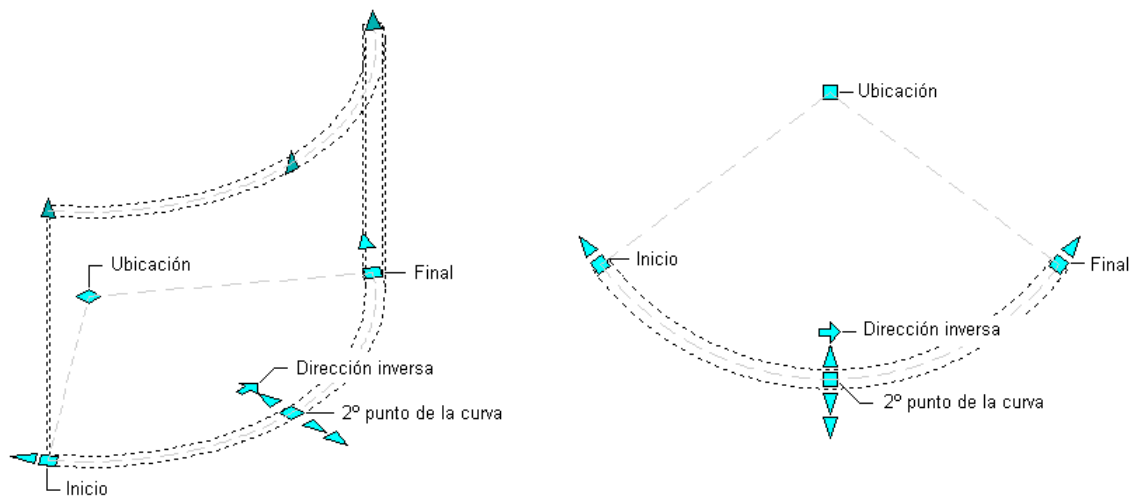
4. Pulse con el botón derecho y elija Anular selección para desactivar los pinzamientos.

## CAMBIO DE POSICIÓN DE MUROS

1. Seleccione el muro.
2. Desplace el pinzamiento adecuado para cambiar el punto inicial del muro, su punto final o su dirección.



#### Pinzamientos de dirección de un muro recto

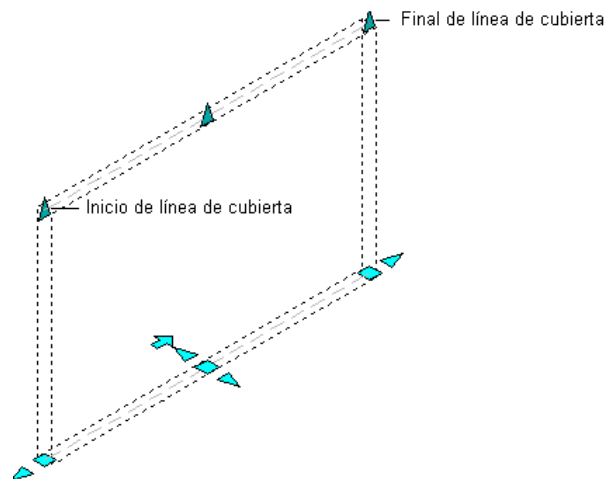


### Pinzamientos de dirección de un muro curvo

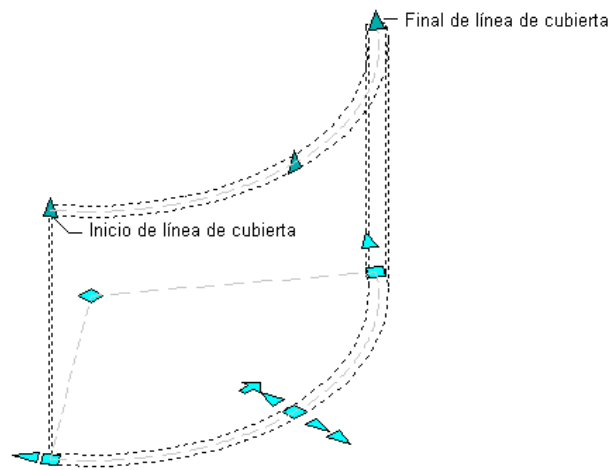
3. Pulse con el botón derecho y elija Anular selección para desactivar los pinzamientos.

### CAMBIO DE LA ALTURA DE LOS PUNTOS INICIAL Y FINAL DE LA LÍNEA DE CUBIERTA

1. Seleccione el muro.
2. Desplace el pinzamiento de línea de cubierta inicial o línea de cubierta final hasta que se muestre el valor de cota deseado y pulse una vez, o introduzca un valor.



### Pinzamientos para los puntos inicial y final de la línea de cubierta y la línea de suelo de un muro recto



Pinzamientos para los puntos inicial y final de la línea de cubierta de un muro curvo

## CAMBIO DE LA FORMA DE UN MURO

Utilice este procedimiento para convertir un muro recto en curvo, o viceversa:

- Cuando se convierte un muro recto en curvo, el programa agrega un segundo punto curvo en el punto medio del segmento de muro. Puede utilizar pinzamientos para cambiar la forma del arco. Para obtener más información sobre los muros curvos, véase *Acerca de los muros curvos*.
- Cuando se convierte un muro curvo en recto, el programa crea un segmento recto entre los puntos inicial y final de la curva. Puede utilizar pinzamientos para ajustar la longitud y la ubicación del muro.
  1. Seleccione los muros que desee modificar y pulse dos veces en uno de ellos.
  2. En la paleta Propiedades, expanda Básicas y, a continuación, General.
  3. Seleccione Arco o Línea como tipo de Segmento.

## CAMBIO DE LA ANCHURA DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar el grosor de los muros. También se puede cambiar la anchura de los muros en la paleta Propiedades.

Si la anchura de un muro está definida en el estilo que tiene aplicado, no es posible cambiar su grosor.

Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase *Uso de pinzamientos para editar muros*.

1. Seleccione el muro.
2. Seleccione un pinzamiento de anchura, desplácelo hasta que se muestre el valor de anchura deseado y pulse una vez.

Después de seleccionar un pinzamiento, también puede introducir un valor preciso para aumentar o reducir la anchura del muro. En muros con justificación en el centro o la línea base, con la tecla CTRL se puede mantener la línea base o la anchura del lado opuesto del muro cuando se cambie su anchura.

## CAMBIO DE LA ALTURA BASE DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la altura base de uno o más muros. La altura base es la altura del muro desde el suelo hasta el techo. La altura base puede cambiarse también en la paleta *Propiedades*.

Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase *Uso de pinzamientos para editar muros*.

1. Seleccione el muro.
2. Seleccione el pinzamiento de altura base, muévelo hasta que aparezca el valor de altura que desea y pulse una vez.

Después de seleccionar el pinzamiento, también puede introducir un valor preciso para aumentar o reducir la altura base del muro.

## CAMBIO DE LA LONGITUD DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la longitud de uno o más muros. La longitud puede cambiarse también en la paleta *Propiedades*.

Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase *Uso de pinzamientos para editar muros*.

1. Seleccione el muro.

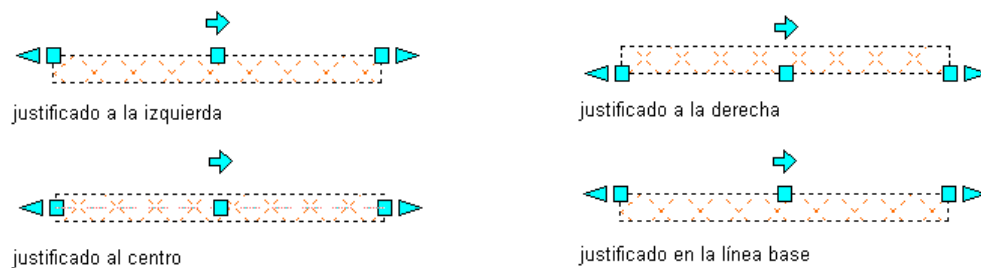
2. Seleccione un pinzamiento de alargar, desplácelo hasta que se muestre el valor de longitud deseado y pulse una vez.

Después de seleccionar el pinzamiento, también puede introducir un valor preciso para aumentar o reducir la longitud del muro.

## CAMBIO DE LA JUSTIFICACIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la justificación de los muros. También se puede cambiar la justificación en la paleta Propiedades.

La justificación determina la ubicación del muro respecto a la dirección en la que se ha dibujado y los puntos utilizados para dibujarlo. Al cambiar la justificación de un muro existente, éste se mueve y puede afectar a su unión con otros muros.

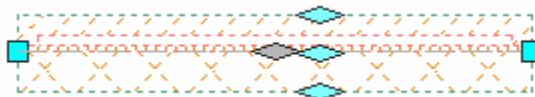


### Opciones de justificación

Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase *Uso de pinzamientos para editar muros*.

1. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Editar justificación.

Aparecen cuatro pinzamientos, que indican las opciones de justificación: Izquierda, Derecha, Centro y Línea. El pinzamiento gris indica la justificación actual.



### Pinzamientos de justificación de un muro

2. Seleccione el pinzamiento correspondiente a la justificación deseada.

## DESPLAZAMIENTO DE MUROS

Utilice este procedimiento para mover muros. También se pueden mover muros mediante la modificación de sus coordenadas. Para obtener más información, véase Cambio de la ubicación de muros.

Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase Uso de pinzamientos para editar muros.

1. Seleccione el muro que desea mover.
2. Seleccione el pinzamiento de ubicación y desplace el muro hasta otra ubicación.

## DESFASE DE MUROS NUEVOS DESDE MUROS EXISTENTES

Utilice este procedimiento para agregar copias de un muro existente, desfasadas desde un componente del muro a la distancia que especifique.

Este comando de desfase permite copiar muros desfasándolos una cierta distancia desde el lado o el centro de un componente concreto del muro, por ejemplo, el montante o el acabado.

1. Seleccione el muro que desea copiar o mover, pulse con el botón derecho y elija Desfase ► Copiar.

**CONSEJO:** La información emergente le ayuda a identificar la posición del cursor en cada componente del muro.

2. Especifique la ubicación del punto de desfase:

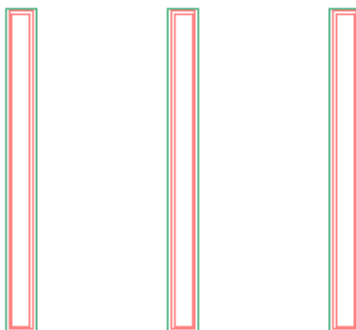
Si desea...	Entonces...
desfasar el muro desde el lado de un componente	sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte con una línea roja el lado del componente que desee, y pulse una vez.
desfasar el muro desde el centro de un componente	pulse CTRL y sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte el centro del componente que desee. Pulse una vez.



Especificación del centro de un componente  
de un muro para desfasar muros nuevos

3. Especifique la distancia de desfase.
4. Continúe agregando muros, cada uno desfasado desde el lado o el centro del muro que agregó antes.

Puede especificar una distancia de desfase diferente cada vez que agregue otro muro.



Colocación de muros nuevos desfasando desde el centro del componente de montante

5. Pulse INTRO.

## REUBICACIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para mover muros desfasándolos desde el centro o el lado de uno de sus componentes hasta el punto o distancia que especifique.

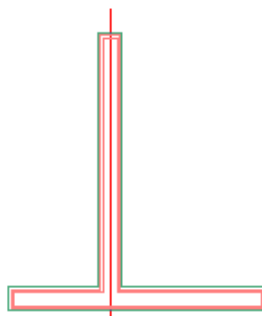
1. Seleccione el muro que desea mover, pulse con el botón derecho y elija Desfase ► Mover.

**CONSEJO:** La información emergente le ayuda a identificar la posición del cursor en cada componente del muro.

2. Especifique la ubicación del punto de desfase:

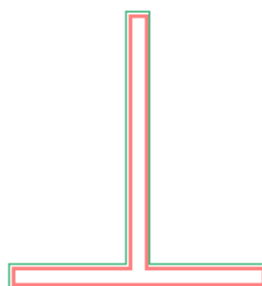
Si desea...	Entonces...
desfasar el muro desde el lado de un componente	sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte con una línea roja el lado del componente que desee, y pulse una vez.
desfasar el muro desde el centro de un componente	pulse CTRL y sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte el centro del componente que desee. Pulse una vez.





### Especificación del centro de un componente para mover el muro

3. Especifique la distancia desde el lado o el centro del componente hasta su nueva posición.



Muro desplazado una cierta distancia desde el centro del montante

## AJUSTE DE LA POSICIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para ajustar la posición de muros alineando o desfasando el centro o el lado de uno de sus componentes desde el punto de referencia que especifique. Por ejemplo, puede ajustar la posición de un tabique de montante separación definiendo la distancia desde un montante hasta el montante del centro.

1. Seleccione el muro que desea mover, pulse con el botón derecho y elija Desfase  
► Definir desde.

**CONSEJO:** La información emergente le ayuda a identificar la posición del cursor en cada componente del muro.

2. Especifique la ubicación del punto de desfase:

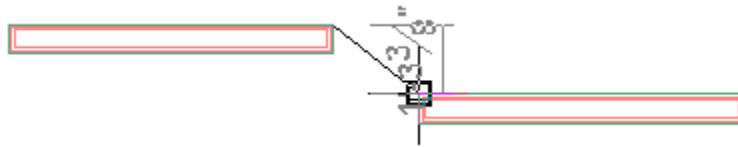
Si desea...	Entonces...
desfasar el muro desde el lado de un componente	sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte con una línea roja el lado del componente que desee, y pulse una vez.
desfasar el muro desde el centro de un componente	pulse CTRL y sitúe el cursor encima del muro hasta que se resalte el centro del componente que desee. Pulse una vez.



### Especificación del lado del componente de acabado de un muro como punto de desfase

3. Especifique el punto de referencia para la medida.

Por ejemplo, si desea mover un muro de forma que su lado exterior esté alineado con el de otro muro, especifique un punto en el lado exterior del otro muro.



### Especificación del punto de referencia

4. Especifique la nueva distancia desde el lado o el centro del componente del muro hasta el punto de referencia.

Introduzca 0 (cero) para alinear el muro seleccionado con el punto de referencia.



### Lado del componente alineado con el lado de otro muro

## APLICACIÓN DE PROPIEDADES DE HERRAMIENTAS A MUROS EXISTENTES

Utilice este procedimiento para aplicar las propiedades de herramientas a uno o más muros existentes. Entre estas propiedades se encuentran el estilo de muro y demás parámetros especificados en la herramienta que seleccione.

1. Abra la paleta de herramientas que quiere utilizar.  
Si es necesario, desplácese para mostrar la herramienta que quiere usar.
2. Pulse con el botón derecho en una herramienta para muros y seleccione Aplicar las propiedades de herramientas a ► Muro.
3. Seleccione los muros y pulse INTRO.
4. Si es necesario, edite las propiedades de los muros en la paleta Propiedades.

## CAMBIO DEL ESTILO DE MUROS

Utilice este procedimiento para seleccionar un estilo distinto para uno o más muros.

1. Seleccione los muros que quiere cambiar y pulse dos veces en uno de ellos.
2. Expanda Básicas y después General.
3. Seleccione un estilo diferente.

## MODIFICACIÓN DE LOS REMATES DE MUROS INDIVIDUALES

Utilice este procedimiento para seleccionar un estilo de remate distinto para cada extremo de un muro concreto. De forma predeterminada, en un muro se utilizan los estilos de remate especificados en el estilo de muro. También se pueden modificar los remates de muros en la paleta Propiedades.

Para modificar el estilo de remate actual o crear uno nuevo a partir de él, véase Estilos de acabado de muro.

**NOTA:** Cada estilo de remate de muro suele emplearse con un estilo de muro concreto. Al modificar el estilo de remate utilizado para un muro en particular puede que aparezcan marcadores de defecto en el muro.

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Remates ► Modificar estilo de remate.
2. Seleccione un punto próximo al extremo del muro donde quiere asignar otro remate.
3. Seleccione un estilo de remate y pulse Aceptar.

## CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la posición de los muros cambiando los valores de las coordenadas de su punto de inserción. Un muro también tiene una orientación con relación al SCU o al SCP actual. Por ejemplo, si las partes superior e inferior del muro son paralelas al plano  $XY$ , su normal es paralela al eje  $Z$ . Puede modificar la orientación del muro mediante la alineación de su normal con otro eje. También puede girar el muro en su plano cambiando el ángulo de rotación.

Para obtener más información sobre el sistema de coordenadas universal (SCU) y el sistema de coordenadas personal (SCP), véase "Uso de coordenadas y sistemas de coordenadas" en el *Manual del usuario de AutoCAD 2005* en pantalla.

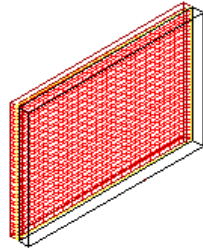
1. Pulse dos veces en el muro que desea modificar.
2. En la paleta Propiedades, expanda Básicas y después Ubicación.
3. Seleccione Información adicional.
4. Especifique la ubicación del muro:

Si desea...	Entonces...
cambiar la posición del muro	introduzca nuevos valores de coordenadas en Punto de inserción.
colocar el muro en el plano XY	haga la normal del muro paralelo al eje Z: en Normal, introduzca 1 para Z y 0 para X e Y.
colocar el muro en el plano YZ	sitúe la normal del muro paralela al eje X: en Normal, introduzca 1 para X y 0 para Y y Z.
colocar el muro en el plano XZ	sitúe la normal del muro paralela al eje Y: en Normal, introduzca 1 para Y y 0 para X y Z.
cambiar la rotación del muro	introduzca un valor nuevo en Ángulo de rotación.

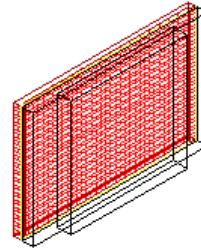
5. Pulse Aceptar.

## FUSIÓN DE MUROS

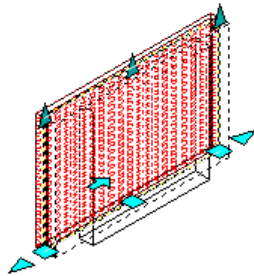
Utilice este procedimiento para fusionar el perfil de muros seleccionados. Este método no proporciona una unión de muros automática, pero la fusión de muros es útil en situaciones muy ajustadas en las que se utilizan segmentos cortos de muro.



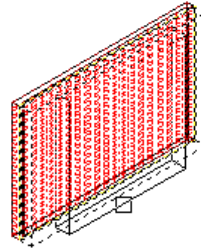
dibuje el primer  
segmento del muro



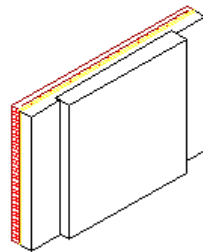
dibuje el segundo  
segmento del muro



designe el primer segmento del muro,  
haga clic con el botón derecho y pulse  
Uniones ->Agregar condición de fusión  
de muros



designe segundo segmento  
de muro para fusionar



segmentos de muros fusionados  
resultantes

### Fusión de segmentos de muro

1. Seleccione el muro que quiere fusionar, pulse con el botón derecho y elija Uniones  
► Agregar condición de fusión de muros.
2. Seleccione otros muros para fusionarlos con el primero y pulse INTRO.

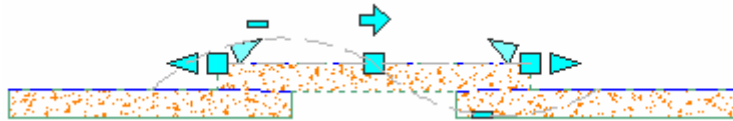
**CONSEJO:** Para identificar los muros fusionados, active la representación de visualización Gráfico. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros. Seleccione el muro al que agregó condiciones de fusión. Un arco conecta el muro original a cada muro con el que está fusionado.

## SUPRESIÓN DE CONDICIONES DE FUSIÓN INDIVIDUALES

Utilice este procedimiento para suprimir de forma selectiva condiciones de fusión de muros.

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros.
2. Seleccione el muro que se eligió primero cuando se fusionaron los muros.

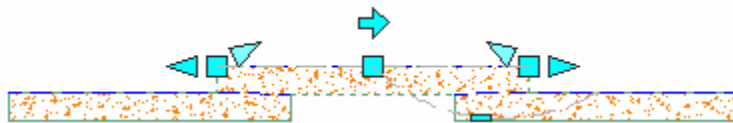
Un arco conecta el muro a cada muro con el que está fusionado.



Muro con dos condiciones de fusión aplicadas

1. Seleccione el pinzamiento de eliminar condición de fusión de muros correspondiente al muro que desea eliminar del muro original.

El arco y el pinzamiento se eliminan para indicar que ya no existe una condición de fusión con el muro.



Supresión de una de las dos condiciones de fusión de un muro

## SUPRESIÓN DE TODOS LOS MUROS FUSIONADOS

Utilice este procedimiento para suprimir todas las condiciones de un grupo de muros fusionados.

**CONSEJO:** Para identificar los muros fusionados, active la representación de visualización Gráfico. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros. Seleccione el muro al que agregó condiciones de fusión. Un arco conecta el muro original a cada muro con el que está fusionado.

Seleccione el muro que se eligió primero al fusionar los muros, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Eliminar todas las condiciones de fusión de muros.

Si en la línea de comandos aparece un mensaje que indica que no se han suprimido condiciones de fusión, el muro que ha seleccionado no es el primero que se eligió cuando se creó la condición de fusión. Puede pulsar INTRO para repetir el comando y seleccionar otro muro.

## UNIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para combinar las líneas base de dos muros y crear así un segmento de muro. Los muros que se unan deben cumplir los requisitos siguientes:

- Los muros lineales deben tener líneas base colineales y tocarse en un punto final.
- Los muros con arcos deben tener el centro y el radio iguales y tocarse en un extremo.
- Los muros deben tener el mismo estilo y anchura.
- Los muros deben pertenecer al mismo grupo de unión.

Al unir muros también se transfieren todos los subobjetos y objetos anclados de un muro al otro. Entre los subobjetos se encuentran las líneas de cubierta y de suelo, los anclajes, los modificadores de muro, las modificaciones de estilo de muro y las condiciones de interferencia. Entre los objetos anclados se encuentran las puertas, las ventanas y los huecos que estén anclados a los muros.

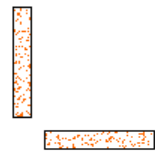
1. Seleccione el primer muro, pulse con el botón derecho y elija Unir.
2. Seleccione el segundo.

## EMPALME DE MUROS

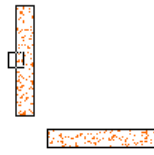
Utilice este procedimiento para empalmar dos muros. Al empalmar muros se crea un segmento curvo con un radio especificado, tangente a las líneas base de los muros seleccionados.

Si se especifica un radio de empalme cero, los muros se recortan o se extienden hasta que intersecan, pero no se crea ningún segmento de muro curvo. Con un radio cero se fuerza la convergencia de muros con ángulos irregulares. Si se seleccionan segmentos

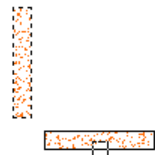
de muro paralelos, no se tiene en cuenta el radio de empalme y se crea un segmento curvo tangente a las líneas base de los muros seleccionados.



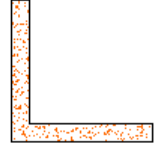
dibuje dos segmentos de muro



designe primer segmento de muro para empalmar



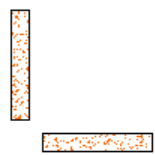
designe segundo segmento de muro para empalmar



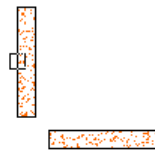
segmentos de muros empalmados resultantes

### Empalme de segmentos de muro con un radio cero

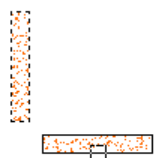
Las opciones del modo Recortar permiten especificar si los muros se van a recortar o extender hasta el nuevo segmento (opción Recortar) o si sus puntos finales van a permanecer intactos (opción No recortar). Si se selecciona la opción No recortar, el radio de empalme debe ser mayor que cero.



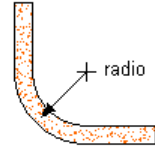
dibuje dos segmentos de muro



designe primer segmento de muro para empalmar



designe segundo segmento de muro para empalmar



segmentos de muros empalmados resultantes

### Empalme de segmentos de muro con un radio mayor que cero

Antes de empalmar muros, asegúrese de que se cumplen estas condiciones:

- Los muros tienen el mismo estilo y justificación de la línea base.
- El radio de empalme no tiene un valor negativo.



Si no se cumplen estas condiciones, pueden aparecer símbolos de defecto al empalmar los muros.

1. Abra una paleta que contenga la herramienta Empalme.

Esta herramienta se encuentra con las herramientas de dibujo básicas en el catálogo Herramientas de soporte. Puede agregar esta herramienta a cualquier paleta y utilizarla después para empalmar muros y otros objetos.

2. Seleccione la herramienta Empalme.

3. Compruebe los parámetros de radio y del modo de recorte:

Si desea...	Entonces...
recortar o extender segmentos de muro para que converjan entre sí o con los puntos finales del segmento curvo resultante	introduzca <b>r</b> (Recortar) y, a continuación, <b>r</b> (Recortar).
mantener los puntos finales de los segmentos de muro en su ubicación original y ajustar el segmento curvo entre ellos	introduzca <b>r</b> (Recortar) y, a continuación, <b>n</b> (No recortar).
especificar otro radio de empalme	introduzca <b>ra</b> (Radio) y luego un valor para el radio. Indique un radio <b>O</b> si quiere que los segmentos de muro converjan entre sí sin crear un segmento curvo.
empalmar varios muros	introduzca <b>m</b> (Múltiple).

4. Seleccione el primer muro.

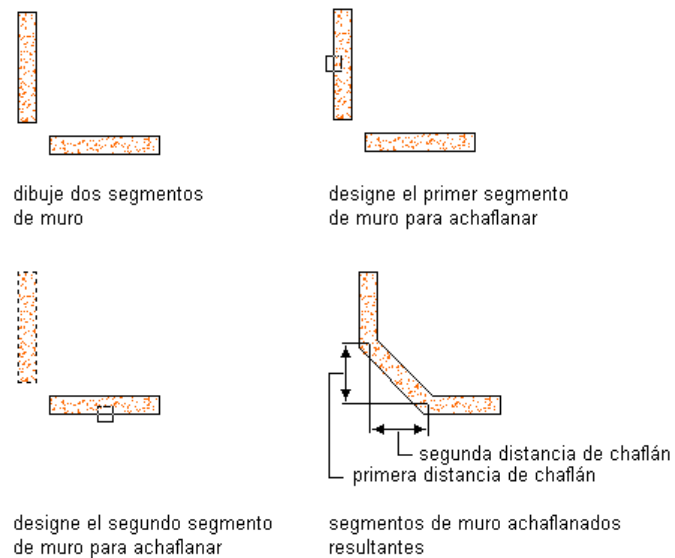
5. Seleccione el segundo.

## ACHAFLANAR MUROS

Utilice este procedimiento para achaflanar dos muros. Al achaflanar se crea un nuevo segmento entre dos muros que no son paralelos. Esta técnica resulta útil cuando se trabaja con detalles arquitectónicos o ángulos de muro únicos.

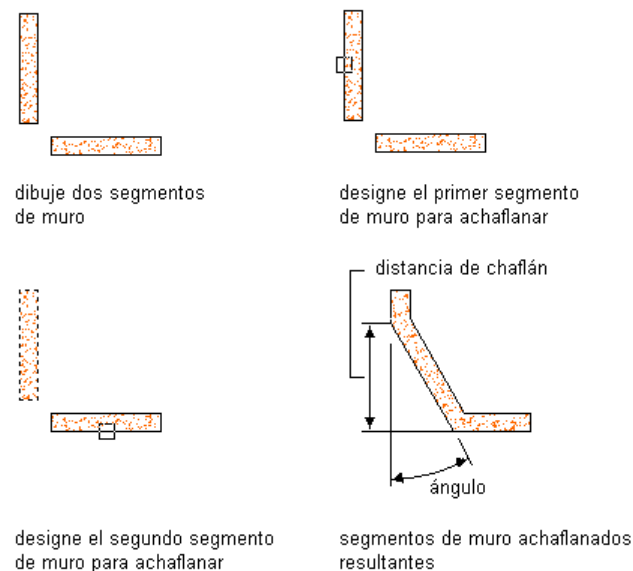
Puede achaflanar muros especificando la distancia o el ángulo:

- Con la opción de distancia se especifica la longitud que debe recortarse o extenderse cada muro para que converja con el nuevo segmento o el otro muro. Si ambas distancias de chaflán tienen el valor cero, los muros se extienden hasta que intersecan, pero no se crea un segmento de muro.



### Achaflanar muros con la opción de distancia

- Con la opción de ángulo se especifica la longitud del chaflán y el ángulo que forma con el primer muro.



### Achaflanar muros con la opción de ángulo

Las opciones del modo Recortar permiten especificar si los muros se van a recortar o extender hasta el nuevo segmento de muro (opción Recortar) o si sus puntos finales van a permanecer intactos (opción No recortar). Si se selecciona la opción No recortar, las distancias de chaflán deben ser mayores que cero.

Antes de achaflanar muros, compruebe que éstos tienen el mismo estilo y justificación de la línea base. Si estos parámetros no son iguales, pueden aparecer símbolos de defecto al achaflanar los muros.

1. Abra una paleta que contenga la herramienta Chaflán.

Esta herramienta se encuentra con las herramientas de dibujo básicas en el catálogo Herramientas de soporte. Puede agregar esta herramienta a cualquier paleta y utilizarla después para achaflanar muros y otros objetos.

2. Seleccione la herramienta Chaflán.

3. Especifique los parámetros predeterminados para achaflanar muros:

Si desea...	Entonces...
recortar o extender segmentos de muro para que converjan entre sí o con los puntos finales del nuevo segmento	introduzca <b>r</b> (Recortar) y, a continuación, <b>r</b> (Recortar).
mantener los puntos finales de los segmentos de muro en su ubicación original y ajustar el nuevo segmento entre ellos	introduzca <b>r</b> (Recortar) y, a continuación, <b>n</b> (No recortar).
indicar los valores predeterminados de longitud y ángulo para la opción de ángulo	introduzca <b>ang</b> (Ángulo). Indique la distancia desde el punto final al punto del muro donde desea que comience el chaflán. Introduzca el ángulo del chaflán.
indicar las distancias predeterminadas para la opción de distancia	introduzca <b>d</b> (Distancia). Indique los valores para Distancia 1 y Distancia 2. Introduzca 0 para ambas distancias si quiere que los muros converjan sin crear un nuevo segmento de muro.
especificar la opción de distancia como la predeterminada para achaflanar muros	introduzca <b>m</b> (Método) y, a continuación, <b>d</b> (Distancia).
especificar la opción de ángulo como la predeterminada para achaflanar muros	introduzca <b>m</b> (Método) y, a continuación, <b>ang</b> (Ángulo).
achaflanar varios muros	introduzca <b>m</b> (Múltiple).

4. Seleccione el primer muro.

5. Seleccione el segundo.

## RECORTE DE MUROS EN LAS INTERSECCIONES EN L Y T

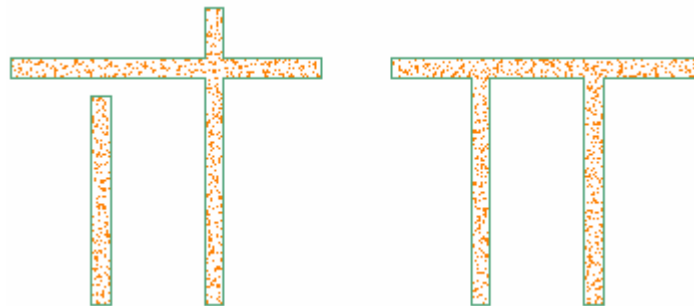
Utilice este procedimiento para recortar o extender muros de forma que converjan entre sí y se unan en las intersecciones con forma de T o L. Si los muros no pertenecen al mismo grupo de unión, se recortarán pero no se unirán entre sí.

Cuando se crea un intersección en L, los puntos finales de los muros más próximos entre sí se extienden o se recortan para que converjan totalmente las líneas de gráfico.



Unión en L (antes y después)

Cuando se crea una intersección en T, los muros seleccionados se extienden o se recortan hasta el muro de contorno que especifique.



Unión en T (antes y después)

1. Seleccione el método de unión que desea utilizar:

Si desea...	Entonces...
crear una intersección en L entre dos muros	seleccione los muros, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Aplicar unión 'L'.
crear una intersección en T entre dos muros	seleccione los muros que desea extender o recortar hasta un muro de contorno, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Aplicar unión 'T'. Seleccione el muro de contorno.

## INVERSIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la dirección en la que se dibujan los muros al invertir sus puntos inicial y final. Los muros se dibujan desde el primer punto especificado hasta el último. Algunos comandos y propiedades resultan afectados por ese orden. Por ejemplo, puede agregar modificadores de muros al lado izquierdo o derecho de un muro. Los lados izquierdo y derecho son oeste y este, respectivamente, si el muro se dibujó de sur a norte, independientemente de cómo aparezca el muro en la vista actual.

Hay dos modos de invertir la dirección de un muro. Cuando se invierte un muro in situ, la posición de éste en el dibujo no se modifica, sino que sólo cambia la dirección y la línea base del muro se cambia en el dibujo, pero no con relación a los componentes del muro. Este método de invertir muros se utiliza con frecuencia para crear muros desde cero sin modificar su posición física en el dibujo.

Cuando se invierte la línea base del muro, cambia la posición del muro en el dibujo, pero la posición de la línea base en el dibujo sigue siendo la misma. Este método se utiliza para crear muros a partir de polilíneas o espacios. En este caso, la posición de la línea base es información geométrica importante que no desea modificar.

Para determinar la dirección en la que se dibujó un muro, selecciónelo. El pinzamiento de invertir dirección muestra la orientación del muro. Para obtener más información sobre los pinzamientos de muro, véase *Uso de pinzamientos para editar muros*.

### Para invertir la dirección del muro in situ:

1. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Invertir ► In situ.

Los lados externos del muro permanecen en su lugar, pero la línea base varía si es necesario.

### Para invertir la línea base del muro:

1. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Invertir ► Línea base.

La posición de la línea base en el dibujo no varía, pero el muro sí cambia de lugar, si es necesario.

## USO DE COMANDOS DE AUTOCAD PARA EDITAR MUROS

Puede utilizar los siguientes comandos de AutoCAD® estándar para editar muros:

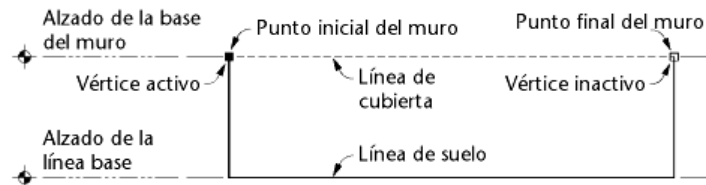
- PARTE
- ALARGA
- RECORTA

Para obtener más información sobre estos comandos, véase *Lista de comandos de AutoCAD 2005*.

## CAMBIO DE LAS LÍNEAS DE CUBIERTA Y DE SUELO DE MUROS

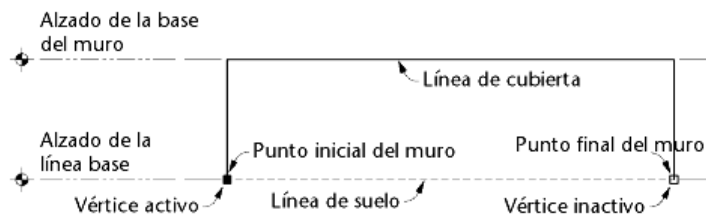
Se pueden modificar las líneas de cubierta y de suelo de los muros para crear muros no rectangulares.

- Las ubicaciones de los vértices de las líneas de cubierta se pueden editar para crear peldaños, hastiales y otros elementos de la cubierta.



Modificación de la línea de cubierta de un muro

- Las ubicaciones de los vértices de las líneas de suelo se pueden editar para crear peldaños y otros elementos del suelo.



Modificación de la línea de suelo de un muro

Puede crear cubiertas y suelos no rectangulares mediante la proyección a polilíneas.

Autodesk® Architectural Desktop ofrece varios métodos de edición de líneas de cubierta y de suelo. Puede comenzar creando gráficamente una línea de cubierta o de suelo personalizada. Posteriormente, podrá perfeccionarla especificando valores precisos en la hoja de trabajo Línea de cubierta/suelo de la paleta Propiedades.

## DESFASE O PROYECCIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la altura o forma de la línea de cubierta de un muro:

- Desfase la línea de cubierta desde la altura actual del muro.
- Proyecte la línea de cubierta del muro en una polilínea.
- Proyecte la línea de cubierta del muro en otro objeto, por ejemplo, una cubierta o escaleras.

También puede crear una polilínea que represente la línea de cubierta actual de los muros seleccionados. Posteriormente puede utilizar esta polilínea para cambiar la línea de cubierta de otros muros.

**NOTA:** Para proyectar la línea de cubierta en una polilínea, dibuje primero la polilínea en la vista en alzado. Para obtener los mejores resultados, la polilínea debe estar paralela al muro. No es necesario que la polilínea se encuentre en el mismo plano que el muro.

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ►  
Modificar línea de cubierta.
2. Cambie la línea de cubierta del muro:

Si desea...	Entonces...
desfasar la línea de cubierta desde la altura actual del muro	introduzca de (DEsfase) e indique una distancia de desfase. Introduzca un valor negativo para proyectar la línea de cubierta por debajo de la altura actual del muro.
proyectar la línea de cubierta en una polilínea	introduzca pr (PRoyectar) y seleccione la polilínea.
proyectar la línea de cubierta en otro objeto, como una cubierta o escalera	escriba ro (Proyección autom.), y seleccione el objeto donde desea proyectar. Al proyectar en escaleras, asegúrese de que la zanca o contrahuella inferior no creen un segmento de muro de altura cero.
generar una polilínea de la línea de cubierta actual	introduzca g (Generar) y seleccione los muros a partir de los que desea crear la polilínea.
eliminar los cambios de la línea de cubierta	introduzca r (Restablecer) y seleccione los muros que quiere modificar.

3. Pulse INTRO.

## DESFASE O PROYECCIÓN DE LA LÍNEA DE SUELO DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar la altura o forma de la línea de suelo de un muro:

- Desfase la línea de suelo desde la línea base actual del muro.
- Proyecte la línea de suelo del muro en una polilínea.
- Proyecte la línea de suelo del muro en otro objeto, por ejemplo, una losa o escaleras.

También puede crear una polilínea que represente la línea de suelo actual de los muros seleccionados. Posteriormente puede utilizar esta polilínea para cambiar la línea de suelo de otros muros.

**NOTA:** Para proyectar la línea de suelo en una polilínea, dibuje primero la polilínea en la vista en alzado. Para obtener los mejores resultados, la polilínea debe estar paralela al muro. No es necesario que la polilínea se encuentre en el mismo plano que el muro.

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ►  
Modificar línea de suelo.
2. Cambie la línea de suelo del muro:

Si desea...	Entonces...
desfasar la línea de cubierta desde la altura actual del muro	introduzca de (DEsfase) e indique una distancia de desfase. Introduzca un valor negativo para proyectar la línea de cubierta por debajo de la altura actual del muro.
proyectar la línea de cubierta en una polilínea	introduzca pr (PROyectar) y seleccione la polilínea.
proyectar la línea de cubierta en otro objeto, como una cubierta o escalera	escriba ro (Proyección autom.), y seleccione el objeto donde desea proyectar. Al proyectar en escaleras, asegúrese de que la zanca o contrahuella inferior no cree un segmento de muro de altura cero.
generar una polilínea de la línea de cubierta actual	introduzca g (Generar) y seleccione los muros a partir de los que desea crear la polilínea.
eliminar los cambios de la línea de cubierta	introduzca r (Restablecer) y seleccione los muros que quiere modificar.

3. Pulse INTRO.



## ADICIÓN DE UN HASTIAL A LA LÍNEA DE CUBIERTA DE UN MURO

Utilice este procedimiento para agregar hastiales a la línea de cubierta de los muros. También puede agregar un hastial en la hoja de trabajo Línea de cubierta/suelo de la paleta Propiedades.

**NOTA:** Esta opción sólo está disponible si la línea de cubierta no se ha editado. Una vez que cambie la línea de cubierta, no puede agregar un hastial usando esta opción. Para agregar un hastial a una línea de cubierta que se ha editado, véase Cambio de vértices en la línea de cubierta o de suelo de un muro.

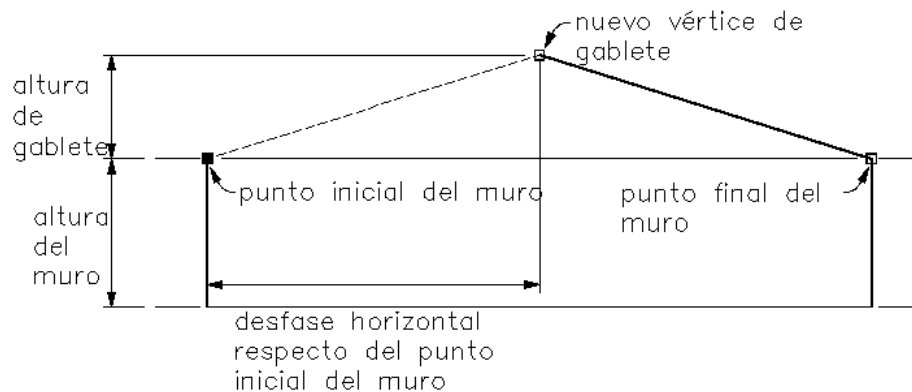
1. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ► Editar in situ.

Se crea un perfil temporal que permite editar la geometría de la línea cubierta.

2. Pulse con el botón derecho y elija Agregar hastial.

Si la opción Agregar hastial no aparece en el menú, la línea de cubierta se editó con anterioridad.

3. Seleccione la línea de cubierta.





### Modificación de la línea de cubierta de un muro al agregar un hastial

Se agrega un tercer vértice a la línea de cubierta a mitad de camino entre los dos extremos de la línea de cubierta y ocho pies por encima de ésta.

4. Siga editando la línea de suelo o de cubierta, si es necesario.

Para obtener más información, véase Edición de la línea de cubierta o de suelo de muros.

5. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la línea de cubierta a su forma anterior	pulse 
guardar los cambios de la línea de cubierta	pulse 

## ADICIÓN DE UN PELDAÑO A LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO

Utilice este procedimiento para agregar peldaños a la línea de cubierta o de suelo de los muros. También puede agregar un peldaño en la hoja de trabajo Línea de cubierta/suelo de la paleta Propiedades.

**NOTA:** Esta opción sólo está disponible si las líneas de cubierta o de suelo no se han editado. Una vez que se haya cambiado la línea, no es posible agregar un peldaño automáticamente mediante esta opción. Para agregar un peldaño a una línea de cubierta o de suelo que se ha editado, véase Cambio de vértices en la línea de cubierta o de suelo de un muro.

