

AutoCAD Essentials 6: Compartir dibujos con los demás

Ploteo, escalas anotativas, compartir en PDF, archivos DWF.

- 01_propLot.dwg. Crear impresiones rápidas.
 - Veamos cómo imprimir un dibujo a escala. Pisar el botón plot. Escogemos la impresora: DWG To PDF. (DWF6 es parecido al DWG y funciona con Autodesk Design Review). Luego escogemos el tamaño de la hoja (sólo se muestran los tamaños de papel admitidos por la impresora seleccionada). Seleccionemos ANSI A (8.50x11.00 in) (carta).
 - What to plot? Window. Definir un rectángulo: todo lo que quede dentro de él se imprimirá. ¿Desfases? (ver cómo desplazan la ventana de impresión en la vista previa). Activar Center the plot.
 - Como queremos imprimir a escala, desactivemos Fit to paper. Veamos en qué escala sí cabría el dibujo. Como el número que aparece no es exacto, busquemos redondear a la decena de unidad superior para que sí quepa dentro del papel. Usar escala 1:30. (1 pulgada del dibujo equivale a 30'). Ver que en la vista previa el tamaño del dibujo se redujo. Preview.
 - Se ve mal a colores. X para cerrar la vista previa. Abrir con la flecha más opciones de impresión y escoger Monochrome en Plot Style Table (todos los colores se imprimirán como negro). Preview. X para cerrar. OK para imprimir el archivo (como es una impresora virtual, definir dónde guardaremos el archivo).
 - Ver el archivo creado. Si se usa DWF6 aparecerá un globo de notificación. Si se le da botón derecho al botón del que sale ese globo, podemos escoger View Plotted File para ver el archivo recién creado.
-
- 02_gasket.dwg. Escoger mesas de plumas.
 - Cada color que podemos asignar a una capa, representa una pluma virtual que podemos configurar para que se imprima como queramos. Ese cuadro de diálogo es un selector de plumas.
 - Plot. Escoger monocromo y pisarle al botón adjunto edit. Veamos las plumas en vista de tabla (Table view). Veamos que cada pluma está diseñada para imprimirse como negro. En nuestro dibujo, la junta (gasket) estaba de color amarillo. Si en nuestra mesa de plumas decimos que para el elemento "color 2" (amarillo) su color sea rojo y "guardamos como" un nuevo estilo de plumas y mandamos a imprimir con ese estilo, veremos que se imprimirá todo en negro a excepción de lo amarillo, que ahora será rojo. (DWG To PDF, ANSI A (8.50x11.00 in), mi estilo de plumas, selección tipo ventana, centrada en la hoja y a escala de 1:2. Todo lo que era amarillo ahora es rojo.
-
- 03_mechPart.dwg. Escoger los grosores de línea.
 - En un dibujo unas partes son más importantes que otras. Podemos hacer que algo resalte incrementando su grosor de línea.

- Plot. Escogemos la mesa monochrome. Seleccionamos la impresora DWG To PDF. Escogemos el papel ANSI A (8.50 x 11.00 in). Seleccionamos el área a plottear como Window, definimos la ventana de impresión. Centramos en la hoja. Desactivamos Fit to paper, y escogemos la escala 1:2. Vemos que todo tiene el mismo grosor de línea. Queremos que la capa parte, al ser la más importante, tenga un mayor grosor. El achurado no lo es tanto, entonces le podemos reducir su grosor.
 - Cancelemos la impresión. En el Layer Properties Manager (paleta de Capas) escojamos un espesor de 0.50 mm (está en mm, si queremos en pulgadas, en Options / User preferences / linewidth settings podemos escoger inches). Las dimensiones tendrán un grosor de 0.25 mm. Las centerlines tendrán un espesor de 0.13 mm y el achurado de 0.05 mm.
 - Plot (en Name, seleccionar <Previous Plot>) e imprimir.
 - Hemos mejorado notablemente la calidad de nuestro dibujo.
-
- 04_LayoutPt1.dwg. Trabajar con Layouts.
 - Un layout representa la hoja de papel donde se va a imprimir un dibujo.
 - Seleccionar la pestaña Layout1 a la derecha de la pestaña model. Cada layout representa una hoja de impresión configurable. La layout1 incluye un objeto: el viewport. Seleccionémoslo y borrémoslo.
 - La hoja que vemos representa una hoja real de papel. Si la midiéramos veríamos que mide 11" de ancho por 8.5" de alto.
 - Pestaña Layout / panel Layout botón Page Setup. Modify. Un layout no es nada más que preferencias de impresión guardadas. Escojamos monochrome, DWG To PDF. ANSI (Expand) 8.5x11 in. What to plot? Layout (queremos imprimir la hoja). Escala: Siempre 1:1 (una hoja de papel cabe en una hoja de papel). OK. Close.
 - La línea punteada delimita lo que se imprimirá en la hoja. Depende de las capacidades de la impresora (no podemos imprimir hasta los bordes). Lo que se dibuje fuera de esa línea no se imprimirá.
-
- 04_LayoutPt2.dwg. Más Layouts.
 - Añadiremos un bloque de título a este layout. Podemos hacerlo desde 0 si lo deseamos (en el layout). Pero mejor reciclaremos un marco ya listo. Abramos 05_titleblock.dwg. View / User Interface / Tile Vertically. Seleccionemos el marco y arrastremoslo a la ventana donde tenemos el layout. Alineémoslo lo mejor que podamos. Cerremos el archivo del bloque de título. Asegurémonos que todo quede dentro de los márgenes de impresión. Pero este marco sale a colores. Arreglémoslo. Layout / Layout / Page Setup / Modify (o clic derecho a la pestaña Layout al lado de model, Page Setup Manager) / Modify. Debajo de donde escogimos la mesa de plumas monochrome, activar Display Plot Styles. OK, Close. Ahora todo se verá según la mesa de plumas seleccionada. En la barra de estado podemos activar la palanca de grosor de líneas y veremos los distintos espesores asignados. El layout básicamente es una vista previa de impresión.

