

Hola, en esta vídeo formación de Eric Bobrow, y lección del Curso de Inicio Rápido le daremos un vistazo a entrada de coordenadas y ubicación precisa de elementos.

Voy a limpiar mi pantalla un poco deshaciéndome de algunos de los elementos que dibujé antes. La manera más fácil de hacerlo es yendo a la herramienta Flecha y dibujar dando clic en dos puntos. Así se delinea un área, y resalta todos los elementos en medio con puntos de referencia. Y luego presionaré la tecla Suprimir, y se deshará de ellos. Y haré lo mismo en esta área, porque estoy usando la opción de superposición parcial, en otras palabras, estoy seleccionando cosas que están parcialmente cubiertas, e incluirá todos los elementos que estoy tocando. [0:47]

Ahora, procedamos con la lección. Activaré la herramienta Muro, y veamos cómo colocar muros en una longitud específica. De modo que daré clic para comenzar a dibujar un muro. Notarán que tan pronto como doy clic dice "Distancia 0 Ángulo 0". La información que estamos viendo en la pantalla se llama "Informador", y mientras me muevo, verán que el Informador se actualiza para mostrarme aproximadamente dónde estoy en algún momento mientras dibujo. Ahora, la distancia aquí está especificando un nivel de precisión arbitrario. En otras palabras, pueden ver que se está bajando a una rara fracción de pulgada aquí. Generalmente es una buena idea no intentar moverlo hasta que tengan algo correcto, porque nunca será exactamente la distancia que quieran. Es buena idea ya sea colocar una distancia directamente digitando, o alinear algo con otro elemento que ya esté dibujado. [1:50]

Así que para colocar una distancia, simplemente voy a digitar "20". Ahora, si están en medida imperial, o pies y pulgadas, entonces un número entero como 20 podría interpretarse como pies. Si están en medida métrica, entonces se interpretaría ya sea como metros, centímetros o milímetros dependiendo en el sistema con el que estén trabajando. Y daremos un vistazo a configuración de preferencias de medidas en un momento. Entonces presiono la tecla Enter, y se ha hecho un muro de 20 pies de longitud. Para hacer algo con pies y pulgadas, voy a escribir "24", y luego una línea o un apóstrofe y "6", lo cual serían 24 pies y 6 pulgadas. Y para hacer algo con pulgadas en fracciones de una pulgada, puedo hacer, digamos, 28 pies 4, y luego puedo escoger. Puedo ya sea presionar espacio y 1/2, y no tengo que escribir el signo de pulgadas, porque se asumirá que cualquier cosas luego del separador de pies funciona. Puedo hacerlo de esa manera, o puedo hacer, digamos, 31 pies 5.5, y se considerará como 5 1/2 pulgadas ahí. [3:08]

Ahora, para verificar estas medidas, a menudo es bueno ir a la herramienta Medida y dar clic, y leeremos esto. Pueden ver que tiene 20 pies. Presionaré la tecla ESC para cancelar la medida, y para obtener la herramienta medida de nuevo puedo presionar la tecla "M". De modo que para medidas "M" la activa, y tan pronto como doy clic, tenemos la medida. Y pueden ver aquí una precisa medición. Puedo presionar "M" para cancelarla, o puedo presionar la tecla ESC. Presionaré "M" de nuevo, y clic, y pueden ver que tiene 28 pies con 4 1/2. Y presionaré "M" de nuevo y medir ésta. Pueden ver que tiene 31 pies con 5 1/2; escribí "31 guion 5.5". Y verán cómo ha sido aceptado. [3:56]

Ahora, si trabajan con metros, entonces será similar. Vamos al menú Opciones, Preferencias del Proyecto, Unidades de Trabajo. Unidades de Trabajo y Acotación están muy relacionadas, pero

Unidades de Trabajo son unidades que usarán para colocar información. Entonces si cambio esto en las unidades de trabajo, de pies y fracciones de pulgadas a metros, entonces puedo escoger qué nivel de precisión va a mostrar. Bien. Metros con sólo un punto decimal, no es quizá suficiente. Dejemos tres puntos decimales, y luego mostraremos los milímetros. Daré OK, y ahora pueden ver que me ha dado información, 2.679, lo cual serían 2.679 metros. Si digito tres, va a ser tres metros. [4:42]