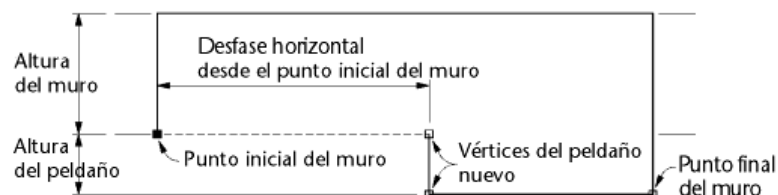
1. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ► Editar in situ.

Se crea un perfil temporal que permite editar la geometría de la línea de cubierta o de suelo.

2. Pulse con el botón derecho y elija Agregar peldaño.

Si la opción Agregar peldaño no aparece en el menú, la línea de cubierta o de suelo se editó con anterioridad.

3. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.





Modificación de la línea de cubierta de un suelo al agregar un peldaño

Se agrega un tercer vértice a la línea a mitad de camino entre los dos extremos y cuatro pies por encima de ésta. Se crea un peldaño desde el vértice seleccionado hasta el segundo vértice.

4. Siga editando la línea de suelo o de cubierta, si es necesario.

Para obtener más información, véase Edición de la línea de cubierta o de suelo de muros.

5. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la línea de cubierta o de suelo a su forma anterior	pulse 
guardar los cambios de la línea de cubierta o de suelo	pulse 

## EDICIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE MUROS

Utilice este procedimiento para editar la geometría de la línea de cubierta o de suelo de un muro:

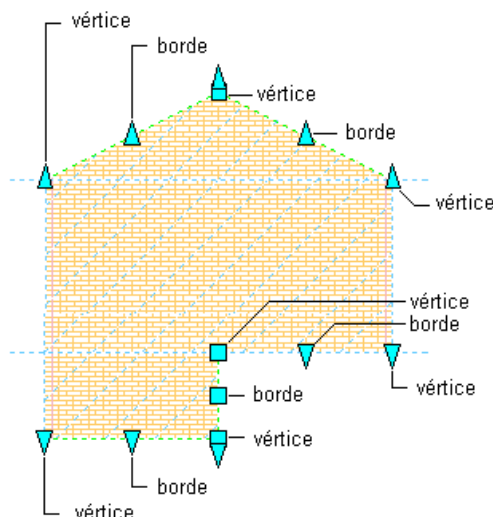
- Agregue, modifique o elimine hastiales.
- Agregue, modifique o elimine peldaños.
- Proyecte la línea de cubierta o la línea de suelo en una polilínea o en otros objetos, como cubiertas, losas para cubierta, losas y escaleras.
- Cree condiciones personalizadas de la línea de cubierta o de suelo agregando y ajustando vértices y bordes.
- Invertir la línea de cubierta o de suelo del muro sin invertir este último.
- Eliminar todos los cambios efectuados en la línea de cubierta o de suelo del muro.

También puede editar la línea de cubierta y la línea de suelo en la hoja de trabajo Línea de cubierta/suelo de la paleta Propiedades. Para obtener más información, véase Cambio de vértices en la línea de cubierta o de suelo de un muro.

**NOTA:** Si desea proyectar la línea de cubierta o de suelo en una polilínea, dibuje la polilínea antes de comenzar este procedimiento.

1. Seleccione el muro cuya línea de cubierta o de suelo quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ► Editar in situ.

Se crea un perfil temporal que permite editar la geometría de las líneas de cubierta y de suelo.



### Perfil de las líneas de cubierta y de suelo de un muro

**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar el perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe el perfil y pulse con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.



#### 2. Edite el perfil:

Si desea...	Entonces...
agregar un hastial a la línea de cubierta o de suelo	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar hastial. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.
agregar un peldaño a la línea de cubierta o de suelo	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar peldaño. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.
cambiar la forma de la línea de cubierta o de suelo	seleccione el perfil y utilice los pinzamientos de mover línea de cubierta, mover línea de suelo, vértice y borde para ajustar la forma.
agregar vértices a la línea de cubierta o de suelo	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar vértice. Designe un punto para cada vértice nuevo y pulse INTRO.
eliminar vértices de la línea de cubierta o de suelo	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar vértice. Designe los vértices que desea eliminar y pulse INTRO.
proyectar la línea de cubierta o de suelo en una polilínea	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Proyectar a polilínea. Seleccione la línea de suelo o de cubierta y designe la polilínea. Pulse INTRO para mantener la geometría o introduzca s (Sí) para borrarla.

proyectar la línea de cubierta o de suelo en otro objeto, como una cubierta o escalera	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Proyección autom. Seleccione la línea de suelo o de cubierta y designe el objeto.
invertir la línea de suelo o de cubierta	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Invertir. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.
restablecer la línea de cubierta a la altura base o la línea de suelo a la línea base del muro	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.

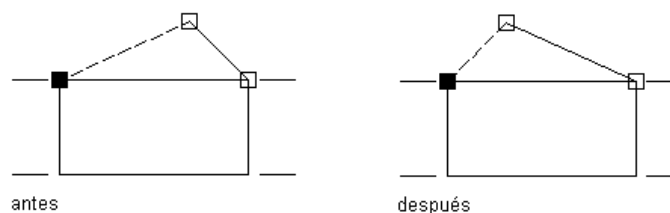
**NOTA:** Para agregar un hastial o peldaño a una línea de cubierta o de suelo que se ha editado, primero utilice la opción Eliminar del menú contextual para eliminar la condición de línea de cubierta o de suelo existente.

### 3. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la línea de cubierta y la línea de suelo a la forma que tenían antes de la edición	pulse  .
guardar los cambios	pulse  . El muro utiliza el perfil editado para definir su geometría.

## INVERSIÓN DE LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO

Utilice este procedimiento para invertir las condiciones aplicadas a la línea de cubierta o de suelo de los muros. Al invertir la línea de cubierta o de suelo no se invierten los puntos inicial y final del muro.



### Inversión de la línea de cubierta de un muro

1. Seleccione el muro cuya línea de cubierta o de suelo quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Línea de cubierta/suelo ► Editar in situ.



Se crea un perfil temporal que permite editar la geometría de la línea de cubierta o de suelo.

2. Seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Invertir.

### 3. Seleccione la línea de suelo o de cubierta.

La línea seleccionada se invierte; la condición se aplica al extremo opuesto de la línea.

### 4. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la línea de cubierta y la línea de suelo a la forma que tenían antes de la edición	pulse  .
guardar los cambios	pulse  . El muro utiliza el perfil editado para definir su geometría.

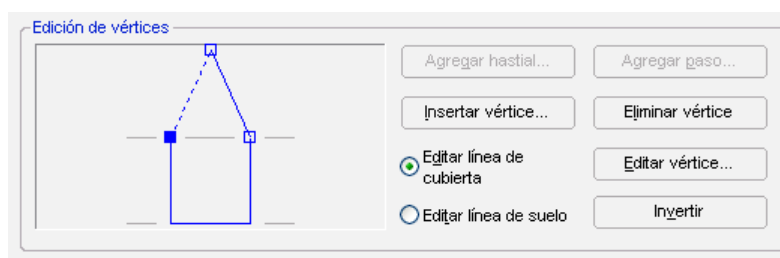
## CAMBIO DE VÉRTICES EN LA LÍNEA DE CUBIERTA O DE SUELO DE UN MURO

Utilice este procedimiento para realizar las tareas siguientes en la hoja de trabajo Línea de cubierta/suelo, en la paleta Propiedades:

- Agregar, mover o eliminar vértices en la línea de cubierta o de suelo de un muro.
- Agregar hastiales o peldaños a una línea de cubierta o peldaños a una línea de suelo que se ha editado anteriormente agregando vértices que definan estas condiciones.

También es posible editar gráficamente las líneas de cubierta y de suelo. Para obtener más información, véase Edición de la línea de cubierta o de suelo de muros.

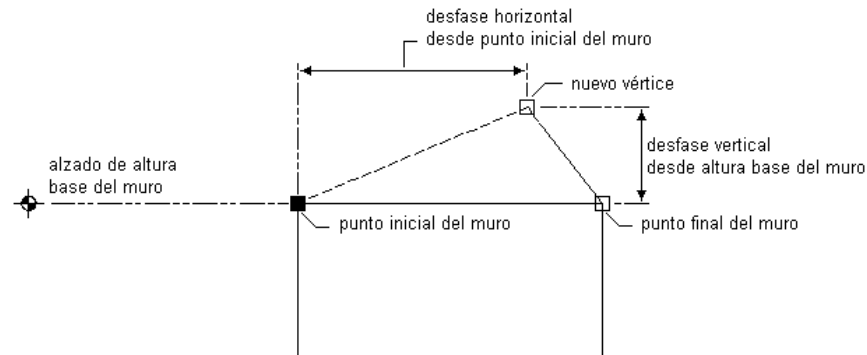
1. Pulse dos veces en el muro que desea modificar.
2. Expanda Avanzadas y después Hojas de trabajo.
3. Seleccione Línea de cubierta/suelo.
4. Seleccione Modificar línea de cubierta o Modificar línea de suelo.



### Cambio de los vértices de una línea de cubierta

El vértice activo de la ilustración cambia al seleccionar una línea diferente para editarla. Todos los cambios que se hagan al muro se reflejan en la ilustración.

5. Para agregar un vértice, pulse Insertar vértice. Especifique los desfases horizontal y vertical para el vértice nuevo y cada distancia de desfase, y pulse Aceptar.
- Para obtener más información sobre cómo especificar la ubicación de vértices, véase Especificación de los desfases para los vértices de las líneas de cubierta y de suelo.



#### Modificación de una línea de cubierta de un muro al agregar un vértice


6. Para mover un vértice, selecciónelo de la tabla o la ilustración, y elija Editar vértice. Especifique los desfases horizontal y vertical para el vértice nuevo y cada distancia de desfase, y pulse Aceptar.
- Para obtener más información sobre cómo especificar la ubicación de vértices, véase Especificación de los desfases para los vértices de las líneas de cubierta y de suelo.
7. Para suprimir un vértice, selecciónelo y elija Suprimir vértice.
- El vértice seleccionado se suprime y la línea conecta automáticamente los dos vértices adyacentes.
8. Para invertir la línea de cubierta o de suelo, seleccione Invertir.
9. Pulse Aceptar.

## ESPECIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE MUROS INDIVIDUALES

Utilice este procedimiento para seleccionar un material distinto para los componentes de un muro concreto.

Para cambiar los materiales asignados a todos los muros con el mismo estilo aplicado, véase Especificación de los materiales de estilos de muro.

**NOTA:** Si la asignación de un material no determina las propiedades de visualización de un componente de un muro, puede cambiar las propiedades del componente de visualización como se describe en Cambio de las propiedades de visualización de muros individuales.

1. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar visualización de objetos.
2. Para comprobar que la asignación de un material determina las propiedades de visualización del componente, seleccione la ficha Propiedades de visualización, elija la representación de visualización donde quiere que aparezcan los cambios y pulse .
3. Seleccione la ficha Capa/Color/Tipo de línea, compruebe que está seleccionada la opción Por material para el componente y pulse Aceptar.
4. Seleccione la ficha Materiales.
5. Elija el componente que quiere cambiar y seleccione otra definición de material.

Es posible seleccionar cualquier definición de material en el dibujo actual o pulsar



para crear una nueva definición de material y asignarla a un componente.

**ADVERTENCIA:** Aunque se puede editar una definición de material desde este cuadro de diálogo, los cambios efectuados en la definición se aplican a todos los objetos que tienen asignado el material.

6. Pulse Aceptar.

## CAMBIO DE LAS PROPIEDADES DE VISUALIZACIÓN DE MUROS INDIVIDUALES

En la mayoría de los casos se prefiere que los muros pertenecientes al mismo estilo tengan una cierta coherencia en el dibujo. Para conseguirlo, se especifica el material asignado a cada componente de muro o las propiedades de visualización de los muros en cada estilo. No obstante, en determinados casos puede que sea necesario modificar alguna propiedad de visualización de un muro concreto para lograr el resultado deseado. Todas las propiedades de visualización que se pueden especificar en estilos de muro están disponibles para muros individuales:



- Si las propiedades de visualización de componentes del muro están determinadas por asignaciones de materiales
- La capa, color y tipo de línea de los componentes de visualización del muro
- El sombreado utilizado con cada componente
- La altura del plano de corte y la visualización de los componentes respecto a este plano
- Otra información específica relativa a la visualización del muro, por ejemplo, si se muestran los remates complejos y los cortes de marcos de puertas y ventanas

Cuando se cambian las propiedades de visualización de un muro concreto, los cambios se aplican únicamente a este muro. Otros muros del mismo estilo no se ven afectados. Para cambiar las propiedades de visualización de todos los muros de un estilo específico, véase Estilos de muro.

## ESPECIFICACIÓN DE LA CAPA, EL COLOR Y EL TIPO DE LÍNEA DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar las siguientes propiedades de visualización de los componentes de un muro individual:


- Visibilidad (componente activado o desactivado)
- Por material (un material asignado al componente de visualización determina sus propiedades de visualización)
- Capa
- Color
- Tipo de línea
- Grosor de línea
- Escala de tipo de línea

Para cambiar estas propiedades de visualización de todos los muros del mismo estilo, véase Especificación de las propiedades de visualización de estilos de muro.

**NOTA:** Si la asignación de un material determina las propiedades de un componente de visualización de un muro, puede cambiar las propiedades de dicho componente desactivando Por material o modificando la asignación con otro material. Para obtener más información, véase Especificación de los materiales de muros individuales.

1. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar visualización de objetos.
2. Elija la ficha Propiedades de visualización.
3. Seleccione la representación de visualización en la que desee que aparezcan los cambios y después elija Modificación de objetos.

La representación de visualización en negrita es la actual.

4. Si es necesario, elija .
5. Seleccione la ficha Capa/Color/Tipo de línea.
6. Seleccione el componente que ha de cambiar y elija otro parámetro para la propiedad.
7. Pulse Aceptar dos veces.

## ESPECIFICACIÓN DEL SOMBREADO DE LOS COMPONENTES DE MUROS


Utilice este procedimiento para especificar el sombreado de los componentes de un muro determinado. El sombreado del muro se muestra únicamente en las representaciones de visualización, como Plano, utilizadas en la vista Superior (vista en planta) de un dibujo.

Para cambiar el sombreado de todos los muros del mismo estilo, véase Especificación del sombreado de los componentes de estilos de muro.

**NOTA:** Si la asignación de un material determina las propiedades de sombreado de un componente de un muro, puede cambiar el sombreado de dicho componente desactivando Por material o modificando la asignación con otro material. Para obtener más información, véase Especificación de los materiales de muros individuales.

1. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar visualización de objetos.
2. Elija la ficha Propiedades de visualización.
3. Seleccione la representación de visualización en la que desee que aparezcan los cambios y después elija Modificación de objetos.

La representación de visualización en negrita es la actual.

4. Si es necesario, elija .

5. Seleccione la ficha Sombreado.
6. Seleccione un componente y elija la opción Patrón.
7. Seleccione el sombreado para el componente:

Si desea...	Entonces...
seleccionar un patrón de sombreado disponible en el programa	seleccione Predefinido en Tipo y, a continuación, elija un patrón.
seleccionar un patrón personalizado	seleccione Personalizado en Tipo y escriba el nombre del patrón personalizado. Si es necesario, pulse Examinar y desplácese hasta la carpeta donde se encuentra el archivo del patrón personalizado.
seleccionar sombreado sencillo	seleccione Definido por el usuario en Tipo y desactive Sombreado doble.
seleccionar sombreado doble	seleccione Definido por el usuario en Tipo y active Sombreado doble.
seleccionar relleno macizo	seleccione Relleno macizo en Tipo.

8. Pulse Aceptar.
9. Pulse Escala/Distancia y escriba un valor que determine la repetición del patrón seleccionado.
10. Pulse Ángulo e indique el ángulo para el patrón seleccionado.
11. Pulse Orientación y especifique cómo va a estar orientado el sombreado:

Si desea...	Entonces...
orientar el sombreado hacia el objeto, independientemente de la rotación de éste	seleccione Objeto.
orientar el sombreado hacia el sistema de coordenadas universal	seleccione Global.

12. Pulse Aceptar dos veces.

## ESPECIFICACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE LOS PLANOS DE CORTE DE MUROS

Utilice este procedimiento para especificar las propiedades de uno o más planos de corte de un muro individual. Las propiedades de visualización de los planos de corte se aplican únicamente a las representaciones de visualización, como Plano, utilizadas en la vista Superior (vista en planta) de un dibujo.


Para visualizar mejor los elementos de un muro en la vista en planta, puede crear planos de corte. El plano de corte principal es donde se aplican el envolvente y sombreado. La

visualización en planta muestra los componentes y objetos del muro tal como se visualizan a la altura de cada plano de corte.

Para cambiar las propiedades de visualización de los planos de corte de todos los muros con el mismo estilo, véase Especificación del sombreado de los componentes de estilos de muro.

1. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar visualización de objetos.
2. Elija la ficha Propiedades de visualización.
3. Seleccione la representación de visualización en la que desee que aparezcan los cambios y después elija Modificación de objetos.

La representación de visualización en negrita es la actual.

4. Si es necesario, elija .
5. Seleccione la ficha Plano de corte.
6. Para especificar el plano de corte en el que se aplican el envolvente, los contornos de componente y el sombreado, introduzca un valor en Altura del plano de corte.
7. Para mostrar los componentes por encima y por debajo de la altura del plano de corte, seleccione Elegir automáticamente alturas por encima y por debajo de plano de corte.
8. Para definir específicamente un plano de corte, seleccione Elegir manualmente alturas por encima y por debajo de plano de corte, pulse Agregar y escriba la altura del nuevo plano de corte.

Si agrega un plano de corte...	Entonces...
a una altura inferior al valor de Altura del plano de corte	los objetos se muestran con las propiedades especificadas para el componente Por debajo de plano de corte en la ficha Capa/Color/Tipo de línea.
a una altura superior al valor de Altura del plano de corte	los objetos se muestran con las propiedades especificadas para el componente Por encima de plano de corte en la ficha Capa/Color/Tipo de línea.

Si desea suprimir un plano de corte que ha agregado, pulse Eliminar.

9. Pulse Aceptar dos veces.

## ESPECIFICACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE OTRAS CARACTERÍSTICAS DE MUROS

Utilice este procedimiento para especificar otras propiedades de visualización de un muro individual, como elegir si se muestran los remates complejos, los marcos de puertas y ventanas, o el inglete de componentes específicos del muro. Estas propiedades de visualización se aplican únicamente a las representaciones de visualización, como Plano, utilizadas en la vista Superior (vista en planta) de un dibujo.

Para cambiar estas propiedades de visualización de todos los muros del mismo estilo, véase Especificación de las propiedades de visualización de estilos de muro.

1. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar visualización de objetos.
2. Elija la ficha Propiedades de visualización.
3. Seleccione la representación de visualización en la que desee que aparezcan los cambios y después elija Modificación de objetos.

La representación de visualización en negrita es la actual.

4. Si es necesario, elija .

5. Seleccione la ficha Otro.

6. Seleccione las propiedades de visualización del muro:

Si desea...	Entonces...
mostrar las líneas de componentes del muro por encima del plano de corte (por ejemplo, a través de una puerta o una ventana en el muro)	seleccione Mostrar líneas interiores por encima. Desactive esta opción si no quiere que se muestren estas líneas.
mostrar las líneas de componentes del muro por debajo del plano de corte (por ejemplo, a través de una puerta o una ventana en el muro)	seleccione Mostrar líneas interiores por debajo. Desactive esta opción si no quiere que se muestren estas líneas.
desactivar las líneas por encima de una ventana, puerta o hueco en el plano de corte	seleccione Ocultar líneas debajo de huecos por encima de plano de corte. Desactive esta opción si quiere que se muestren las líneas.
desactivar las líneas por debajo de una ventana o hueco en el plano de corte	seleccione Ocultar líneas debajo de huecos en plano de corte. Desactive esta opción si quiere que se muestren las líneas.
mostrar los remates complejos	seleccione Mostrar remates. Desactive esta opción para que se muestren los remates complejos como una línea sencilla.
mostrar los huecos de las puertas con el corte	seleccione Cortar marcos de puertas.

del muro en el borde exterior del marco	Desactive esta opción si quiere que los huecos de las puertas corten el muro en el interior del marco.
mostrar los huecos de las ventanas con el corte del muro en el borde exterior del marco	seleccione Cortar marcos de ventanas. Desactive esta opción si quiere que los huecos de las ventanas corten el muro en el interior del marco.
dibujar los componentes del muro según su número de prioridad para controlar su visualización respecto a otros componentes	seleccione Trazar componentes por prioridad. Desactive esta opción si quiere dibujar los componentes en el orden de creación.
crear una sección del modelo tridimensional (3D) real en cada plano de corte para obtener vistas más exactas de los muros con barridos o modificadores de cuerpo	seleccione Hacer corte verdadero. Desactive esta opción si el muro carece de barridos o modificadores de cuerpo, o si no cambian a lo largo de la altura del muro.
mostrar las líneas de inglete para los componentes seleccionados en las esquinas del muro	seleccione Dibujar inglete para componentes y elija cada componente cuyas líneas de inglete quiere mostrar.

7. Pulse Aceptar dos veces.

## ESPECIFICACIÓN DE LA UNIÓN DE MUROS

Es posible controlar cómo se unen unos muros con otros mediante grupos de unión. Los muros deben estar en el mismo grupo de unión para poder unirse correctamente. De forma predeterminada, los muros pertenecen al grupo de unión Estándar. Puede crear nuevos grupos de unión para conjuntos de muros específicos. Los muros pueden asignarse a un grupo de unión durante su creación o posteriormente.