- 04_LayoutPt3.dwg. Aún más Layouts.
 - Ahora haremos el viewport. Vayamos a Layout1. Los layouts están sobre el modelspace. Para ver el modelspace, hay que hacer un agujero en el layout. Ese agujero se llama viewport. Para poner el viewport haremos una capa especial. La llamaremos viewport y la haremos actual. En la pestaña Layout / panel Layout Viewports / seleccionamos Rectangular. Definimos un rectángulo en el viewport. AutoCAD hace un zoom extent a lo que tengamos en modelspace. Para trabajar dentro del viewport hay que hacer doble clic dentro de él. Ahora podemos apagar la rejilla con F7. Para definir una escala, vamos al menú del viewport y seleccionamos, por ejemplo, $1/16'' = 1'-0''$. Queda muy pequeño. Seleccionemos $3/32'' = 1'0''$. Queda genial. Ahora damos un doble clic fuera del viewport para salir de él. Podemos usar los grips para editar las dimensiones del viewport.
 - Si queremos modificar algo, lo hacemos en el modelspace y se verá reflejado en el layout.
 - Para evitar que cambiemos la escala del viewport podemos activar el candado a la izquierda de su menú.
 - Para quitar el borde del viewport debemos apagar su capa.
 - Finalmente, podemos editar el Project Title por "Banquet Hall Floor Plan" y cambiamos su texto de escala a $3/32''=1'$.
 - Ya está todo listo para imprimir. Sólo vamos a plot, OK. Y listo.
-
- 07_officePlan.dwg. Organizar layouts.
 - Por default todos los dibujos empiezan con dos layouts. Si nos paramos sobre layout 1 veremos su vista previa. Queremos renombrar layout1. Para hacerlo, demos doble clic en la pestaña y escribamos algo como Proposed Floorplan. Si nos paramos en layout 2 vemos el tooltip de la escuadra y significa que no ha sido configurado el layout. Eliminemos layout2. Botón derecho en su pestaña, Delete. No podemos quitar todos los layouts. Todos los dibujos deben tener al menos una.
 - Para hacer una copia de un layout: clic, arrastrar, pulsar control y soltar. Ahora tenemos una copia del último layout. Renombremos la copia a Detalle de Oficina 1. Doble clic en el viewport. Centremos una oficina, escojamos la escala $1/2''=1''$. Bloqueemos la escala del viewport con el candado. Doble clic fuera del viewport. Reduzcamos el viewport con los grips para que sólo se centre en una oficina. Renombremos Title a Detalle de oficina 1. Cambiemos el texto de su escala a $1/2''=1''$. Clic, arrastrar a la derecha, control, soltar y copiemos entonces el layout Detalle de Oficina 1. En el nuevo layout pongámosle de nombre Detalle de Oficina 2. Doble clic dentro del viewport, desbloquemos la escala, desplacémonos a la oficina contigua, bloqueemos el viewport, doble clic fuera del viewport y cambiemos el título. Apagar la capa viewport.
 - Podemos arrastrar las pestañas de layouts para ordenarlas.
-
- 08_detailHYD.dwg. Reutilizar layouts.
 - Reutilizaremos un layout ya hecho de un ejercicio previo para usarlo como layout de este ejercicio. Botón derecho en una pestaña de layout, From template..., Files of Type: Dwg. Ir a nuestra carpeta de dibujos y seleccionar 07_officePlan_finished.dwg. Escogemos

Proposed Floorplan, OK. Prendemos la capa viewport. Doble clic dentro de él, zoom extents, escala de 1:2. Bloquear el viewport. Doble clic fuera. Apagamos la capa viewport. Renombramos la pestaña a Hydrant Detail, editamos el texto del proyecto, su título y su escala (1:2). En Page Setup escoger la impresora DWG To PDF.