Ahora, notarán que los muros aquí en realidad no cambiaron. Aún tienen la misma medida. Si fuera a medirlos, en este punto, vamos a ver que los 20 pies son ahora 6.096 metros. Internamente, ArchiCAD le hace seguimiento con el sistema de medida, pero lo muestra en pies y pulgadas o en metros alternativamente, dependiendo en lo que prefieran. Así que obviamente, si vamos a nuestras Preferencias del Proyecto, Unidades de Trabajo, y si fuéramos a trabajar con centímetros o milímetros, creo que es algo obvio cómo funcionaría al brindar información. Pero voy a regresar a pies y pulgadas y fracciones de pulgadas por ahora. [5:24]

Ahora, esto es lo que veremos en la "M" o herramienta Medida, pero cuando colocamos distancias, las preferencias de acotaciones se configuran en un lugar diferente bajo Opciones, Preferencias del Proyecto, Acotaciones. Ya hablaremos de eso en otro momento. Por ejemplo, acotaciones pueden estar en un formato para planos del sitio, un formato diferente para planos del piso, e incluso otro para gabinetes o detalles de carpintería donde necesitamos más precisión. Entonces, acotaciones de hecho cambiará dependiendo de lo que dibujen, mientras que las unidades de trabajo generalmente quedan constantes en el proceso de trabajo. [6:08]

Ahora, veamos lo que llamamos Informador. El Informador me dio la información sobre las distancias que tomé, y la información del Informador se puede desactivar al dar clic en este botón aquí. Así que ahora, notarán que no hay información. No sé qué tan lejos estoy yendo. Puedo activarlo al dar clic aquí. Y ahora el Informador está activo. Generalmente dejo el Informador activo todo el tiempo, pero hay ocasiones en las que puede interponerse en medio, particularmente cuando se están reuniendo con un cliente, o cuando hacen algunas cosas donde es mucha información la que superpone. Pueden desactivarlo al dar clic en este botón aquí, pero no podrán digitar distancias. Si digito, digamos, un número, de hecho me previene, porque no tienen lugar dónde colocar ese número mientras estoy dibujando. Sólo cuando está al Informador activo, cuando digito un uno, lo aceptará y lo colocará. [7:10]

Ahora si son usuarios de un ArchiCAD antiguo, o si usan una versión anterior, pueden preguntarse dónde va la paleta de coordenadas. Está aún disponible en Ventana, Paletas, Coordenadas. Está en la sección baja, porque es usada con menos frecuencia. Si la abro, verán una paleta que podemos mover, y al dar clic para dibujar, verán que me da información, el valor "X", el cual resaltaré aquí. El valor "X" está indicando mi desplazamiento horizontal, y el "Y", el desplazamiento vertical. Ahora, notarán que la distancia ahora dice 16 pies 9 y una fracción, y el "X" dice ese valor. Pero mientras me muevo, quizá en otra dirección, la distancia va a mostrarse en el "Y", y de hecho en este caso en el "Y" es un valor negativo, porque va hacia abajo en lugar de arriba. [8:06]

Entonces la paleta de coordinación está ciertamente aún disponible. Pueden digitar, por ejemplo, una letra Y, y luego digitar -8, y lo aceptará. Desactivemos el Informador y veamos cómo funciona. Así que daré clic aquí y digitaré y luego "Y". Y pueden ver que se resalta. Menos 6 pies 6. Funciona aun así, pero la razón por la cual el Informador es más simple para trabajar es porque no tienen que digitar en coordenadas en la mayoría de los casos, porque de hecho entiende la dirección a la que van como distancia. Pueden ver cómo dice "Distancia" en lugar de "X" o "Y". Así que en general, prefiero usar el informador y recomiendo que lo usen en lugar de la paleta de coordinación. No siempre tienen que poner una letra como X o Y o A para ángulo, es sólo necesario cuando se alejan de una de las líneas guías. Y R, o radio, es de hecho idéntica a la distancia, siempre y cuando estén en un modo relativo, lo cual es activado por esta pequeña casilla de verificación o ese pequeño ícono ahí. [9:22]