Dentro del mismo grupo de unión, la prioridad de cada componente de un muro determina cómo se une éste con los componentes del muro intersecante. Es posible controlar la unión de los muros con varias funciones diseñadas para este fin:

- Especificar un grupo y un radio de unión en herramientas para muros para agregar nuevos muros a un dibujo
- Especificar un grupo y un radio de unión para muros individuales
- Establecer la prioridad de cada componente en estilos o muros individuales
- Definir los parámetros de unión que se aplican a todo el dibujo para especificar la proximidad a la que deben encontrarse los muros para su unión (radio de Autosnap y radio de unión)

## CÍRCULOS DE UNIÓN Y LÍNEAS DE GRÁFICO DE MUROS

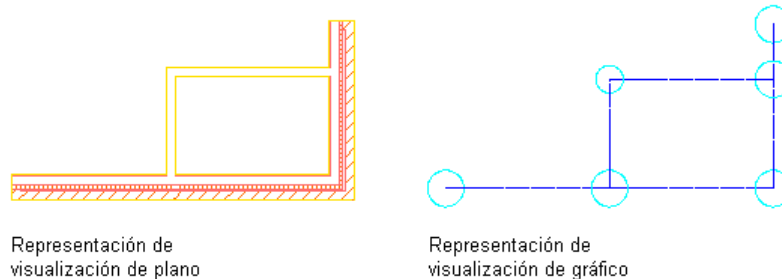
Los círculos de unión y las líneas de gráfico de muros son elementos de objetos de muro que constituyen la base para que Autodesk® Architectural Desktop calcule la unión de los muros. Estos elementos de muros sólo se muestran en la representación de visualización Gráfico.

### Visualización de círculos de unión y líneas de gráfico de muros

La representación de visualización Gráfico muestra el radio de unión y la línea de gráfico de los muros para ayudar a solucionar problemas de unión.

Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros.

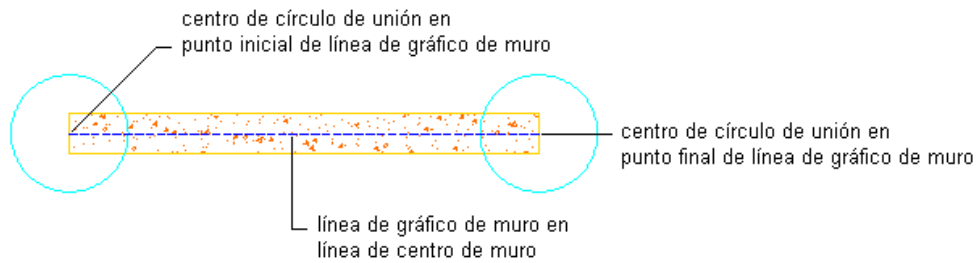
Los círculos de unión y las líneas de gráfico aparecen en todos los muros del dibujo. Además, cuando se selecciona el muro se muestran los pinzamientos de radio de unión en cada círculo de unión. Puede mover el pinzamiento para aumentar o reducir el radio de unión. Los círculos de unión no se muestran si el radio de unión del muro es cero.



**La representación de visualización Gráfico agrega círculos de unión y la línea de gráfico a la visualización de los muros**

### Círculos de unión y líneas de gráfico de muros

Los círculos de unión se encuentran en los puntos inicial y final de cada segmento de muro. El punto central de cada círculo de unión coincide con el punto inicial o final de la línea de gráfico del muro.



### Círculos de unión y línea de gráfico de muros

El radio de unión determina el tamaño del círculo de unión. Puede especificar un radio de unión en las herramientas para muros que utilice para agregar muros a un dibujo. Si es necesario, puede modificar el radio de unión predeterminado en cada extremo de un segmento de muro. Esto permite ajustar el radio de unión para estilos de muro concretos y situaciones determinadas. Si el radio de unión es cero, el círculo de unión no se muestra y los muros deben tocarse para que tenga lugar la unión.

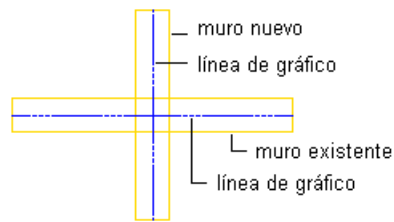
La línea de gráfico de un muro coincide con la línea de centro o la justificación del muro, según los parámetros de unión especificados.

### Condiciones de unión de muros

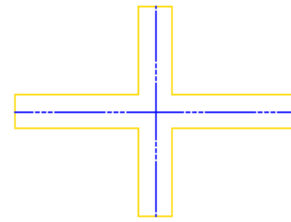
Los muros pertenecientes al mismo grupo de unión se unen cuando se cumple una de estas condiciones:

- El círculo de unión de un muro se superpone al punto central del círculo de unión de otro muro.
- El círculo de unión de un muro se superpone a la línea de gráfico de otro muro.
- La línea de gráfico de un muro interseca con la línea de gráfico de otro muro.

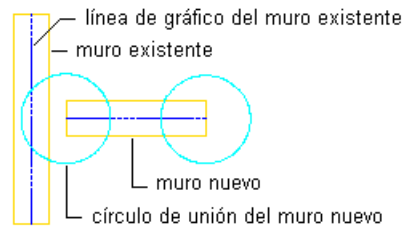




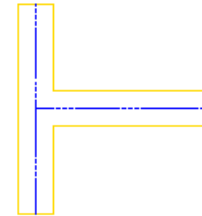
intersección de la líneas de gráfico del muro nuevo y del existente



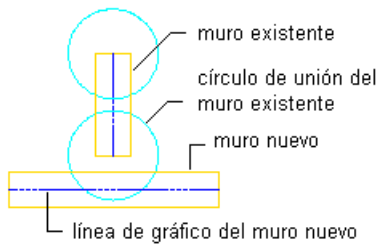
resultado



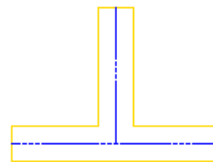
el círculo de unión del muro nuevo interseca con la línea de gráfico del muro existente



resultado



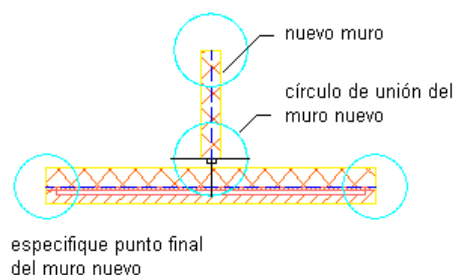
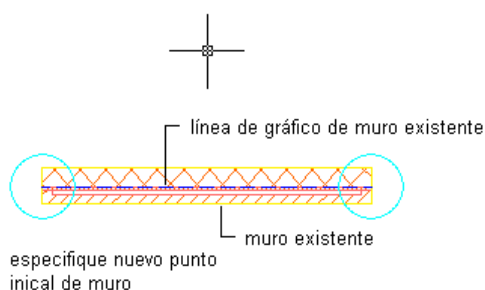
la línea de gráfico del muro nuevo interseca con el círculo de unión del muro existente

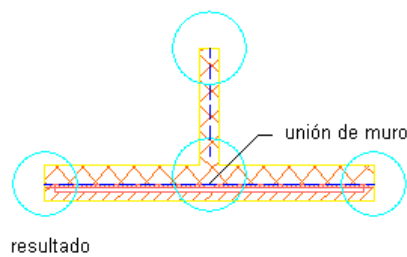


resultado

### Condiciones de unión de muros

Cuando dos muros que se intersecan se unen correctamente, se crea una unión de muro en la intersección de las líneas de gráfico de ambos muros. La posición exacta de la unión del muro depende de la ubicación del punto final del nuevo segmento de muro. Muchas veces, la posición de la unión del muro no coincide con la línea de centro del segmento de muro existente. La ubicación de la unión del muro se basa en la distancia media ponderada entre los puntos finales del segmento de muro y el grosor de estos segmentos.

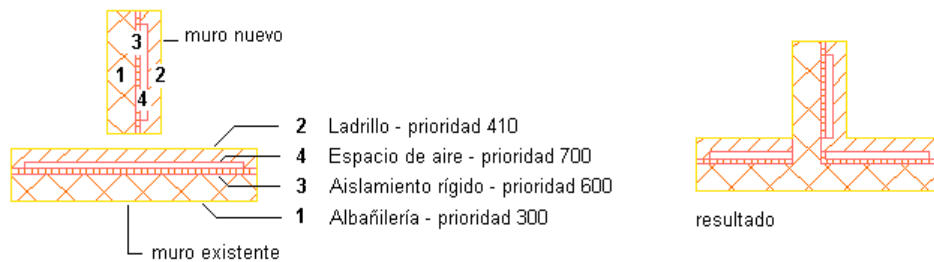




Uniones de muros y líneas de gráfico en intersecciones de muros

## UNIÓN DE MUROS Y PRIORIDADES

Los muros con varios componentes realizan la unión según la prioridad asignada a cada componente y su ubicación dentro del muro. Los bordes de componentes adyacentes con la misma prioridad se extienden o se recortan de acuerdo con sus puntos de intersección. Los componentes con una prioridad mayor (número de prioridad más bajo) pasan a través de los componentes con un grado de prioridad menor (número de prioridad más alto).



Prioridades de unión de muros

Para identificar las prioridades de unión predeterminadas para los componentes utilizados en los estilos de muro de ejemplo de Autodesk Architectural Desktop, véase Prioridades de unión predeterminadas de componentes de muros.

El programa calcula la unión de los muros y la realiza en el orden siguiente:

1. Se recopila la información de componentes del gráfico de muros:

- Se calculan los remates. Los remates que no corresponden a la sección pueden generar también un marcador de defectos.
- Se combinan los lados de los componentes con los remates para obtener un perfil de componente (similar a una región bidimensional).

- Si el perfil se interseca consigo mismo, se muestra el marcador de defectos rojo.
- 2. Se recopilan los componentes adyacentes de mayor prioridad en el gráfico de muro desde los segmentos de muro adyacentes.
- 3. Se restan los perfiles de los componentes de mayor prioridad de los perfiles de los de prioridad inferior.
- 4. Se cortan o aplican puertas, ventanas, huecos e interferencias.
- 5. Se puede calcular el envolvente y aplicar el sombreado.  
Si el cálculo de envolvente es erróneo, podría generar un marcador de defectos.
- 6. Se dibujan los gráficos en un dispositivo de salida (por ejemplo, la pantalla de AutoCAD®, el Visor de objetos, un flujo de referencia a objetos, un flujo de descomposición o un trazador).
- 7. Los resultados se guardan en memoria para utilizarlos en posteriores solicitudes de dibujo, hasta que el muro se vuelve a modificar.

## DIRECTRICES PARA LA UNIÓN CORRECTA DE MUROS

Los círculos rojos que aparecen en un dibujo con uniones de muros son símbolos de defecto que indican que los parámetros de unión o la colocación de algún segmento impide la unión correcta de los muros. A continuación se recomiendan algunas medidas que puede adoptar para lograr la unión correcta de los muros:

- Compruebe los parámetros del radio de unión de cada segmento. Empiece por definir el radio de unión de muros a la mitad de la anchura del muro. No obstante, este cambio no funciona en todas las situaciones y es posible que tenga que ajustar el valor para obtener el resultado deseado.

**NOTA:** Un segmento de muro debe ser más largo que su radio de unión.

- Utilice radios de unión de tamaño inferior. Un radio de unión pequeño también simplifica la visualización del gráfico. La longitud del radio del círculo de unión debe estar comprendida entre la mitad y el total de la anchura del muro.

- Busque segmentos de muro muy cortos. Puede encontrarlos si activa la representación de visualización Gráfico. Para corregirlos, ajuste las líneas base o aumente los radios de unión.
- Active la justificación central para dibujar los muros y utilice un desfase para simular la justificación a derecha o izquierda. Mediante este método, puede dibujar segmentos muy cortos y salientes de muro ajustados, siempre que utilice el radio de unión apropiado.
- Utilice líneas base precisas.

Utilice este procedimiento para comprobar que los segmentos de muro están insertados en un alzado *Z* normal:

1. Inutilice todas las capas menos la capa de muros designada.
2. Seleccione todos los muros y pulse dos veces en uno de ellos.
3. En la paleta Propiedades, expanda Básicas y después Ubicación.
4. Pulse Información adicional.
5. En Punto de inserción, compruebe que el valor *Z* es coherente.

Si aparece *\*VARÍA\**, al menos uno de los muros se ha insertado en un alzado *Z* distinto a los demás muros. Cambie este valor al alzado que desee y pulse Aceptar.

6. En Normal, compruebe que el valor *Z* es coherente.

Si los muros no se unen correctamente, aunque el valor *Z* para el punto de inserción sea igual para todos los muros en la ficha Ubicación, es posible que alguno de los muros tenga especificado un ángulo. Esto puede ocurrir cuando el valor *Z* normal varía. También puede ver juntos los valores *Z* de los puntos iniciales y finales de los muros seleccionados en la ventana Propiedades. En la ventana Propiedades, si los valores varían se deja en blanco la entrada.

## ASIGNACIÓN DE UNA DEFINICIÓN DE GRUPO DE UNIÓN DE MUROS DIFERENTE A MUROS EXISTENTES

Utilice este procedimiento para cambiar el grupo de unión asignado a muros existentes. Asignar grupos de unión distintos resulta útil para evitar que dos muros se unan entre sí. Para crear un grupo de unión, véase Definiciones de grupos de unión.

1. Seleccione los muros que quiere cambiar y pulse dos veces en uno de ellos.
2. Expanda Básicas y después General.
3. Seleccione un grupo de unión en Definición de grupo de unión.

## ESPECIFICACIÓN DE LA UNIÓN PARA MUROS INDIVIDUALES

Utilice este procedimiento para especificar los siguientes parámetros de unión para uno o más muros:

- Si el muro se une con otros muros
- El grupo de unión del muro
- Si la posición de la línea de gráfico corresponde con la línea de centro o la justificación del muro
- El radio de unión para ambos extremos del muro o los valores independientes para los puntos inicial y final

1. Seleccione los muros que desee modificar y pulse dos veces en uno de ellos.
2. Expanda Básicas y después General.
3. Active o desactive la unión de muros:

Si desea...	Entonces...
desactivar la unión de muros para que los muros no se unan con otros	seleccione No en Unir automáticamente. Si elige esta opción, no es necesario que configure otras opciones.
activar la unión de muros y especificar parámetros de unión	seleccione Sí en Unir automáticamente y continúe con el paso 4.

4. Seleccione una definición de grupo de unión.

Los muros se unirán con otros muros que también pertenezcan a la definición de grupo de unión seleccionada.

5. Expanda Avanzadas, Uniones y, a continuación, Modificaciones de radio de unión.
6. En Posición de línea de gráfico, seleccione la línea que utiliza la representación de visualización Gráfico para mostrar la línea de gráfico de los muros: la línea de centro o la justificación del muro.
7. Especifique el radio de unión para los muros:

Si desea...	Entonces...
especificar el mismo radio de unión para los puntos inicial y final de los muros	introduzca un valor en Radio de unión y compruebe que está seleccionado No para Modificar radio de unión inicial y Modificar radio de unión final.
especificar un radio de unión para el punto inicial de los muros	seleccione Sí para Modificar radio de unión inicial e introduzca un valor en Radio de unión inicial.
especificar un radio de unión para el punto final de los muros	seleccione Sí para Modificar radio de unión final e introduzca un valor en Radio de unión final.

8. Las opciones Inicio y Final se basan en la dirección en la que se dibujó el muro.

Con un radio de unión cero, las líneas de gráfico de los muros deben tocarse para que éstos se unan con otros muros.

## CAMBIO DE LA POSICIÓN DE LA LÍNEA DE GRÁFICO DE MUROS

Utilice este procedimiento para especificar la línea que se va a emplear para mostrar la línea de gráfico en uniones de muros: la línea de centro o la justificación del muro. La línea de gráfico del muro se muestra únicamente cuando está activada la representación de visualización Gráfico. La línea de gráfico seleccionada no afecta a la justificación del muro, pero sí afecta a cómo se une el muro con otros muros.

1. Si no se muestra la línea de gráfico, seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros.
2. Seleccione el muro que quiere modificar, pulse con el botón derecho y elija Editar posición de línea de gráfico.



### Visualización del pinzamiento de posición de línea de gráfico

3. Seleccione el pinzamiento correspondiente a la línea de gráfico deseada.

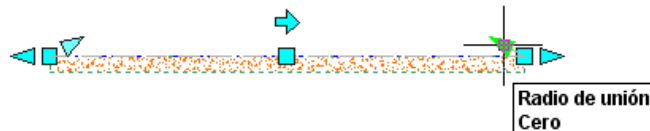


### Cambio de la línea de gráfico de un muro a la línea de centro

## MODIFICACIÓN DEL RADIO DE UNIÓN DE MUROS

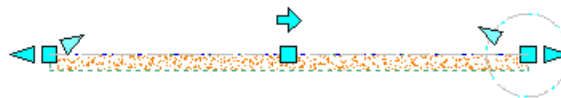
Utilice este procedimiento para modificar el radio de unión predeterminado en un extremo de los muros. También puede modificar el radio de unión en la paleta Propiedades y mediante el menú contextual del muro seleccionado.

1. Si no se muestra la línea de gráfico, seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Uniones ► Alternar visualización del gráfico de muros.



### Pinzamiento de radio de unión

2. Seleccione un pinzamiento de radio de unión y desplácelo hasta ver la cota que desee.





### Cambio del radio de unión en un extremo de un muro

## MODIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE COMPONENTES

Utilice este procedimiento para cambiar la prioridad de componentes de un muro de forma que, al intersectar con otro muro, tengan más o menos prioridad que su equivalente en el otro muro. Cuanto menor sea el número de prioridad especificado, mayor será la prioridad del componente cuando el muro interseque con otro.

Para obtener una lista de las prioridades predeterminadas para los componentes de muros utilizados en los estilos de muro de ejemplo que se incluyen en Autodesk® Architectural Desktop, véase Prioridades de unión predeterminadas de componentes de muros.

1. Pulse dos veces en el muro que desea modificar.
2. Expanda Avanzadas y después Modificaciones de estilo.
3. Seleccione la opción Modificaciones de prioridad.
4. Agregue o edite una modificación de prioridad para un componente del muro:

Si desea...	Entonces...
agregar una nueva modificación de prioridad	pulse  y continúe con el paso 5.
editar una modificación de prioridad	continúe con el paso 5.
suprimir una modificación de prioridad	seleccione la modificación de prioridad que quiere suprimir y pulse  .

1. Especifique los parámetros de modificación:

Si desea...	Entonces...
cambiar el componente al que asignó la modificación	seleccione otro componente.
especificar una modificación de prioridad al inicio del muro	seleccione el componente, elija Al inicio del muro e introduzca un valor en Prioridad.
especificar una modificación de prioridad al final del muro	seleccione el componente, elija Al final del muro e introduzca un valor en Prioridad.
cambiar la prioridad de una modificación existente	seleccione el valor de Prioridad e introduzca un nuevo valor.

2. Pulse Aceptar.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE UNIÓN DE MUROS

En este tema encontrará las respuestas a las preguntas más frecuentes relativas a la unión de muros.

### MARCADOR DE DEFECTOS Y MUROS CORTOS

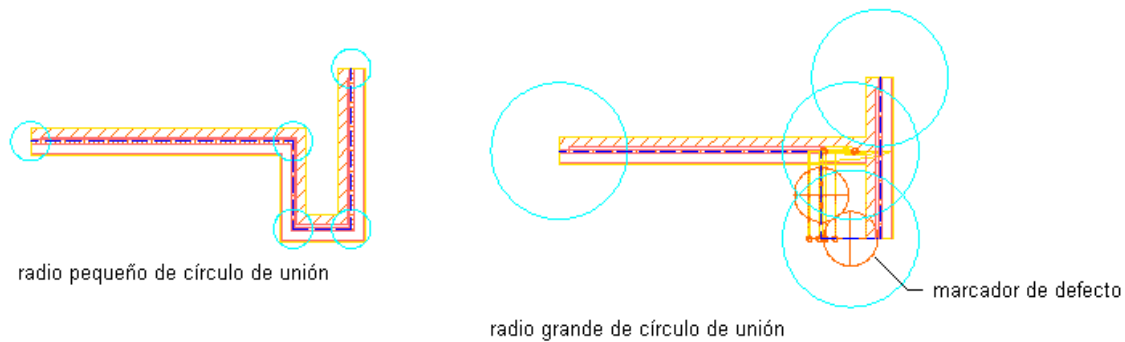
**Pregunta:** ¿Por qué algunos muros cortos presentan el marcador de defecto?

**Respuesta:** El radio de unión es demasiado largo. Reduzca el radio de unión de todos los muros en la unión del gráfico de muro o bien, ajuste las líneas base de forma que los extremos de todas las líneas de gráfico queden dentro de los radios de unión del gráfico.

**NOTA:** Esta situación también puede producirse si se coloca una puerta, ventana, hueco o conjunto de puerta/ventana demasiado cerca del extremo del muro, y éste o los



objetos que contiene utilizan remates complejos. En tales casos, es posible que no haya suficiente espacio para que puedan dibujarse correctamente estas condiciones.