- Para imprimir: Plot / OK.

- 01_annoText.dwg. Texto anotativo.
- Como regla general, nunca debemos anotar un dibujo hasta que sepamos la escala a la que lo graficaremos. Esto es ya que la escala de ploteo determinará qué tan grande necesita ser el texto para que sea legible en la hoja impresa.
- Ver el layout disponible. Ver su escala: 1"=40'. Revisar dando doble clic dentro del viewport y leyendo el menú de escalas del viewport. Doble clic fuera del viewport. Ver la escala de la línea de centros (se ve bien). En modelspace parece una línea continua. Si hacemos mucho zoom la veremos bien. Sin embargo, esos guiones tienen el mismo tamaño en modelspace que en la hoja de papel. La diferencia es que la geometría del modelspace está en pies, y la otra es una pequeña hoja de papel.
- ¿De qué tamaño debemos de poner el texto para que se lea bien en el layout? Para eso están los textos anotativos.
- Hagamos una nota dentro del restaurante que diga Propuesta de Restaurante. En el papel queremos que mida 0.1" de alto. Para ello haremos un estilo de texto anotativo: Labels, letra Arial, tamaño anotativo (ver que a la derecha Height ahora dice Paper Text Height). Dar un tamaño de 0.1". El estilo debe tener el icono anotativo.
- Antes de escribir el texto, seleccionemos del menú de texto anotativo la escala apropiada (1:40). RE (regen). Ver que se escala la línea de centros a su tamaño apropiado. Hagamos el texto multilínea dentro del restaurante. Definir un texto rotado que diga: Propuesta de restaurante. Lo justificamos centrado. Si nos paramos sobre el texto sale el icono anotativo, y en la paleta propiedades también dice Annotative: Yes, así como su escala de anotación. Veamos su Paper Text Height: su tamaño que tendrá a la hora de imprimirse en papel Y su Model Text Height (el tamaño que AutoCAD tiene que usar para que sea legible en el modelspace). (El tamaño de 4 en modelspace se reduce a 0.1" cuando usamos la escala 1:40). Ver que el texto se lee muy bien en el layout. Medir el alto de la letra P con la herramienta medir y ver que mide 0.1".
- Ponerle un nombre a la calle, que mida de alto 0.2" en el papel. Hacemos otro estilo de texto: Nombres de calles, Arial Black, Annotative, Paper Text Height: 0.2. Apply & Close.
- Usemos un texto anotativo para poner el nombre de la calle. Justify: MC. Oakmont Lane. Usemos una máscara de fondo para que no se traslape la línea de centros y el texto (activar Use background mask, Use drawing background color). Ver el layout.

- 02_annoDims.dwg. Dimensiones anotativas.
- Así como el texto, las dimensiones también pueden ser anotativas. No tenemos que adivinar sus tamaños. Abrir el layout. Ver que la escala es 1:2.