Ahora el valor R será la distancia basada en ese punto. Esto se llama Triángulo Delta y esto hace que se mida respecto al último clic. Así que voy a cerrar la paleta de coordinación, porque no creo que sea necesaria para la mayoría de los casos, pero está aún disponible si están acostumbrados a ella desde una versión antigua de ArchiCAD. Ahora si quieren hacer que algo vaya no sólo horizontalmente o en un ángulo recto, pero tal vez en una cierta distancia a lo largo y en otra hacia arriba, pueden digitar "X". Y ahora verán que, tan pronto como lo digito, se expande la paleta de coordinación o la paleta del Informador. Digamos que quiero ir diez pies a lo largo y luego puedo presionar Y o presionar la tecla TAB y decir que quiero ir hacia arriba tres pies. Y luego presiono Enter y verán que ha ido a lo largo de diez pies y sobre 3 pies. De modo que no tenemos la flexibilidad con el Informador para colocar coordenadas múltiples X y Y, cuando es apropiado o necesario. [10:25]

En este entrenamiento, hemos estado usando algo que a veces se desactiva y activa accidentalmente, o de forma consciente. Hablo las de las líneas guía. Mientras doy clic para dibujar un muro, verán la línea guía naranja punteada. Y mientras me muevo, lejos de ella, otras aparecen de repente. Éstas se controlan y se activan o desactivan con este botón aquí, las líneas guía. Cuando las desactivo, notarán que no hay más ajuste. Ahora, pueden tener un efecto similar a la línea guía al presionar la tecla Shift. Esta es una característica que ha estado disponible en ArchiCAD quizá desde el comienzo. Esto los enlaza a un ángulo al que estén apuntando. De hecho, al ángulo o eje más cercano. Verán que pueden moverse a lo largo con la tecla Shift. [11:20]

Ahora, tengan cuidado de que cuando tienen la tecla shift presionada, si digitan un número, digamos que quiero hacerlo de 15 pies, y presiono la tecla shift y digito un "1", me advierte porque shift y 1, al menos en el teclado principal, es una signo de exclamación, en otras palabras, no es un dígito. De modo que se hace un poco difícil usar la tecla shift. Pueden digitar, por ejemplo, shift y D; o Shift y R lo resaltará, y entonces pueden digitar, digamos, 15. De modo que es un poco más raro usar shift de esa manera, pero a veces la gente prefiere hacerlo de modo que no tengan esas líneas guía activas todo el tiempo. Y pueden, por ejemplo, presionar la tecla shift y se saltará a ese ángulo, y luego pueden apuntar a otra cosa y alinearlos. Presionar shift de nuevo mientras se está en la dirección correcta, y luego cuando shift está presionada, clic cuando el cursor está alineando las cosas aquí. [12:27]

Entonces las líneas guía, creo, son muy útiles, pero a veces deben querer desactivarlas, o puede que vean que se han desactivado accidentalmente. Existe un atajo, la letra “Q” nos lleva a ello. Así que si presiono la letra “Q”, sí, se desactiva. Y si presiono la letra “Q” de nuevo, entonces regresa. De modo que para alinear cosas, si estoy dibujando algo yendo a esta dirección aquí, y uso la tecla shift, puedo presionar la tecla shift y mover el lápiz alrededor. Y encontrará la inserción perpendicular del elemento. Ahora, si dejo la tecla shift, se saltará sobre cualquier punto al que esté yendo en un ángulo. Pero notarán que cuando apunto a este elemento aquí, tenemos un lápiz negro. Esto indica que estamos en una esquina, o nodo, de donde estamos apuntando. [13:28]

Verán las líneas guía azules despegar en dirección del eje central. Éstas por supuesto también se activan o se desactivan con el botón de las líneas guía, o la letra “Q”. Ahora si me muevo lejos de aquí, ArchiCAD asumirá que no le presto atención a éstas. Sin embargo, si en lugar de alejarme, muevo mi ratón sobre ella, entonces pueden ver que esa línea se convierte en una línea guía permanente. Y cambia a un color diferente, en este caso, a naranja. Y esto me permite fácilmente ir y ajustar, por ejemplo, pueden ver el ajuste perpendicular que está mostrando. Entonces puedo dar clic. Esta es la manera como pueden usarlo sin la tecla shift. De modo que por ejemplo, si quisiera hacer que un muro fuera en línea con el otro aquí, puedo simplemente esperar que se muestre la línea guía azul, mover mi ratón sin presionar el botón, pero moverlo aquí alrededor, y pueden ver que ahora se hace disponible para ajustar. [14:30]