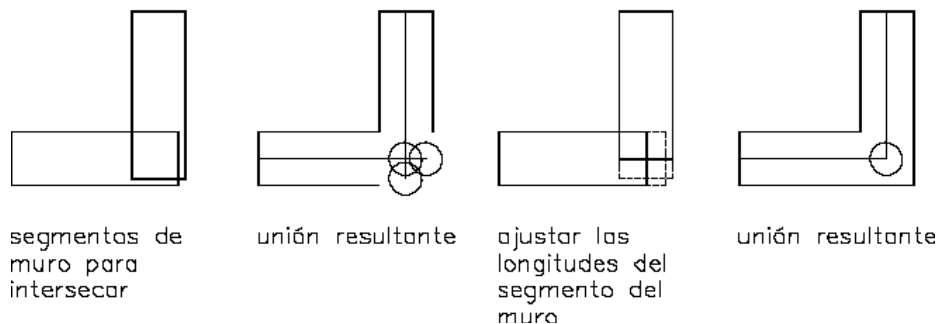


### Modificación de radios de círculo en la unión de muros

## MARCADOR DE DEFECTOS Y MUROS CERRADOS

**Pregunta:** ¿Por qué algunos muros adyacentes presentan el marcador de defecto?

**Respuesta:** El radio de unión es demasiado largo. Reduzca el radio de unión de todos los muros en la unión del gráfico de muro o bien, ajuste las líneas base de forma que los extremos de todas las líneas de gráfico queden dentro de los radios de unión del gráfico.



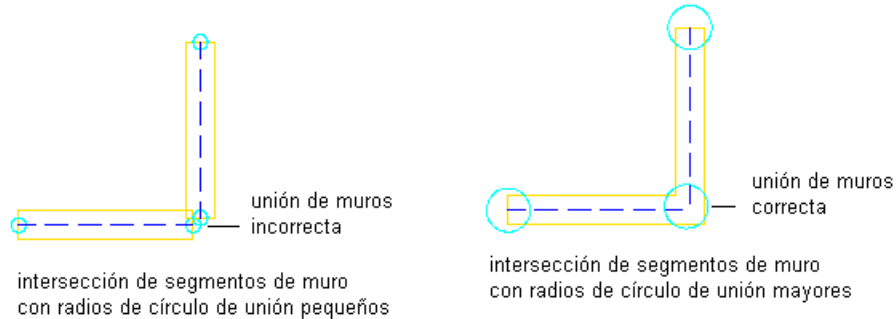
### Ajuste de la longitud de los segmentos de muro para unirlos correctamente

## RADIO DE UNIÓN PEQUEÑO Y UNIÓN DE MUROS

**Pregunta:** Al usar radios de unión pequeños, los muros se unen incorrectamente o no se unen. ¿Es posible solucionar este problema?

**Respuesta:** Active la representación de visualización Gráfico y ajuste las líneas base o bien, aumente los radios de unión hasta que se solucione el problema. Asegúrese

también de que no está utilizando segmentos cortos en el muro. Este problema puede producirse cuando las líneas de centro se intersecan o cuando un segmento no es lo suficientemente largo como para producir un perfil completo. Para solucionar el problema, suprima el segmento de muro corto.



Ajuste de los radios de círculos para una unión correcta

## COPIA O DESPLAZAMIENTO DE PUERTAS, VENTANAS Y HUECOS

**Pregunta:** Al intentar copiar o mover puertas, ventanas y huecos de un muro a otro, el comando no siempre funciona. ¿Por qué?

**Respuesta:** Esta situación puede producirse si el grupo de unión del muro de destino no permite que se copien objetos de muros asignados a otros grupos de unión. La finalidad de esta regla de diseño es evitar la colocación de objetos en muros, como los tabiques de separación para puestos de trabajo, a los que no se debería agregar objetos.

Este problema puede resolverse de dos maneras:

- Desactive esta regla de diseño en la definición del grupo de unión. Para obtener más información, véase Creación de una definición de grupo de unión de muros.
- Asigne provisionalmente los muros al mismo grupo de unión, copie o mueva los objetos, y vuelva a asignar los muros a los grupos de unión correctos.

## APERTURA DE UN DIBUJO QUE MUESTRA NUEVOS MARCADORES DE DEFECTOS

**Pregunta:** Al cerrar el dibujo, todas las uniones de muros parecían correctas. Sin embargo, al abrir el dibujo de nuevo han aparecido marcadores de defectos. ¿Cuál es la razón y cómo se soluciona?

**Respuesta:** En algunos casos, el orden en el que se unen los muros puede afectar a la visualización.

Para localizar el origen del problema, seleccione los muros afectados y pulse dos veces en uno de ellos. En la paleta Propiedades, seleccione No para Unir automáticamente y, a continuación, seleccione Sí. Pruebe esto en diferentes muros para ver si puede localizar el muro inestable. Normalmente, el problema se soluciona ajustando la línea base del muro inestable. Para obtener más información sobre cómo comprobar las líneas base, véase Directrices para la unión correcta de muros.

## UNIONES EN ARCHIVOS DE VERSIONES ANTERIORES

**Pregunta:** Al trabajar con dibujos creados en la versión 1 o 2 de Autodesk® Architectural Desktop, algunos muros ya no se unen correctamente. ¿Por qué?

**Respuesta:** Esta situación puede ser debida a que los muros creados con versiones anteriores del programa siempre utilizaban la línea de centro como la línea de gráfico del muro, mientras que en la versión actual se puede usar la línea de centro o la justificación del muro como la línea de gráfico. Si el radio de unión de los muros es cero, los que no estén justificados en el centro pueden no unirse correctamente.

Puede solucionar este problema si cambia la línea de gráfico de manera que todos los muros utilicen la misma. Para obtener más información, véase Cambio de la posición de la línea de gráfico de muros.

## UNIONES CON DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS

**Pregunta:** ¿Cómo se puede unir unos muros con otros en dibujos de referencias externas?

**Respuesta:** Hay varias acciones que puede realizar para mejorar la unión de muros cuando trabaje con dibujos de referencias externas que contienen muros:

- Compruebe las reglas de diseño de los grupos de unión utilizados en los dibujos de referencias externas. Si el grupo de unión del dibujo de referencias externas no permite la unión con los muros del dibujo principal, los muros de los dos dibujos no se unirán aunque sus grupos de unión tengan el mismo nombre. Para

obtener más información sobre las reglas de diseño de grupos de unión, véase Creación de una definición de grupo de unión de muros.

- Al agregar nuevos muros durante una sesión de RefEdit, agregue los muros existentes al trabajo actual. Seleccione para los muros que va a agregar el grupo de unión Xref de los muros existentes. En caso contrario, los nuevos muros no se unirán con los muros existentes hasta que guarde los cambios realizados en los dibujos.
- Utilice los comandos **regent** (Regenerar todo) y **ObjRelUpdate** (actualizar relación de objeto) para actualizar las relaciones entre muros del dibujo, sobre todo si mueve o transforma muros relacionados con dibujos de referencias externas, o si deshace modificaciones en muros de un dibujo de este tipo.
- Para obtener más información sobre los dibujos de referencias externas y la unión de muros, véanse otros temas de resolución de problemas en Resolución de problemas de unión de muros.

## DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS CON MUROS DEL DIBUJO PRINCIPAL

**Pregunta:** El dibujo de referencias externas contiene copias de muros correspondientes al dibujo principal. ¿A qué es debido?

**Respuesta:** Si agregó objetos, como puertas o ventanas, a un muro del dibujo principal mientras tenía abierta una sesión de Refedit para un dibujo de referencias externas, entonces se agregó una copia del muro seleccionado a este dibujo. Esto es debido a que los objetos agregados durante una sesión de Refedit siempre se agregan al dibujo de referencias externas y no al dibujo principal. Como el objeto que agregó estaba anclado a un muro, éste también se agregó al dibujo de referencias externas.

Para corregir los dibujos, busque objetos duplicados tanto en el dibujo principal como en el dibujo de referencias externas. Elimine los objetos duplicados de los archivos de dibujo incorrectos. Si no se eliminan los objetos duplicados pueden producirse problemas relativos al corte de los muros alrededor de puertas, ventanas, conjuntos de puerta/ventana y huecos. Las vistas de línea oculta y de sombreado también se ven afectadas.

Para evitar que se creen objetos duplicados en dibujos de referencias externas, no agregue ni edite objetos en el dibujo principal cuando esté abierta una sesión de Refedit para un dibujo de referencias externas. Asimismo, en lugar de abrir una sesión de Refedit, puede abrir la referencia externa y realizar directamente las modificaciones. A continuación, puede guardar el dibujo de referencias externas y volver a cargar el dibujo actualizado en el dibujo principal.

## ADICIÓN DE PUERTAS EN DIBUJOS DE REFERENCIAS EXTERNAS

**Pregunta:** Un dibujo de referencias externas contiene un muro al que se le ha agregado después una puerta. La puerta no está centrada correctamente. ¿Cuál es la razón y cómo se soluciona?

**Respuesta:** Algunos cambios realizados durante sesiones de Refedit para dibujos de referencias externas no se aplican hasta que se guardan en el dibujo. Cuando se agregan puertas, ventanas, conjuntos de puerta/ventana y huecos a un muro nuevo en un dibujo de referencias externas, su posición se ve afectada por la unión del muro con otros muros del dibujo. La unión entre muros del dibujo de referencias externas y del dibujo principal no se produce hasta que se guarden los cambios efectuados en la sesión de Refedit.

Para obtener los mejores resultados, si agrega muros durante una sesión de Refedit, guarde y cierre la sesión antes de agregar objetos a dichos muros. Abra una nueva sesión de Refedit (o abra directamente el dibujo de referencias externas, fuera del dibujo principal), compruebe que los muros se unen correctamente y después agregue objetos a los muros.

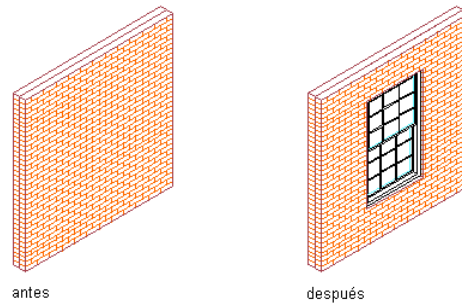
## ADICIÓN DE OBJETOS A MUROS

Cuando se agregan puertas, ventanas, conjuntos de ventana y huecos a un muro, éste se ajusta automáticamente para incluir el objeto e inserta remates donde sea necesario. Estos objetos están anclados al muro de forma predeterminada. Si se mueve el muro, los objetos se mueven con él. Si se elimina algún objeto de un muro, éste repara el espacio

donde se encontraba el objeto. Se puede controlar cómo están anclados los objetos al inicio o al final de un muro, con relación a la anchura del muro y en sentido vertical.

## ADICIÓN DE UNA VENTANA A UN MURO

Utilice este procedimiento para colocar una o más ventanas en muros.



### Inserción de una ventana en un muro

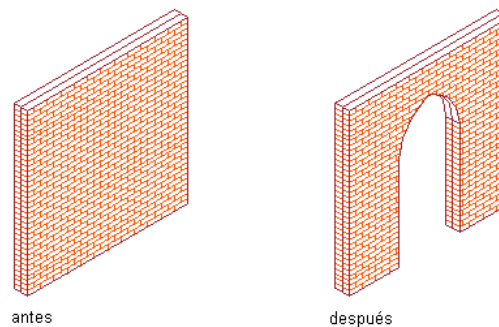
1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Insertar ► Ventana.
2. Especifique los parámetros para la ventana.

Para obtener más información sobre cómo agregar ventanas, véase Creación de ventanas con parámetros especificados por el usuario.

3. Especifique un punto de inserción en el muro.
4. Siga colocando ventanas en el muro y pulse INTRO.

## ADICIÓN DE UN HUECO A UN MURO

Utilice este procedimiento para colocar uno o más huecos en muros.



### Inserción de un hueco en un muro

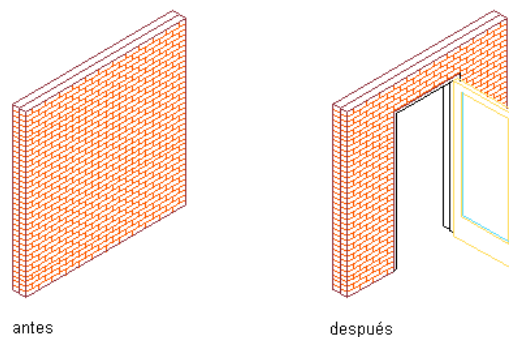
1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Insertar ► Hueco.
2. Especifique los parámetros para el hueco.

Para obtener más información sobre cómo agregar huecos, véase *Creación de huecos con parámetros especificados por el usuario*.

3. Especifique un punto de inserción en el muro.
4. Siga colocando huecos en el muro y pulse INTRO.

## ADICIÓN DE UNA PUERTA A UN MURO

Utilice este procedimiento para colocar una o más puertas en muros.

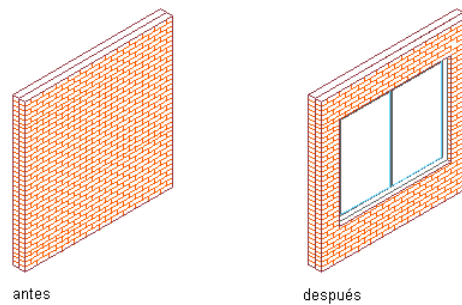


### Inserción de una puerta en un muro

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Insertar ► Puerta.
2. Especifique los parámetros para la puerta.  
Para obtener más información sobre cómo agregar puertas, véase *Creación de puertas*.
3. Especifique un punto de inserción en el muro.
4. Siga colocando puertas en el muro y pulse INTRO.

## ADICIÓN DE UN CONJUNTO DE PUERTA/VENTANA A UN MURO

Utilice este procedimiento para colocar uno o más conjuntos de puerta/ventana en muros.



### Inserción de un conjunto de puerta/ventana en un muro

1. Seleccione un muro, pulse con el botón derecho y elija Insertar ► Conjunto de puerta/ventana.
2. Especifique los parámetros para el conjunto de puerta/ventana.
3. Especifique un punto de inserción en el muro.
4. Siga colocando conjuntos de puerta/ventana en el muro y pulse INTRO.

## ELIMINACIÓN DE VENTANAS, HUECOS, PUERTAS O CONJUNTOS DE PUERTA/VENTANA DE MUROS

Seleccione los objetos que desea eliminar del muro y pulse SUPR. El muro repara el espacio donde se encontraban los objetos.

## ANCLAJE DE UN OBJETO A UN MURO

Utilice este procedimiento para mover objetos a otro muro mediante su anclaje.

Un objeto anclado está restringido por el muro. Es posible mover el objeto por el muro, pero no fuera de éste, a no ser que se desenlace el objeto. Los objetos anclados a los muros siguen segmentos de muros conectados.

El centro del lado inferior del objeto está anclado al punto de inserción del lado inferior del muro, que se encuentra a medio camino de la anchura del muro.

**NOTA:** De forma predeterminada, las puertas, huecos, ventanas y conjuntos de ventana se anclan a los muros a los que se han agregado.

1. Seleccione el objeto que desee enlazar al muro, pulse con el botón derecho y elija Anclar muro ► Definir muro.
2. Seleccione el muro al que desea enlazar el objeto.



## DESENLACE DE OBJETOS DE UN MURO

Utilice este procedimiento para desenlazar objetos que están anclados a muros. Al desenlazar un objeto, éste ya no está limitado por el muro y se puede extraer del mismo.

- Seleccione el objeto que desea liberar del muro, pulse con el botón derecho y elija Anclar muro ► Liberar.

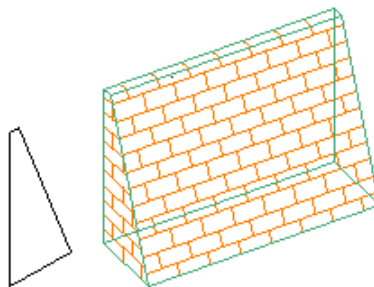
El objeto permanece en su lugar pero ya no está restringido al muro. El muro ya no se une en torno al objeto.

## CREACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES Y SUPERFICIES DE MUROS PERSONALIZADAS

Los barridos de muros, modificadores de muro (plano), modificadores de cuerpo y condiciones de interferencia son características que permiten crear condiciones especiales, como rozas, y personalizar superficies de muros.

### Barridos de muros creados a partir de perfiles

Los barridos de muros son muros o componentes de éstos cuya forma se extruye horizontalmente de un perfil creado a partir de una polilínea cerrada. El perfil "barre" la longitud del muro para definir la forma de éste o del componente.

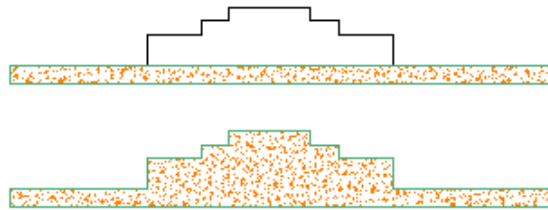


Perfil y barrido de muro resultante

### Modificadores de muro (plano) creados a partir de polilíneas

Los modificadores de muro utilizan la geometría bidimensional (2D) de una polilínea abierta para personalizar la forma de muros o componentes de éstos. Para utilizar

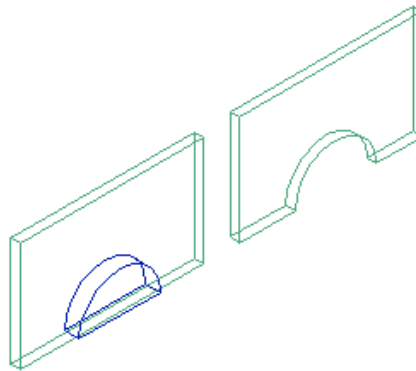
modificadores de muro, se dibuja una polilínea con la forma necesaria y se crea un estilo de modificador de muro a partir de la polilínea. Después se pueden agregar modificadores de muro de ese estilo a cualquier muro.



Polilínea y modificador de muro resultante

### Modificadores de cuerpo a partir de objetos 3D

Los modificadores de cuerpo utilizan la geometría tridimensional (3D) de objetos, como elementos de masa o grupos de masas, para agregar, sustraer o reemplazar totalmente componentes de un muro. Si el muro sólo consta de un componente, el modificador de cuerpo se aplica a todo el muro. Si el muro tiene varios componentes, el modificador se aplica únicamente al componente especificado.



Elemento de masa Bóveda de cañón y modificador de cuerpo resultante sustraído de un muro

### Condiciones de interferencia creadas a partir de objetos 3D

Las condiciones de interferencia emplean la geometría de objetos 3D para crear huecos o aberturas personalizados en muros. Se puede especificar cómo se va a aplicar la condición de interferencia al muro: agregar al muro, sustraer del muro o ignorar.

Las condiciones de interferencia se aplican a todos los componentes del muro que entran en contacto con el objeto de interferencia. El muro se termina en la condición de interferencia. La forma en que se aplica la condición de interferencia al muro determina

cómo va a afectar a su envolvente en la vista en planta. En vistas de modelo, la condición de interferencia siempre es sustractiva, independientemente de la opción de envolvente seleccionada.

Cuando se edita el objeto que actúa como la condición de interferencia, el muro cambia para aplicar los cambios efectuados en la geometría del objeto. Por ejemplo, puede mover el objeto de interferencia para cambiar su ubicación en el muro.



Elemento de masa Cilindro agregado como condición de interferencia aditiva

## OPERACIONES CON BARRIDOS DE MUROS

Los barridos de muros son muros o componentes de éstos cuya forma se extruye horizontalmente de un perfil creado a partir de una polilínea cerrada. El perfil "barre" a lo largo del muro para definir la forma de éste.

La altura y la anchura de la polilínea utilizada para crear el perfil definen la altura y la anchura del componente del muro. El perfil no se escala cuando se barre sobre el muro. El punto de inserción del perfil se convierte en la esquina inferior izquierda del componente del muro.

Una vez creados los barridos de muros, se pueden biselar los que converjan en esquinas. También se puede cambiar cómo se va a aplicar el barrido al muro:

- Puede editar la geometría que define un barrido.
- Puede asignar un perfil de barrido a otro componente del muro.
- Puede ajustar los ángulos de inglete en cada extremo de un muro que tenga un perfil de barrido.
- Puede suprimir un perfil de barrido de un muro o un componente.

## CREACIÓN DE PERFILES A PARTIR DE BARRIDOS DE MUROS

Utilice este procedimiento para crear perfiles a partir de polilíneas cerradas. Posteriormente se pueden barrer los perfiles en la longitud de muros o componentes para crear muros con una forma personalizada.

La altura y la anchura de la polilínea utilizada para crear el perfil definen la altura y la anchura del componente del muro. El perfil no se ajusta cuando está barrido en el muro. El punto de inserción del perfil se convierte en la esquina inferior izquierda del componente del muro.

También se puede definir la forma del barrido de un muro al agregarlo, mediante la opción Valores por defecto. Puede que le resulte más fácil de utilizar esta opción, ya que puede definir la forma directamente en el muro. Quizá prefiera crear un perfil por separado, como se describe en este procedimiento, si la forma es muy compleja o contiene un gran número de arcos.

1. Dibuje una polilínea cerrada con la forma necesaria para el componente de muro resultante.
2. Seleccione la polilínea, pulse con el botón derecho y elija Convertir a ► Definición de perfil.
3. Especifique el punto de inserción del perfil.

El punto que especifique se convierte en la esquina inferior izquierda del componente del muro.