Entonces esta es la manera como usarían las líneas guía para alinear cosas cuando estén dibujando. Ahora, en cuanto a distancias, cuando uso la herramienta Medida, si doy clic en el ícono de Medida, verán que hay algunos números. Dice “Distancia de 80 pies” y un curioso ángulo. Tan pronto como doy clic, va a cero. Entonces está midiendo desde el último punto en que di clic. A veces se llama “Editar Origen”. Presionaré la tecla ESC para cancelar. De la misma manera, cuando doy clic para comenzar a dibujar un muro, verán que la “X” está midiendo desde el último punto en que di clic. Ahora, esa “X” lleva el nombre de Punto de Origen, y voy a alejar el zoom al dar clic en Ajustar Ventana, el cual es el equivalente de Zoom Extendido aquí. Y verán que hay otra “X” aquí. A esto se le llama “Origen del Proyecto”. [15:28]

Ahora, si doy clic para comenzar a dibujar, notarán que el Origen del Proyecto se hizo un gris claro, y que Editar Origen se convirtió en una X más gruesa. De modo que queda claro que aunque el otro origen aún exista, este es el que está primeramente a este punto. Y cancelaré esto. Y cuando cancelo esto, verán que ahora se hace prominente de nuevo. Entonces al medir, si uso la herramienta Medida y me muevo alrededor, al acercarme a esto, verán que los números se hacen más y más pequeños. Y cuando me ubico sobre esto, verán que este es el punto de origen de la medida. Ahora, esto se llama Origen del Proyecto. Y en realidad no se puede mover. Es sólo por definición, el comienzo de todas las referencias de medida. No obstante, a veces me gustaría poder medir un número de cosas de una relación diferente. De modo que puedo usar este pequeño ícono aquí que dice “Definir Origen de Usuario”. [16:27]

Entonces cuando doy clic en ello, de hecho tengo que estar fuera de la herramienta de Medida, así que tengo que presionar ESC. Cuando doy clic en esto, se me permite, por ejemplo, dar clic en

cualquier punto. Y ahora notarán – por cierto presionaré ESC para deshacerme de todas las líneas guía, porque esas líneas guía a veces pueden interponerse en el camino. Entonces el presionar la tecla ESC limpiará sus pantallas para ítems temporales como las líneas guía. Pero notarán que está el Origen del Proyecto aquí. Y está el Origen de Usuario. Y si comienzo a dibujar un muro, el Origen de Usuario se ocultará temporalmente, porque estoy prestando atención a Editar Origen. De modo que, ¿Cuándo deberían usar esto? Bien, esto es un poco más sofisticado, así que quizá es un poco prematuro hablar de ello, pero básicamente hay ocasiones en las que quieren medir respecto a otras partes del proyecto en lugar del último clic. Y al usar Origen de Usuario, pueden moverlo a donde sea que lo necesiten. [17:34]

Respecto al informador, ocasionalmente alguien irá debajo de – de hecho, creo que está aquí debajo del informador. Aquí está el botón de activación y desactivación del informador, y a la derecha, está este menú. Coordenadas Relativas e Informador es lo que queremos usar casi todo el tiempo. Si esto se desactiva accidentalmente, entonces lo que verán es que al comenzar a dibujar este muro, y que aunque el muro sea muy corto, dice que tiene una cierta distancia del Origen del Usuario. Así que pueden ver que es cero. En otras palabras, a veces encontrarán que obtienen información muy extraña, porque por accidente, el Informador se ha configurado para desactivar las coordenadas relativas. Ahora, presionaré ESC para cancelar esta operación, y activaré de nuevo Coordenadas Relativas en el Informador. Así que asegúrense de que esté activado ahí, de modo que tengan información más lógica respecto a qué tan lejos están yendo en una dirección en particular desde el último clic que dieron. [18:44]

Ahora veamos cómo podemos alargar elementos. Voy a aumentar el zoom en esta área al dar clic en la lupa y hacer un cuadro alrededor. Esto lo expande. Esta es sólo una manera de hacerlo. Déjenme tomar este elemento aquí, este muro. Y veamos qué longitud tiene. Usaré la herramienta Medida e iré aquí abajo, y pueden ver que la distancia es algo rara, 8 pies con 3 y una fracción de pulgadas. Supongan que queríamos hacer un número entero, como 9 pies o tres metros. Bien, presiono la tecla ESC para cancelar la operación de medida, y el objeto, o el muro está aún seleccionado. Iré al menú Edición, y con uno o más elementos seleccionados, tenemos muchas opciones para moverlos o cambiarlos en diversas maneras. [19:37]