4. Pulse INTRO.
5. Escriba un nombre para el perfil y pulse Aceptar.

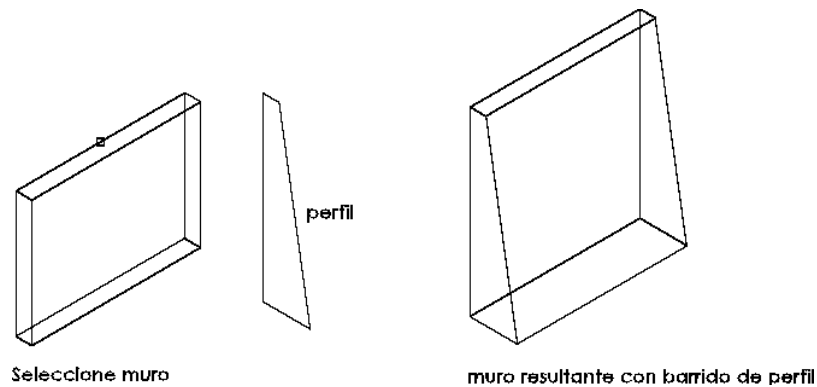
Ahora puede utilizar el perfil como barrido de muro para reemplazar un componente. Para obtener más información, véase Adición de barridos de muros.

## ADICIÓN DE BARRIDOS DE MUROS

Utilice este procedimiento para crear muros o componentes personalizados mediante la definición de su forma a partir de un perfil.

Puede crear el perfil a medida que lo agrega a un muro. No obstante, si la forma necesaria es compleja y contiene segmentos curvos, puede resultarle más sencillo crear

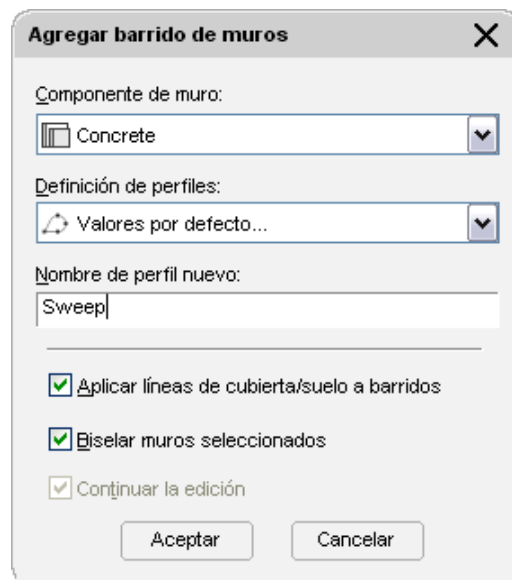
primero el perfil a partir de una polilínea. Posteriormente puede agregar el perfil al muro. Para obtener más información, véase Creación de perfiles a partir de barridos de muros.



### Adición de un perfil de barrido a un muro

1. Seleccione los muros que desea barrer, pulse con el botón derecho y elija Barridos ► Agregar.
2. Seleccione el componente al que se va a aplicar el barrido.
3. Seleccione el perfil que desea utilizar para el barrido.

Si desea definir el barrido después de aplicarlo al componente, elija Valores por defecto y escriba un nombre para el perfil.



### Especificación de los parámetros de barrido de un muro

4. Especifique cómo se va a aplicar el barrido al muro:

Si desea...	Entonces...
aplicar condiciones existentes de las líneas de cubierta o de suelo al barrido	seleccione Aplicar líneas de cubierta/suelo a barridos.

utilizar la geometría del barrido para definir las líneas de cubierta y de suelo	desactive Aplicar líneas de cubierta/suelo a barridos.
biselar la intersección del muro que contiene el barrido con otros muros	seleccione Biselar muros seleccionados.
evitar que se bisele la intersección del muro que contiene el barrido con otros muros	desactive Biselar muros seleccionados. Puede biselar los muros más adelante, si es necesario. También puede ajustar los ángulos de inglete.
cambiar la geometría del barrido cuando se aplique al muro	seleccione Continuar la edición. Para obtener más información sobre cómo editar el perfil, véase Edición de la geometría de un barrido de muro.
utilizar la geometría existente del perfil para definir el barrido	desactive Continuar la edición.

5. Pulse Aceptar.

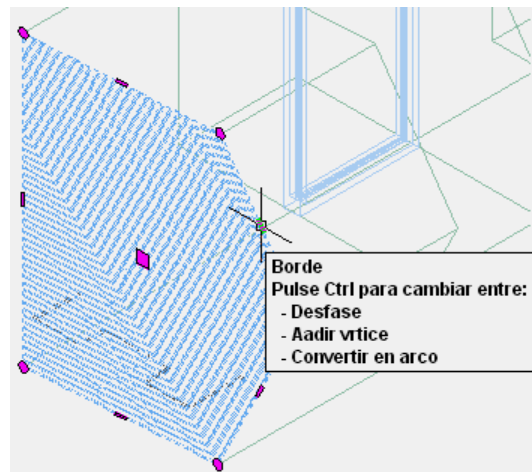
**CONSEJO:** Para crear más muros con la misma condición de barrido, seleccione el muro con el barrido, pulse con el botón derecho y elija Agregar seleccionados. Agregue muros con la condición de barrido donde sea necesario en el dibujo.

## EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN BARRIDO DE MURO

Utilice este procedimiento para cambiar la forma de componentes de muro definidos con un barrido. Puede seleccionar un perfil distinto para cambiar el aspecto del barrido, o editar el perfil actual.

Para eliminar un barrido de muro, aplicar el barrido a otro componente de muro o modificar cómo se une el barrido con los muros intersecantes, véase Gestión de barridos de muros.

1. Seleccione el muro que tiene el barrido que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Barridos ► Editar perfil in situ.
2. Seleccione una parte del muro donde puede modificar fácilmente la forma del barrido.



Se crea un perfil temporal para que pueda editar la geometría del barrido.



**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar el perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe el perfil y pulse con el botón derecho para abrir el menú contextual.

### 3. Edite el perfil:

Si desea...	Entonces...
cambiar la ubicación del barrido	seleccione el pinzamiento de punto de inserción y muévelo a la posición deseada.
cambiar la forma del perímetro del perfil o sus círculos	<p>seleccione el perfil y utilice pinzamientos para ajustar la forma.</p> <p>El pinzamiento de borde tiene tres modos de edición: Desfase, Agregar vértice y Convertir en arco. El modo predeterminado es Desfase, que desfasa el borde seleccionado en una dirección perpendicular al punto medio del borde. En función de la forma del perfil y el borde que elija para modificar, las líneas adyacentes se alargan o se recortan, y se agregan otras líneas, según sea conveniente.</p> <p>Utilice el modo de edición Agregar vértice para agregar un vértice al borde seleccionado, y para crear un borde nuevo. Si el borde seleccionado es un arco, el nuevo borde también será un arco.</p> <p>Convertir en arco convierte el borde seleccionado en un arco y alarga el punto medio del borde. El pinzamiento de borde de un arco también tiene un modo Estirar, de modo que puede estirar el punto medio del borde una vez se ha convertido en un arco.</p>
agregar vértices al perfil	seleccione un pinzamiento de borde y pulse la tecla CTRL para cambiar al modo de edición Agregar vértice. Coloque el borde en la ubicación deseada y haga clic, o introduzca un valor y pulse INTRO.
eliminar vértices del perfil	seleccione el pinzamiento de vértice para el vértice que desea eliminar y pulse la tecla CTRL para cambiar al modo de edición Eliminar. Coloque el cursor fuera

	del vértice seleccionado y haga clic.
sustituir un círculo existente del perfil por geometría nueva	seleccione el perfil, pulse el botón derecho y elija Reemplazar círculo. Seleccione el círculo que vaya a sustituir y elija la geometría nueva. Pulse INTRO para mantener la geometría o n (No) para borrarla.
agregar un círculo al perfil para sustraer un área	dibuje las líneas in situ en el perfil temporal. Seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar círculo. Seleccione la geometría para definir el círculo. Pulse INTRO para mantener la geometría o introduzca s (Sí) para borrarla.
eliminar un círculo del perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar círculo. Seleccione el círculo que desee eliminar y pulse INTRO. Esta opción no aparece si el perfil sólo tiene un círculo.

#### 4. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la forma original del barrido	pulse  .
guardar los cambios realizados en el perfil actual	haga clic en  . El barrido utiliza el perfil editado para definir su geometría. Todos los demás objetos o estilos que utilizan este perfil se actualizan también con la geometría editada.
guardar los cambios en un nuevo perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Guardar como nuevo perfil. Escriba un nombre para el nuevo perfil y pulse Aceptar. El barrido utiliza el nuevo perfil para definir su geometría. El resto de los estilos y objetos que utilicen el perfil original no se ven afectados.

## BISELADO DE MUROS CON BARRIDOS

Utilice este procedimiento para biselar muros intersecantes cuya forma está definida por barridos de muros.

**NOTA:** Si bisela el final de los muros, no se dibujan remates.

1. Seleccione el muro que tiene el barrido que desea biselar, pulse con el botón derecho y elija Barridos ► Biselar.
2. Seleccione el segundo.


Para ajustar los ángulos de muros biselados, véase Gestión de barridos de muros.



## GESTIÓN DE BARRIDOS DE MUROS

Utilice este procedimiento para editar o suprimir barridos de muros individuales. Se pueden cambiar los componentes a los que se aplica el barrido. También se pueden cambiar los ángulos de inglete en cada extremo del barrido y los desfases del muro.

1. Pulse dos veces en el muro que desea modificar.
2. En la paleta Propiedades, expanda Avanzadas y, a continuación, Hojas de trabajo.
3. Seleccione el parámetro Barridos.
4. Seleccione un barrido de muro y cambie sus parámetros:

Si desea...	Entonces...
cambiar el perfil utilizado para definir la geometría del barrido	seleccione otro perfil en Perfil.
aplicar el barrido a otro componente del muro	seleccione un componente distinto para Componente.
cambiar los ángulos de inglete en cada extremo del muro	indique valores distintos para Inglete inicial e Inglete final.
desfasar el barrido dentro del muro	introduzca un valor para Desfase interno.
desfasar verticalmente el barrido	introduzca un valor para Desfase vertical.
suprimir el barrido del componente del muro	pulse  .

5. Pulse Aceptar.

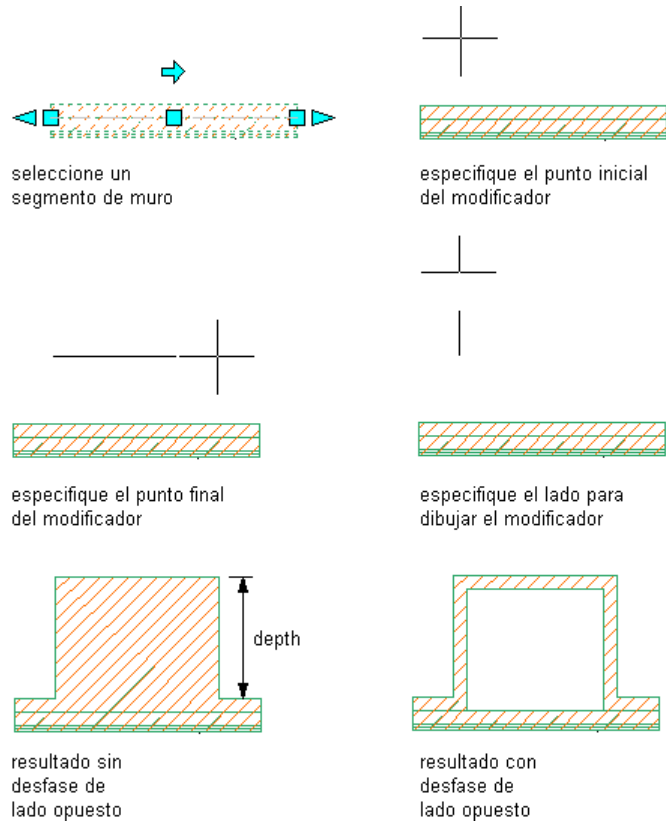
## TRABAJO CON MODIFICADORES DE MURO

Los modificadores de muro (también llamados modificadores de plano) utilizan la geometría bidimensional (2D) de una polilínea abierta para personalizar la forma de muros o componentes de éstos. Para utilizar modificadores de muro, se dibuja una polilínea con la forma necesaria y se crea un estilo de modificador de muro a partir de la polilínea. Después se pueden agregar modificadores de muro de ese estilo a cualquier muro. Un muro puede tener aplicados varios modificadores de este tipo.

## Colocación de modificadores en muros

Se especifica la colocación de un modificador de muro, incluidas su posición vertical y horizontal, y su profundidad. El modificador de muro se puede agregar al tamaño de dibujo de la polilínea o a una escala específica. A continuación se extruye verticalmente a lo largo de la superficie del muro.

El modificador de muro se puede agregar a uno o ambos lados del muro. Al seleccionar el lado, también se puede desfase el modificador desde el lado opuesto para crear un relieve hacia afuera, como los que se crean para rozas de tuberías o columnas de interior.



## Aplicación de modificadores a un muro

### Edición de modificadores de muro

Tras colocar un modificador de muro, se puede ajustar su posición o asignarlo a otro componente del muro. También se puede editar la geometría del modificador y guardar los cambios en el estilo de modificador de muro actual o en un nuevo estilo.

### Materiales y propiedades de visualización de modificadores de muro

Los modificadores de muro aceptan el material asignado y las propiedades de visualización del componente de muro al que están asignados. Esto permite utilizar el mismo modificador en distintos tipos de muros.

## Estilos de modificador de muros

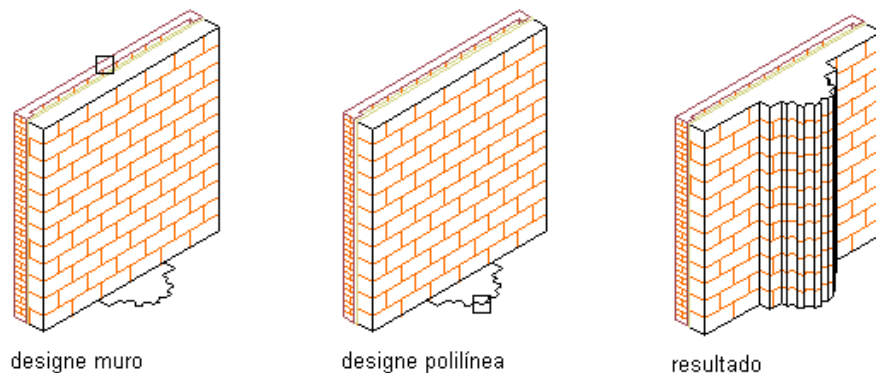
La geometría de un modificador de muro se guarda como un estilo de modificador de muro. Puede crear el estilo cuando agregue el modificador a un muro. También puede crear primero un modificador de muro y aplicarlo después a muros según sea necesario.

Para crear, editar, copiar o limpiar estilos de modificador de muro se accede al Administrador de estilos. El Administrador de estilos proporciona una ubicación central en Autodesk® Architectural Desktop para trabajar con estilos desde diversos dibujos y plantillas. Para obtener más información sobre el uso del Administrador de estilos, véase Administrador de estilos.

## CONVERSIÓN DE UNA POLILÍNEA EN UN MODIFICADOR DE MURO

Utilice este procedimiento para crear modificadores de muro a partir de una polilínea abierta. Se puede dibujar la polilínea en la ubicación para el modificador de muro, o se puede proyectar el modificador creado sobre el muro. La polilínea no puede estar cerrada.

El modificador de muro creado se agrega al muro seleccionado y también se guarda como estilo para su aplicación a otros muros.



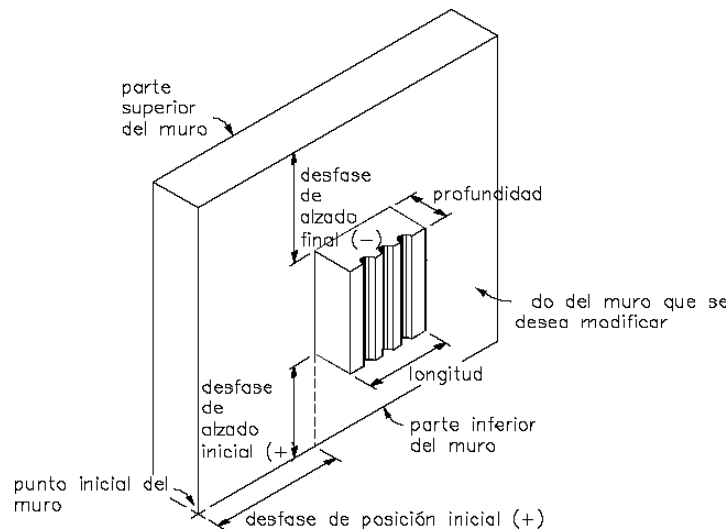
### Conversión de una polilínea en un modificador de muro

1. Dibuje la polilínea con la forma del modificador de muro.
2. Seleccione el muro al que desea aplicar un modificador, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de plano ► Convertir polilínea en modificador de muro.
3. Seleccione la polilínea.

4. Escriba **s** (Sí) para borrar la polilínea seleccionada o **n** (No) para mantenerla en el dibujo.
5. Escriba un nombre para el estilo de modificador de muro creado a partir de la polilínea y pulse Aceptar.
6. Seleccione el componente del muro al que se va a aplicar el modificador.
7. Para desfase el lado opuesto del componente seleccionado en la forma del modificador de muro, seleccione Desfazar lado opuesto.
8. Especifique la posición vertical del modificador en el componente del muro:

Si desea...	Entonces...
especificar la altura inicial del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase inicial de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.
especificar la altura final del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase final de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.

Indique un desfase negativo para especificar una ubicación hacia el suelo.



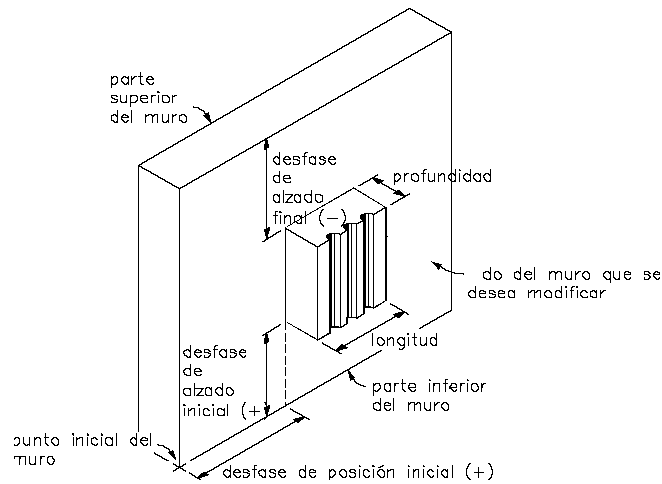
Desfase de un modificador de muro desde el punto inicial y las partes superior e inferior del muro

9. Pulse Aceptar.

## ADICIÓN DE MODIFICADORES DE MURO EXISTENTES A MUROS

Utilice este procedimiento para agregar modificadores de muro de un estilo existente a muros. El modificador se puede aplicar a uno o ambos lados del muro o el componente.

Los lados izquierdo y derecho del muro se determinan desde los puntos inicial y final del mismo.



### Desfase de un modificador de muro desde el punto inicial y las partes superior e inferior del muro

1. Seleccione el muro al que desea aplicar un modificador, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de plano ► Agregar.
2. Seleccione el punto inicial para el modificador de muro.  
Tras seleccionar el primer punto, se visualiza una línea temporal para mostrar la longitud del modificador.
3. Seleccione el punto final para el modificador.
4. Seleccione el lado del muro en el que desee dibujar el modificador.
5. Indique la profundidad del modificador de muro.
6. Seleccione el estilo de modificador de muro.
7. Seleccione el nombre del componente al que va a aplicar el modificador.
8. Para desfasar el lado opuesto del componente seleccionado en la forma del modificador de muro, seleccione Desfasar lado opuesto.



### Desfase de un modificador de muro desde el lado opuesto de un componente

9. Especifique la posición vertical del modificador en el componente del muro:

Sí desea...	Entonces...
especificar la altura inicial del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase inicial de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.
especificar la altura final del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase final de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.

10. Indique un desfase negativo para especificar una ubicación hacia el suelo.

11. Pulse Aceptar.

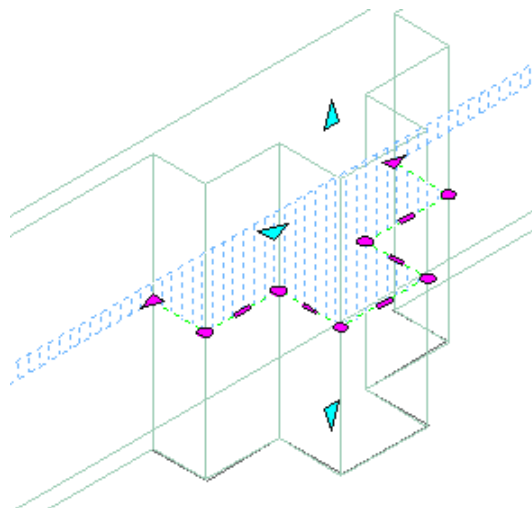
Después de agregar un modificador de muro, puede editar su geometría o ajustar su posición.

## EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN MODIFICADOR DE MURO

Utilice este procedimiento para editar la geometría de modificadores aplicados a muros. Puede editar los vértices y bordes del modificador de muro o reemplazar su geometría por la de otra polilínea. También puede guardar los cambios en el estilo de modificador de muro actual o en un estilo nuevo.

Para desplazar horizontalmente un modificador de muro o cambiar sus desfases verticales, véase Cambio de los desfases horizontal y vertical de un modificador de muro.

1. Seleccione el muro que tiene el modificador que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de plano ► Editar in situ.
2. Si el sistema indica que el modificador no se ha dibujado con sus dimensiones, elija Sí.



Se crea un perfil temporal para que pueda editar la geometría del modificador de muro. Si el muro contiene varios modificadores, se crea un perfil para cada modificador.



**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar un perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe un perfil y pulse con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.

### 3. Edite el perfil:

Si desea...	Entonces...
cambiar la forma del perímetro del perfil	seleccione el perfil y utilice pinzamientos para ajustar la forma.
ocultar uno o varios bordes del perfil (sólo en la vista en planta)	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Ocultar borde. Seleccione los bordes que desea ocultar y pulse INTRO.
mostrar un borde oculto	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Mostrar borde. Seleccione los bordes que desea mostrar y pulse INTRO.
agregar vértices al perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar vértice. Designe un punto para cada vértice nuevo y pulse INTRO.
eliminar vértices del perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar vértice. Designe los vértices que desea eliminar y pulse INTRO.
reemplazar un perfil por geometría nueva	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Reemplazar modificador. Seleccione el modificador que desea reemplazar y designe una polilínea para definir la geometría nueva. Pulse INTRO para mantener la polilínea en el dibujo o introduzca s (Sí) para borrarla. Los puntos inicial y final de la nueva polilínea deben coincidir con los del modificador de muro original.

eliminar un modificador de muro	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar modificador. Si el muro tiene varios modificadores, seleccione el modificador que desea eliminar y pulse INTRO.
---------------------------------	---

#### 4. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la forma original del modificador de muro	seleccione el perfil y pulse  .
guardar los cambios realizados en el estilo de modificador de muro actual	seleccione el perfil y pulse  . El modificador de muro y el estilo correspondiente utilizan el perfil editado para definir su geometría. Todos los demás muros que utilizan este estilo de modificador de muro se actualizan también con la geometría editada.
guardar los cambios realizados en un nuevo estilo de modificador de muro	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Guardar como estilo de modificador de muro nuevo. Escriba un nombre para el modificador de muro nuevo y pulse Aceptar. El modificador de muro utiliza el nuevo estilo para definir su geometría. Otros muros con el estilo original no se ven afectados.

## CAMBIO DE LOS DESFASES HORIZONTAL Y VERTICAL DE UN MODIFICADOR DE MURO

Utilice este procedimiento para cambiar la posición horizontal o vertical de modificadores aplicados a muros.

1. Seleccione el muro que tiene el modificador que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de plano ► Editar in situ.
2. Si el sistema indica que el modificador no se ha dibujado con sus dimensiones, elija Sí.

Se crea un perfil temporal para que pueda editar la geometría del modificador de muro. Si el muro contiene varios modificadores, se crea un perfil para cada modificador.

**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar un perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe un perfil y pulse con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.



3. Cambie la posición del modificador de muro:



Si desea...	Entonces...
desplazar el modificador horizontalmente en el muro	seleccione el pinzamiento de mover y desplácelo para colocar el modificador en otra ubicación. Tras seleccionar el pinzamiento, también puede introducir un valor para mover el modificador una distancia concreta.
colocar el modificador en relación con la parte superior del muro	seleccione una vista isométrica. Seleccione el pinzamiento de desfase desde parte superior de muro y desplácelo para colocar el modificador en otra ubicación. Tras seleccionar el pinzamiento, también puede introducir un valor para mover el modificador una distancia concreta respecto a la parte superior del muro.
colocar el modificador en relación con la parte inferior del muro	seleccione una vista isométrica. Seleccione el pinzamiento de desfase desde parte inferior de muro y desplácelo para colocar el modificador en otra ubicación. Tras seleccionar el pinzamiento, también puede introducir un valor para mover el modificador una distancia concreta respecto a la parte inferior del muro.

4. Si es necesario, continúe editando el modificador de muro como se describe en Edición de la geometría de un modificador de muro.

5. Guarde o descarte los cambios:

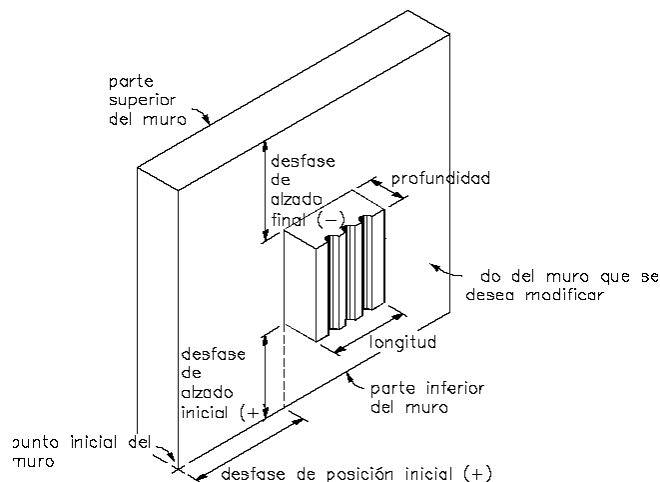
Si desea...	Entonces...
restaurar la posición original del modificador de muro	seleccione el perfil y pulse  .
guardar los cambios realizados en el estilo de modificador de muro actual	seleccione el perfil y pulse  . El modificador de muro y el estilo correspondiente utilizan el perfil editado para definir su geometría. Todos los demás muros que utilizan este estilo de modificador de muro se actualizan también con la geometría editada.
guardar los cambios realizados en un nuevo estilo de modificador de muro	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Guardar como estilo de modificador de muro nuevo. Escriba un nombre para el modificador de muro nuevo y pulse Aceptar. El modificador de muro utiliza el nuevo estilo para definir su geometría. Otros muros con el estilo original no se ven afectados.

## AJUSTE DE LA POSICIÓN DE UN MODIFICADOR DE MURO

Utilice este procedimiento para ajustar la posición de los modificadores agregados a muros. También es posible agregar o eliminar modificadores de muro con este procedimiento. Asimismo, puede ajustar gráficamente la posición de los modificadores

de muro. Para obtener más información, véase Cambio de los desfases horizontal y vertical de un modificador de muro.

Para editar la forma de los modificadores de muro, véase Edición de la geometría de un modificador de muro.



#### Desfase de un modificador de muro desde el punto inicial y las partes superior e inferior del muro

1. Pulse dos veces en el muro que tiene el modificador que desea cambiar.
2. En la paleta Propiedades, expanda Avanzadas y, a continuación, Hojas de trabajo.
3. Seleccione el parámetro Modificadores de plano.
4. En Estilo, seleccione el modificador de muro que desea cambiar.
5. Si es necesario, seleccione otro estilo de modificador o el nombre de otro componente, y especifique a qué lados se va a aplicar el modificador.
6. Introduzca un valor para Desfase de posición inicial y especifique si el desfase se produce desde el punto inicial, medio o final del muro.

Estos parámetros indican el punto inicial del modificador en la longitud del muro. Puede indicar un valor negativo para especificar un desfase en la dirección inversa del muro.

7. Edite la posición vertical del modificador en el componente del muro:

Si desea...	Entonces...
especificar la altura inicial del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase inicial de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.
especificar la altura final del modificador de muro	introduzca un valor para Desfase final de alzado y especifique si el desfase se produce desde la parte superior o inferior del muro, la altura base o la línea base.

8. Indique un desfase negativo para especificar una ubicación hacia el suelo.
9. Edite los parámetros para controlar el tamaño y la posición del modificador:

Si desea...	Entonces...
colocar el modificador con el tamaño definido en el estilo	seleccione Usar tamaño de dibujo.
especificar la longitud y la profundidad del modificador en el muro	desactive Usar tamaño de dibujo e introduzca valores para Longitud y Profundidad.
crear una simetría del modificador en la dirección X	seleccione Simetría X.
crear una simetría del modificador en la dirección Y	seleccione Simetría Y.
medir el modificador hasta el centro del muro	seleccione Medir desde centro.

10. Para eliminar un modificador, selecciónelo y pulse .
11. Pulse Aceptar.

## SUPRESIÓN DE MODIFICADORES DE MUROS

Utilice este procedimiento para suprimir modificadores de muros individuales o componentes de muros.

**NOTA:** Si desfasa el modificador hasta el lado opuesto del muro o el componente al aplicarlo, deberá suprimir el modificador de cada lado.

1. Seleccione el muro que tiene el modificador que desea suprimir, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de plano ► Eliminar.
2. Seleccione el modificador.
3. Escriba **s** (Sí) para crear una polilínea con la forma del modificador o **n** (No) si no desea crearla.

## OPERACIONES CON MODIFICADORES DE CUERPO

Los modificadores de cuerpo utilizan la geometría tridimensional (3D) de objetos, como elementos de masa o grupos de masas, para agregar, sustraer o reemplazar totalmente componentes de un muro. Si el muro sólo consta de un componente, el modificador de

cuerpo se aplica a todo el muro. Si el muro tiene varios componentes, el modificador se aplica únicamente al componente especificado.

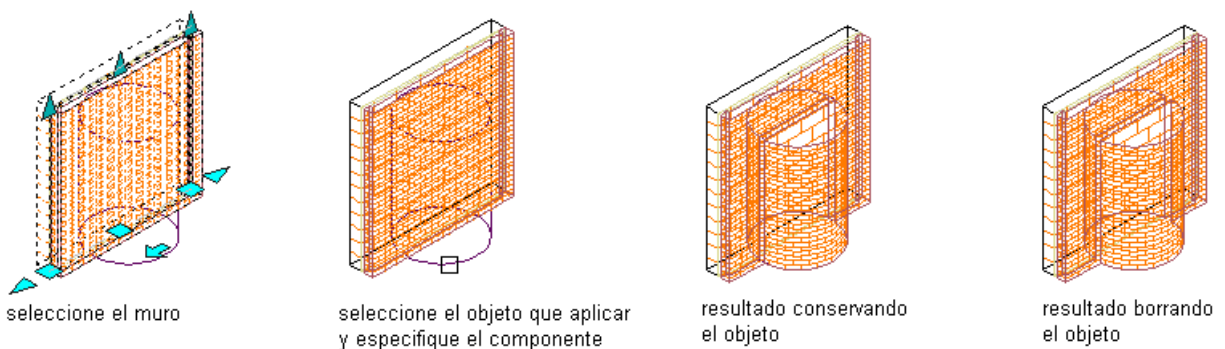
Si se agrega el modificador de cuerpo a un componente de un muro, o se utiliza para reemplazar el componente, el modificador emplea el material asignado y las propiedades de visualización del componente.

Una vez creado un modificador de cuerpo a partir de un objeto, se puede suprimir el objeto original. No obstante, si se ha creado un objeto complejo, como un grupo de masas que contienen muchos elementos de masa, quizá se prefiera mantener el objeto en el dibujo hasta asegurarse de obtener los resultados deseados para el muro.

## ADICIÓN DE MODIFICADORES DE CUERPO A MUROS

Utilice este procedimiento para crear modificadores de cuerpo y agregarlos a muros. El modificador se puede aplicar a muros de un solo componente o a componentes de muros que tienen varios.

Se puede crear un modificador de cuerpo tridimensional (3D) a partir de un elemento de masa, un grupo de masas o cualquier otro objeto AEC con masa. También pueden crearse modificadores de este tipo a partir de sólidos ACIS o bloques que forman cuerpos 3D. Es necesario colocar el objeto en la ubicación deseada en el dibujo antes de definirlo como modificador de cuerpo.



### Adición de un modificador de cuerpo a un componente de un muro

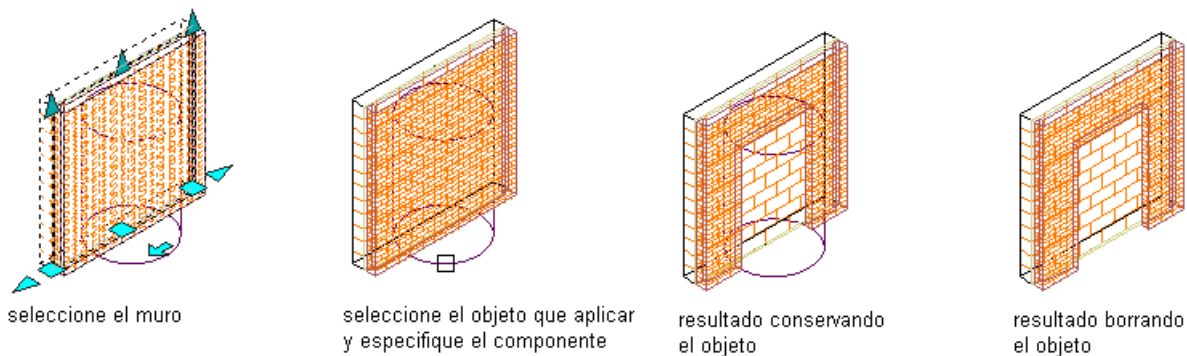
1. Coloque el objeto en la ubicación donde desea agregar el modificador de cuerpo al muro.
2. Seleccione el muro al que desea agregar el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de cuerpo ► Agregar.

3. Seleccione el objeto que desea agregarle al muro.
4. Seleccione el componente del muro al que desea agregar el objeto.
5. Seleccione Aditivo o Aditivo - Cortar huecos en Operación.
6. Escriba una descripción para el modificador de cuerpo.
7. Seleccione Borrar objetos seleccionados si no desea mantener el objeto original, o desactive esta opción para mantener el objeto en el dibujo.
8. Pulse Aceptar.

## SUSTRACCIÓN DE UN MODIFICADOR DE CUERPO DE UN MURO

Utilice este procedimiento para crear modificadores de cuerpo tridimensionales (3D) y sustraerlos de muros. El modificador se puede aplicar a muros de un solo componente o a componentes de muros que tienen varios.

Se puede crear un modificador de cuerpo a partir de un elemento de masa, un grupo de masas o cualquier otro objeto AEC con masa. Es necesario colocar el objeto en la ubicación deseada en el dibujo antes de definirlo como modificador de cuerpo.



### Sustracción de un modificador de cuerpo de un componente de un muro

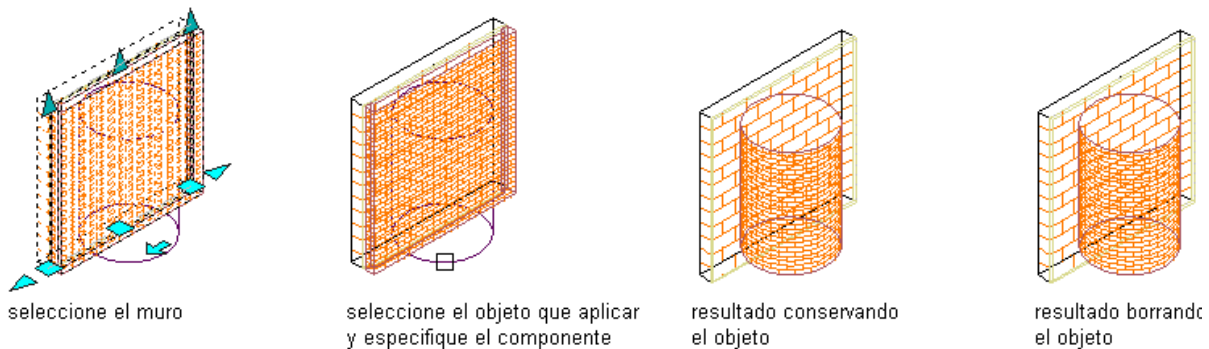
1. Coloque el objeto en la ubicación donde desea sustraer el modificador de cuerpo del muro.
2. Seleccione el muro al que desea agregar el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de cuerpo ► Agregar.
3. Seleccione el objeto que desea sustraer del muro.
4. Seleccione el componente del muro del que desea sustraer el objeto.
5. Seleccione Sustractivo en Operación.
6. Escriba una descripción para el modificador de cuerpo.

7. Seleccione Borrar objetos seleccionados si no desea mantener el objeto original, o desactive esta opción para mantener el objeto en el dibujo.
8. Pulse Aceptar.

## SUSTITUCIÓN DE UN MURO POR UN MODIFICADOR DE CUERPO

Utilice este procedimiento para crear modificadores de cuerpo tridimensionales (3D) y reemplazar muros o componentes por ellos. El modificador se puede aplicar a muros de un solo componente o a componentes seleccionados de muros que tienen varios.

Se puede crear un modificador de cuerpo 3D a partir de un elemento de masa, un grupo de masas o cualquier otro objeto AEC con masa. Es necesario colocar el objeto en la ubicación deseada en el dibujo antes de definirlo como modificador de cuerpo.



### Sustitución de un componente de un muro por un modificador de cuerpo

1. Coloque el objeto en la ubicación donde desea reemplazar el muro por el modificador de cuerpo.
2. Seleccione el muro que desea reemplazar por el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de cuerpo ► Agregar.
3. Seleccione el objeto que desea que reemplace al muro o al componente.
4. Seleccione el componente del muro al que desea que reemplace el objeto.
5. Seleccione Reemplazar en Operación.
6. Escriba una descripción para el modificador de cuerpo.
7. Seleccione Borrar objetos seleccionados si no desea mantener el objeto original, o desactive esta opción para mantener el objeto en el dibujo.
8. Pulse Aceptar.

## EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN MODIFICADOR DE CUERPO

Utilice este procedimiento para editar la forma de modificadores de cuerpo aplicados a muros. El cuerpo se puede editar con pinzamientos que permiten editar las caras, con comandos booleanos para agregar o eliminar otros objetos del modificador de cuerpo, y con otros comandos de edición que permiten cambiar su forma.

1. Seleccione el muro que tiene el modificador de cuerpo que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de cuerpo ► Editar in situ.

Se crea un elemento de masa temporal para que pueda editar la geometría del modificador de cuerpo. Si el muro contiene varios modificadores de cuerpo, se crea un elemento de masa para cada modificador. Si el objeto no era en origen un elemento de masa (por ejemplo, si se utilizó una losa como modificador de cuerpo), entonces se convertirá en un elemento de masa con forma libre temporal con caras que pueden editarse.

**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar un perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe un perfil y pulse con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.



2. Edite el modificador de cuerpo:

Si desea...	Entonces...
cambiar la forma de un modificador de cuerpo que es un elemento de masa con forma libre	seleccione el modificador de cuerpo. Seleccione un pinzamiento de cara para activar los pinzamientos de borde correspondientes a la cara. Desplace los pinzamientos hasta la posición deseada. Continúe editando otras caras de igual manera.
cambiar la forma de un modificador de cuerpo que es un elemento de masa convencional	seleccione el modificador de cuerpo. Seleccione los pinzamientos y desplácelos para cambiar la forma del modificador. Los pinzamientos disponibles varían según el tipo de elemento de masa utilizado como modificador de cuerpo y la línea de mira actual.
agregar un objeto a un modificador de cuerpo	coloque el objeto en el lugar donde sea necesario. Seleccione el modificador, pulse con el botón derecho y elija Booleano ► Unión. Seleccione el objeto y pulse INTRO. Introduzca s (Sí) para mantener el objeto en el dibujo o pulse INTRO para borrarlo.
sustraer un objeto de un modificador de cuerpo	coloque el objeto en el lugar donde sea necesario. Seleccione el modificador, pulse con el botón derecho y elija Booleano ► Sustraer. Seleccione el objeto y pulse INTRO. Introduzca s (Sí) para mantener el objeto en el dibujo o pulse INTRO para borrarlo.



crear un modificador que forma la intersección entre el modificador de cuerpo original y otro objeto	coloque el objeto en el lugar donde sea necesario. Seleccione el modificador, pulse con el botón derecho y elija Booleano ► Intersecar. Seleccione el objeto y pulse INTRO. Introduzca s (Sí) para mantener el objeto en el dibujo o pulse INTRO para borrarlo.
recortar un modificador de cuerpo	seleccione el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Recortar. Especifique los puntos que definen el plano de recorte y seleccione el lado del modificador que desea recortar. El modificador de cuerpo recortado se convierte en un elemento de masa con forma libre.
dividir la cara de un modificador de cuerpo en dos caras	seleccione el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Dividir cara. Especifique los puntos que definen el borde creado al dividir la cara.
unir dos caras situadas en el mismo plano en una sola cara	seleccione el modificador de cuerpo, pulse con el botón derecho y elija Unir caras. Seleccione el borde que separa las caras coplanares.
eliminar un modificador de cuerpo	seleccione el objeto que forma el modificador de cuerpo y pulse SUPR.

### 3. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la forma original del modificador de cuerpo	seleccione el modificador de cuerpo y pulse  .
guardar los cambios realizados en el modificador de cuerpo	seleccione el modificador de cuerpo y pulse  . El modificador de cuerpo utiliza el elemento de masa editado para definir su geometría.

## GESTIÓN DE MODIFICADORES DE CUERPO


Utilice este procedimiento para editar o suprimir modificadores de cuerpo tridimensionales (3D) de muros individuales. Es posible cambiar el componente que tiene agregado el modificador de cuerpo y seleccionar una operación distinta. También se pueden escribir o editar las descripciones de los modificadores de cuerpo.

**NOTA:** Para suprimir modificadores de cuerpo de componentes de muro y restablecerlos como elementos de masa que puede editar o aplicar a otros muros, véase Restablecimiento de modificadores de cuerpo en elementos de masa.

1. Pulse dos veces en el muro que desea modificar.
2. Expanda Avanzadas y después Hojas de trabajo.
3. Seleccione el parámetro Modificadores de cuerpo.



4. Seleccione un modificador de cuerpo y cambie sus parámetros:

Si desea...	Entonces...
aplicar el modificador de cuerpo a otro componente del muro	seleccione un componente distinto para Componente.
cambiar la operación utilizada para aplicar el modificador de cuerpo al muro	seleccione una operación distinta para Operación: Seleccione Aditivo o Aditivo - Cortar huecos para agregar el modificador de cuerpo al componente del muro. Seleccione Sustractiva para sustraer la forma del modificador de cuerpo del componente del muro. Seleccione Reemplazar para reemplazar el componente del muro por el modificador de cuerpo.
suprimir el modificador de cuerpo del componente del muro	seleccione el modificador de cuerpo y pulse  .
escribir una descripción del modificador de cuerpo	seleccione Descripción, escriba el texto y pulse INTRO.