En este caso, veamos la opción Alargar. Así que si doy clic en Alargar, entonces se me dará la oportunidad de cambiar su longitud. Notarán que en la barra de estado abajo dice “Entrar Primer Punto de Alargo”. De modo que dice “¿Qué punto desean tomar o cambiar?”. Diré que quiero este punto, y doy clic en él. Y cuando doy clic en él, noten que el Informador me da la misma clase de información que tenía antes. Así que se hace muy simple. Simplemente digito un nueve y Enter, y ahora lo hace hecho de 9 pies de longitud. O puedo digitar 3 para metros. Dar clic aquí, clic aquí, y verán exactamente la misma distancia que quería. [20:16]

Ahora voy a usar la herramienta Flecha y dar clic para seleccionar un muro diferente, y les mostraré una manera más rápida de hacerlo. En lugar de ir al menú Edición, Reformar, Alargar, puedo sólo presionar en el punto final del cual estoy interesado. Con esto ya seleccionado, lo presionaré. Y mientras el ratón está presionado, verán que hay una pequeña paleta, a veces

llamada paleta mascota, porque es usada para moverla alrededor en la pantalla como una mascota con la correa. Yo le llamo Paleta de Edición, y verán diferentes opciones aquí. Si activo la primera, entonces se moverá, o se arrastrará, el elemento. Esta lo rotará, espejo, elevar o bajar en el espacio, hacer copias múltiples; pero la que quiero ahora es Alargar. Así que con esa opción activa, notarán que puedo mover este punto final a donde sea que desee. [21:15]

Alargar es una remodelación que mueve un final y deja el otro donde estaba. Ahora, si quiero que sea más largo o más corto, puedo traerlo al punto al cual me refiero y simplemente cambiar el valor de la distancia, dejando el ángulo igual. Así que déjenme cambiar esto a 12 pies 6, alrededor de cuatro metros, y pueden ver que funciona. Entonces para alargar algo, puedo dar clic en ello, y notarán que hay una línea gruesa aquí y un punto de referencia. Necesito ir al final de la línea de referencia, o la línea con la que he dibujado el muro, para alargarla. No puedo dar clic en este final para obtener la misma clase de efecto. Necesito ir al final de la línea de referencia. Presionaré, y cuando presiono, verán que aparece la misma paleta, y recuerda que la última cosa que estaba haciendo era Alargar. De modo que puedo en realidad continuar, sabiendo que va a tomar el comando de alargar, y luego digitar la distancia, digamos 20, y presionar Enter o Regresar. [22:23]

Así que básicamente, se hace muy fácil alargar cosas sólo seleccionándolas, y luego en una acción separada, presionar un final y usar la paleta de Edición, sin necesidad de escogerla, si ya recuerda que esa era la última usada. Y podemos mover esta paleta fuera del camino si se interpone en él, al tomar esta pequeña barra de título, el lado izquierdo. Y si queremos mantenerla en el mismo ángulo, podemos regresarla a este punto aquí, y podemos digitar una nueva distancia. A veces no queremos digitar una distancia, simplemente queremos alinear. Entonces podemos ya sea usar shift para moverla en una cierta dirección, o alinearla usando la línea guía aquí. Y si quiéramos alinearla con algo más, recuerden que podemos ir aquí arriba, y esperar para que aparezca la línea azul, y luego deslizarnos a lo largo hasta que lleguemos a la otra línea. [23:24]

Y notarán que este pequeño cursor de inserción tiene una pequeña X con un punto en la mitad. Esto indica que está en la inserción de esas dos líneas. Así que esta es otra manera con la cual pueden usar líneas guía para ajustar y ubicar cosas de forma precisa. Entonces, estas son algunas maneras por las que pueden usar Entrada de Coordenadas y el Informador así como líneas guía para ubicar elementos a la longitud correcta y en la relación correcta con cada uno. Esto concluye esta primera lección del segundo módulo del Curso de Inicio Rápido. Gracias por ver el vídeo. [24:13]