5. Pulse Aceptar.

## RESTABLECIMIENTO DE MODIFICADORES DE CUERPO EN ELEMENTOS DE MASA

Utilice este procedimiento para suprimir modificadores de cuerpo en muros y agregarlos al dibujo como elementos de masa. Al restablecer un modificador de cuerpo en un elemento de masa, la forma de éste se puede modificar y agregarlo de nuevo al muro como un modificador de cuerpo. También es posible restablecer el modificador de cuerpo en un elemento de masa sin dejar de aplicarlo al muro. Esto resulta útil si quiere crear otros muros con la misma forma.

Si el objeto que se utilizó para crear el modificador de cuerpo era un elemento de masa convencional, se restablecerá en ese elemento de masa. Por ejemplo, un elemento de cuerpo Hastial se restablecerá en un elemento de masa Hastial. Sin embargo, si el modificador de cuerpo se creó a partir de otro objeto (por ejemplo, una losa) o se editó mediante operaciones booleanas o comandos de edición de caras, entonces se restablecerá en un elemento de masa con forma libre.

1. Seleccione los muros que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Modificadores de cuerpo ► Restaurar.

**NOTA:** Este procedimiento restaura todos los modificadores de cuerpo aplicados a un muro.

2. Cree elementos de masa a partir de los modificadores de cuerpo:

Si desea...	Entonces...
crear elementos de masa a partir de los modificadores de cuerpo al tiempo que siguen aplicados al muro	pulse INTRO.
suprimir todos los modificadores de cuerpo del muro y crear elementos de masa a partir de sus formas	escriba s (Sí) y pulse INTRO.

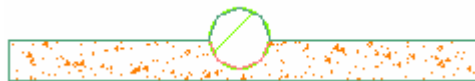
## TRABAJO CON CONDICIONES DE INTERFERENCIA

Las condiciones de interferencia emplean la geometría de objetos tridimensionales (3D) para crear huecos o aberturas personalizados en muros. Se puede especificar cómo se va a aplicar la condición de interferencia al envoltorio de un muro: agregar al muro, sustraer del muro o ignorar.

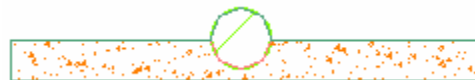
### Cómo influyen las condiciones de interferencia en la visualización de los muros

A diferencia de los modificadores de muro y de cuerpo, que se aplican a componentes seleccionados, las condiciones de interferencia se aplican a todos los componentes del muro que entran en contacto con el objeto de interferencia. El muro se termina en la condición de interferencia. La forma en que se aplica la condición de interferencia al muro determina cómo va a afectar a su envoltorio en la vista en planta:

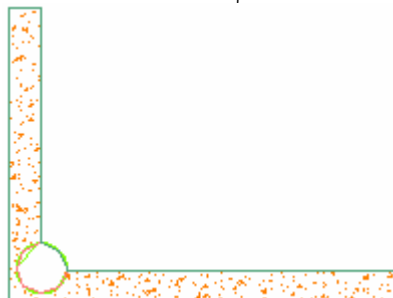
- Agregue la condición de interferencia para incluirla en el envoltorio.



- Sustraiga la condición de interferencia para excluir el objeto del envoltorio.



- Ignore la condición de interferencia para dibujar el envoltorio como si el objeto no estuviera allí. También puede utilizar la opción Ignorar para agregar a otros muros las condiciones de interferencia aplicadas a un muro.



En vistas de modelo, la condición de interferencia siempre es sustractiva, independientemente de la opción de envolvente seleccionada.

### Edición de condiciones de interferencia

Cuando se edita el objeto que actúa como la condición de interferencia, el muro cambia para aplicar los cambios efectuados en la geometría del objeto. Por ejemplo, puede mover el objeto de interferencia para cambiar su ubicación en el muro. Alejar el objeto del muro no suprime la condición de interferencia aplicada al objeto.

También se puede cambiar la forma en que se aplican las condiciones de interferencia a los muros, así como suprimir condiciones de interferencia.

### ADICIÓN DE UNA CONDICIÓN DE INTERFERENCIA

Utilice este procedimiento para colocar objetos, como elementos de masa, en muros para crear huecos o aberturas personalizados. Un ejemplo es una estructura de rejilla de pilar cuyos pilares estén conectados por medio de muros.

Al definir la condición de interferencia se especifica cómo va a afectar el objeto de interferencia al envolvente del muro en las vistas en planta. Se puede especificar que el objeto se agregue al muro, se sustraiga de él o se ignore. La opción seleccionada afecta al muro únicamente en las vistas en planta. En representaciones de visualización de modelos, la interferencia siempre se sustrae de un muro, independientemente de la opción que se seleccione en este procedimiento.

**NOTA:** Si desea aplicar el mismo objeto como la condición de interferencia de varios muros, por ejemplo, los muros que forman una esquina, utilice la opción Ignorar para los muros posteriores al primero. En las vistas en planta, el efecto es aditivo para todos los muros a los que aplique la condición de interferencia.

El componente de visualización de envolvente debe estar activado en las propiedades de visualización del muro o el estilo de muro para que la interferencia sea visible. En la mayoría de los estilos de muro de ejemplo que se incluyen en Autodesk® Architectural Desktop, el envolvente está activado en las representaciones de visualización de planos. Para obtener más información sobre cómo especificar el envolvente de estilos de muro, véase Especificación de las propiedades de visualización de estilos de muro.

1. Coloque el objeto en la ubicación donde desea especificar la condición de interferencia.
2. Seleccione el muro que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Condición de interferencia ► Agregar.
3. Seleccione los muros que se ven afectados por la condición de interferencia y pulse INTRO.
4. Seleccione el objeto que interseca con el muro y pulse INTRO.
5. Especifique cómo se va a aplicar el envolvente a la condición de interferencia en la vista en planta:

Si desea...	Entonces...
agregar la condición de interferencia al envolvente	introduzca a (Aditivo).
sustraer la forma del objeto del envolvente	introduzca su (Sustractivo).
ignorar el objeto cuando se aplica el envolvente	introduzca i (Ignorar).

## SUPRESIÓN DE UNA CONDICIÓN DE INTERFERENCIA

Utilice este procedimiento para suprimir objetos agregados a muros como condiciones de interferencia.

1. Seleccione los muros que desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Condición de interferencia ► Eliminar.
2. Seleccione uno o varios objetos para suprimirlos y pulse INTRO.
3. Introduzca **e** (Eliminar) para seguir eliminando condiciones de interferencia de otros muros, o pulse INTRO para finalizar el comando.


## GESTIÓN DE CONDICIONES DE INTERFERENCIA DE MUROS

Utilice este procedimiento para cambiar el efecto de envolvente de condiciones de interferencia o para suprimirlas de muros.

1. Pulse dos veces en un muro con condiciones de interferencia.
2. En la paleta Propiedades, expanda Avanzadas y, a continuación, Hojas de trabajo.
3. Seleccione el parámetro Condiciones de interferencia.

4. Seleccione una condición de interferencia.
5. En la columna Efecto de envoltente, especifique la forma de aplicación del envoltente al objeto de interferencia:

Si desea...	Entonces...
agregar la condición de interferencia al envoltente	seleccione Agregar.
sustraer la forma del objeto del envoltente	seleccione Sustraer.
ignorar el objeto cuando se aplica el envoltente	seleccione Ignorar.

6. Para suprimir la condición de interferencia, selecciónela y pulse .
7. Pulse Aceptar.

## ESTILOS DE ACABADO DE MURO

Pueden definirse estilos de remate de muro distintos para controlar la forma, anchura y profundidad de los segmentos iniciales y finales de los muros. Generalmente se crea un estilo de remate de muro para un estilo de muro específico. El estilo de remate de muro se crea a partir de una o más polilíneas abiertas, correspondientes cada una a la condición de finalización de un componente del estilo de muro.

Cuando resulte necesario, puede modificarse el estilo de remate de muro asignado a un estilo de muro. Al modificar el estilo de remate asignado, se puede seleccionar otro estilo para uno o ambos extremos de un segmento del muro.

### Estilos de remate de muro y de hueco

Los estilos de remate de muro también sirven de base para definir estilos de remate de hueco de muro. Cuando un muro tiene huecos, como ventanas o puertas, es necesario definir la forma del remate del muro en cada borde de los huecos. Se utilizan estilos de remate de hueco para especificar el estilo de remate de muro aplicado a cada borde. Para obtener más información sobre los estilos de remate de los huecos, véase Estilos de remate de hueco.

**NOTA:** Cuando se modifica un estilo de remate de muro, también se modifican todos los estilos de remate de hueco basados en ese estilo.

## Gestión de estilos de remate de muro

Para crear, editar, copiar o limpiar estilos se accede al Administrador de estilos. El Administrador de estilos proporciona una ubicación central en Autodesk® Architectural Desktop para trabajar con estilos desde diversos dibujos y plantillas. Para obtener más información sobre el uso del Administrador de estilos, véase Administrador de estilos.

## ACERCA DE LAS POLILÍNEAS UTILIZADAS EN ESTILOS DE REMATE DE MURO

Cuando se dibujan las polilíneas que se van a utilizar en estilos de remate de muro, cada una corresponde a la forma del remate para un componente del muro. Cada polilínea se escala para su ajuste al componente asignado. Puede asignar la misma polilínea a componentes del muro que quiere que tengan la misma condición de remate.

A continuación se indican algunas directrices para dibujar las polilíneas que se van a utilizar en estilos de remate:

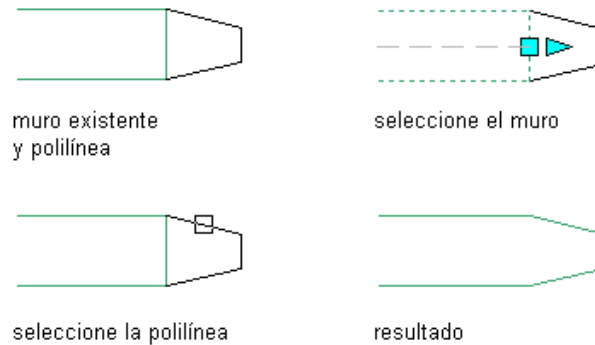
- Utilice únicamente polilíneas abiertas bidimensionales (2D).
- Dibuje las polilíneas en una vista en planta. Quizá prefiera dibujar las polilíneas encima de un muro del estilo para el que está creando los remates. De esta manera puede apreciar mejor cómo debe aparecer el remate para cada componente del muro.
- Dibuje cada polilínea en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Compruebe que el valor  $X$  del punto inicial y el valor  $X$  del punto final de una polilínea coinciden. Si los valores  $X$  son diferentes, el remate aparecerá sesgado.

## CREACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTILOS DE REMATE DE MURO

Utilice este procedimiento para convertir una o más polilíneas en remates, y crear o modificar al mismo tiempo estilos de remate. Estos remates se colocan en los muros al modificar el estilo de muro o aplicar una modificación de estilo de muro.

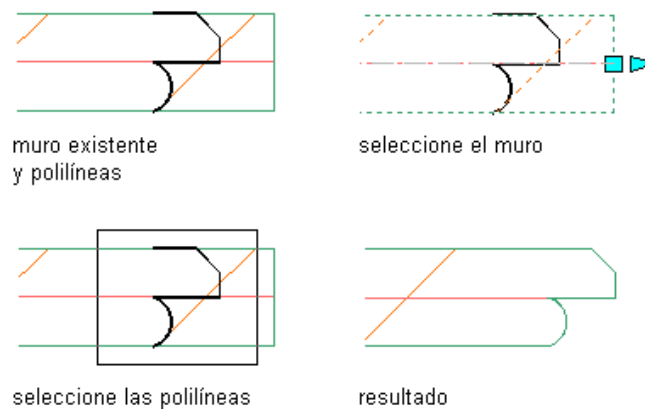
Cuando se crean y aplican remates como se indica en este procedimiento, el segmento de muro se recorta o se extiende para ajustarse a la forma del remate y define un nuevo punto inicial del muro. Cuando un muro al que se va a aplicar un remate tiene huecos,

como puertas y ventanas, el extremo del muro se recorta o se extiende hasta el remate sin mover los huecos.



### Creación de un remate para un muro de un componente

Puede seleccionar por captura varias polilíneas para crear un remate para un muro de varios componentes.



### Creación de remates para muros de varios componentes

**NOTA:** Al crear remates para muros de varios componentes con alzados distintos, este método de creación y aplicación de remates puede tener resultados no deseados. Este método se basa en la altura de los planos de corte del muro y no tiene en cuenta las alturas manuales por encima o por debajo de los planos de corte.

1. En una vista en planta, dibuje polilíneas abiertas encima o cerca del extremo de un segmento de muro para definir la forma de la condición de finalización de cada componente.

La ubicación de la polilínea determina cómo se extiende o se recorta el muro al agregar o modificar el remate. Para obtener más información sobre cómo dibujar

polilíneas para remates, véase Acerca de las polilíneas utilizadas en estilos de remate de muro.

2. Seleccione el muro, pulse con el botón derecho y elija Remates ► Calcular automáticamente.
3. Seleccione las polilíneas para definir la forma del remate y pulse INTRO.
4. Escriba **s** (Sí) para borrar las polilíneas o **n** (No) para mantenerlas.

Si el estilo de remate de muro actual no es el estilo Estándar, se le preguntará si desea modificarlo.

5. Especifique el estilo de remate de muro que va a modificar y aplicar al muro:

Si desea...	Entonces...
modificar el estilo de remate de muro asignado actualmente al muro	pulse INTRO. El muro seleccionado y los demás muros del dibujo que utilicen ese estilo de remate de muro se actualizarán con la nueva geometría.
crear un estilo de remate diferente	escriba n (No).

6. Si ha creado un estilo a partir de las polilíneas, especifique cómo se va a aplicar el nuevo estilo de remate al muro seleccionado:

Si desea...	Entonces...
aplicar el nuevo estilo de remate de muro como modificación al estilo de muro actual	escriba m (Modificar). El nuevo estilo de remate de muro se aplica únicamente al extremo seleccionado del muro.
aplicar el nuevo estilo de remate de muro como estilo predeterminado para el estilo de muro actual	pulse INTRO. El mismo estilo de muro se actualiza con el nuevo estilo de remate de muro. Los muros del dibujo con el mismo estilo de muro se actualizarán también con el nuevo estilo de remate de muro.

7. Escriba un nombre para el nuevo estilo de remate de muro y pulse Aceptar.

## CREACIÓN DE UN ESTILO DE REMATE DE MURO

Utilice este procedimiento para crear estilos de remate de muro a partir de una o más polilíneas. Para obtener más información sobre cómo dibujar polilíneas para estilos de remate para muros de uno y varios componentes, véase Acerca de las polilíneas utilizadas en estilos de remate de muro.

1. Dibuje las polilíneas con la forma del remate de muro que desea crear.

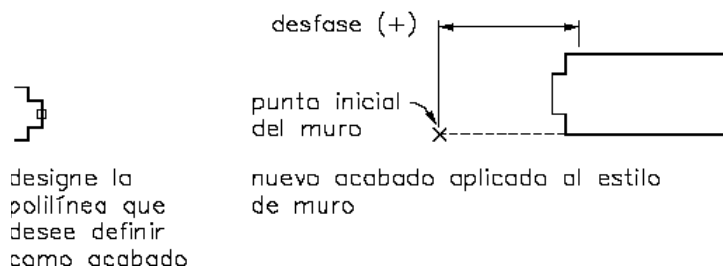


2. En el menú Formato, seleccione Administrador de estilos.
3. Expanda Objetos arquitectónicos.
4. Pulse con el botón derecho en Estilos de remate de muro y seleccione Nuevo.
5. Escriba un nombre para el nuevo estilo de remate de muro y pulse INTRO.
6. Pulse con el botón derecho en el nuevo estilo y seleccione Definir desde.
7. Seleccione una polilínea e introduzca el número de índice del componente del muro al que corresponde la polilínea.

Los componentes de muro están numerados desde el exterior al interior. El índice de componente 1 corresponde al componente más externo.

8. Cuando así se solicite, escriba **y** (Sí) para especificar la condición de remate del siguiente componente, o **n** (No) si no hay más componentes.
9. Cuando termine de especificar las condiciones de remate para los componentes del muro, indique el desfase de retorno para el remate.

Un valor positivo desfasa el remate desde el punto inicial del muro en la dirección *X* positiva.



#### Especificación del desfase de retorno de un remate

10. Pulse Aceptar.

Una vez creado un estilo de remate de muro, puede aplicarlo a estilos de muro, estilos de remate de hueco o muros individuales.

## ACERCA DE LA EDICIÓN DE ESTILOS DE REMATE DE MURO

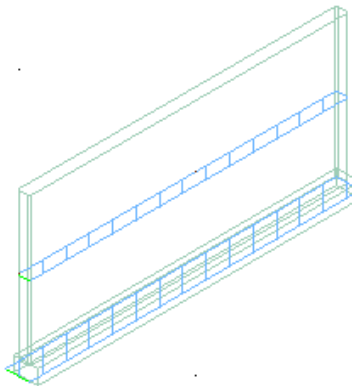
Después de asignar un estilo de remate a un muro, puede editarse el remate directamente. También puede guardar los cambios realizados en el estilo de remate de muro actual o en un estilo nuevo. También puede descartar los cambios.

## Edición del estilo de remate de muro Estándar

El estilo de remate de muro Estándar es un caso especial. Aunque puede utilizar el estilo Estándar como punto inicial para crear un nuevo estilo de remate de muro, este estilo en sí no se puede modificar. El estilo Estándar se emplea cuando no se ha especificado ningún otro estilo de remate para un muro. También se utiliza cuando se eliminan todos los componentes de un estilo de remate de muro.

## El perfil de remate de muro

Cuando se edita un remate de muro, se crea para cada componente del remate un perfil temporal con pinzamientos para vértices y bordes. Este perfil se puede editar en las vistas en planta y de modelo. En las vistas de modelo, el perfil se inserta a media altura del muro. Si el muro tiene componentes que no llegan a esa altura, como el cimiento, se crean otros perfiles en el punto medio vertical de estos componentes. Mediante las vistas de modelo puede editar los remates de muro que se encuentren en planos distintos.



Edición de remates de componentes de un muro que se encuentran en planos distintos

Con el pinzamiento de ubicación del perfil temporal puede alejar éste del muro, si fuera necesario. Este caso puede darse si el perfil es muy complejo o no se aprecia claramente debido a las líneas de otros objetos. Los cambios realizados en el perfil se guardan en la ubicación original.

## EDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN ESTILO DE REMATE DE MURO

Utilice este procedimiento para editar la geometría de estilos de remate aplicados a muros. Puede editar los vértices y bordes del remate de muro o reemplazar su geometría por la de otras polilíneas. También puede guardar los cambios en el estilo de remate de muro actual o en un estilo nuevo.

1. Seleccione el muro cuyo estilo de remate de muro desea modificar, pulse con el botón derecho y elija Remates ► Editar in situ.

2. Seleccione un punto próximo al remate.



Se crea un perfil temporal para que pueda editar la geometría del remate de muro. Si el muro tiene varios componentes, se crea un perfil para cada componente.

**NOTA:** Después de llevar a cabo una tarea de edición desde el menú contextual, es posible que deba volver a seleccionar un perfil antes de efectuar otra tarea de edición. Si en el menú no aparecen los comandos de edición esperados, designe un perfil y pulse con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.

3. Edite el perfil:

Si desea...	Entonces...
cambiar la forma del perímetro del perfil	seleccione el perfil y utilice pinzamientos para ajustar la forma. Si el perfil carece de pinzamientos, entonces el estilo Estándar, que no se puede editar, es el estilo de remate actual.
ocultar uno o varios bordes del perfil (sólo en la vista en planta)	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Ocultar borde. Seleccione los bordes que desea ocultar y pulse INTRO.
mostrar un borde oculto	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Mostrar borde. Seleccione los bordes que desea mostrar y pulse INTRO.
agregar vértices al perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Agregar vértice. Designe un punto para cada vértice nuevo y pulse INTRO.
eliminar vértices del perfil	seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Eliminar vértice. Designe los vértices que desea eliminar y pulse INTRO.
reemplazar la geometría de un componente de remate por una nueva polilínea situada en el extremo del muro que no tiene remates	seleccione el perfil del componente que desea reemplazar, pulse con el botón derecho y elija Reemplazar remate. Seleccione el componente de remate que desea reemplazar y designe una polilínea para definir la geometría nueva. Pulse INTRO para mantener la polilínea en el dibujo o introduzca s (Si) para borrarla.
eliminar un componente de remate	seleccione el perfil del componente que desea eliminar, pulse con el botón derecho y elija Eliminar remate.

## 4. Guarde o descarte los cambios:

Si desea...	Entonces...
restaurar la forma original del remate de muro	<p data-bbox="464 323 526 352">pulse</p> 
guardar los cambios realizados en el estilo de remate de muro actual	<p data-bbox="464 438 526 468">pulse</p>  <p data-bbox="613 438 1438 558">. El remate de muro y el estilo correspondiente utilizan los perfiles editados para definir su geometría. Todos los demás muros o estilos de remate de hueco que utilizan este estilo de remate de muro se actualizan también con la geometría editada.</p>
guardar los cambios realizados en un nuevo estilo de remate de muro	<p data-bbox="464 590 1438 743">seleccione el perfil, pulse con el botón derecho y elija Guardar como nuevo estilo de remate. Escriba un nombre para el nuevo estilo de remate de muro y pulse Aceptar. El remate de muro utiliza el nuevo estilo para definir su geometría. Otros muros, estilos de muro o estilos de remate de hueco que utilizan el estilo original no se ven afectados.</p>