- Queremos poner unas dimensiones al dibujo. Hagamos un estilo de dimensiones anotativo. Seguimos las buenas prácticas y estamos en nuestra capa de dimensiones. Nuestro estilo será anotativo. Todos los tamaños que pongamos (como arrowhead size) serán los del tamaño que tendrá esa cosa en el papel impreso. En la pestaña Lines pongamos Extend beyond dim lines 0.1; en Symbols and Arrows: arrowhead size (0.125); en la pestaña Text, Text height de 0.125. En la pestaña Primary Units: precisión 0.00. Ver que nuestro estilo de dimensiones tiene el icono anotativo.
 - Establecer la escala de viewport a 1:2. Crear una dimensión lineal. Dar el alto total de la parte de cuadrante a cuadrante (9.88, y se ve de buen tamaño). Ahora dar el ancho total de la geometría (cuadrante a cuadrante 5.50). Ver que las dimensiones se leen muy bien en el viewport también.
 - Hagamos una copia del viewport y pongámosla junto al original. Sale a colores. REA (regen all). Así se regenerará todo: lo del layout y lo del modelspace también. Hagamos en el segundo viewport un detalle del switch del reloj. Doble clic en el viewport, lo desbloqueamos y nos acercamos al switch (escala de 4:1). (El switch se ve 4 veces más grande que su tamaño normal). Bloqueamos el viewport de nuevo. Doble clic fuera y ajustamos con los grips el viewport para que sólo se vea el switch. (Mantener presionado F3 desactiva, mientras esté presionado, los object snaps). Regresemos al modelspace.
 - Pongamos la escala de anotación en 4:1. Dimensionemos el alto del botón cian (0.75), su ancho (0.38), el ancho de su centro con sus dos rayas horizontales (0.13). Nos paramos en el 0.13 y pulsamos Move Text Only y ponemos el 0.13 donde no estorbe.
 - Vamos al layout y veamos que las dimensiones se ven bien en el viewport de la derecha. Ellas no aparecen en el viewport de la izquierda. Las dimensiones anotativas sólo se ven en el viewport para el que están diseñadas.
 - Copiar la etiqueta escala y pegarla en el viewport que no tiene. Doble clic y editamos el texto a 4:1.
 - Apagamos la capa viewport y nos deshacemos de su borde.
-
- 03_annoLdrs.dwg. Multileaders anotativos.
 - Ver el layout. Doble clic dentro del viewport. Ver que la escala es de 1":30'. Doble clic fuera del viewport. Regresar a modelspace. Ya tenemos dimensiones y textos anotativos. Hagamos multileaders anotativos. Hagamos un nuevo estilo de multileader y seleccionemos anotativo. Pestaña Leader Format: arrowhead size: 0.125 (tamaño a tener en el papel). Leader structure: set landing distance: 0.1. Pestaña Content: Text Height 0.125. OK. Ver que tenemos el icono de anotativo en nuestro estilo de multileader. Asegurarnos de tener la escala apropiada (1:30).
 - Poner un mleader al anuncio de arriba a la derecha: Anuncio Elevado.
 - Poner otro mleader en el menú a la izquierda del restaurante: Tablero de Menús.
 - Regresar al layout y ver nuestros mleaders anotativos.
-
- 04_annoSize.dwg. Cambiar la escala de las anotaciones asignadas.

- Sabemos que los elementos anotativos sólo se ven en el layout que tiene su misma escala. ¿Qué pasa si cambiamos la escala del layout? Ya no se verán. Entonces, ¿cómo cambiamos la escala de los elementos anotativos?
- En el viewport vemos que todo está configurado a una escala de 1:30. Pero lo cambiaremos a 1:40. Desbloqueemos el viewport, cambiemos a 1:40. Todos los textos anotativos se han ido. Doble clic fuera del viewport, cambiemos el texto de escala a 1":40'.
- Ir a modelspace. Tenemos que agregar la escala 1:40 a los objetos anotativos. Una forma es seleccionar el texto, ir a la paleta propiedades y en la sección Misc, en Annotation Scale poner la apropiada pulsando "...", Add..., 1:40. 1:30, Delete. Ver en layout que sólo ese texto ya se ve.
- Pero eso sólo fue para un texto. ¿Qué pasa si queremos cambiar todos?
- Pongámonos en la escala a utilizar: 1:40. Vamos a la pestaña Annotate, Panel Annotation Scaling, botón Add Current Scale. Select annotative objects: all, enter, enter. Ahora todos los objetos anotativos ya tienen la escala 1:40. Aún hay que eliminar la escala 1.30. Pongámonos en 1:30, flecha de Add Current Scale, seleccionar Delete Current Scale, Select annotative objects, enter, enter. Ahora todo sólo tiene la escala 1:40 y ya no tiene la 1:30. Ya se ve todo en el layout. Los textos de la referencia externa no se arreglaron. Habría que arreglarlos manualmente abriendo la referencia externa y añadiendo la escala anotativa pertinente. Luego se actualiza la referencia externa y ya todo funcionaría bien.

- 05_annoNew.dwg. Crear escalas personalizadas.
- Ver el layout Plat. Tenemos una escala de 1"=50'. Los árboles no caben completamente. Queremos cambiar la escala. Doble clic dentro del viewport, desbloquearlo, ver que hay mucho cambio de 1:50 a 1:100. Queremos 1:60. Bajar hasta el final de la lista de escalas, llegar a Custom, pulsar Add y poner 1:60 (su nombre y los valores). (1 paper unit = 60 drawing units). Ok. La podemos mover abajo en la lista por orden, Ok.
- También podemos poner unidades arquitectónicas, sólo hay que poner en decimal las paper y las drawing units (todo en pulgadas).
- Escoger nuestra nueva escala de 1:60. Doble clic fuera del viewport, bloquearlo. Cambiar el texto de escala y ponerlo en 1:60. Ponernos en el modelspace, escoger la escala 1:60, en la pestaña Annotate, en el panel Annotation Scaling, Add Current Scale, all, enter, enter; ponernos en la de 1:50, Remove Current Scale, all, enter, enter.
- Ver que ya todo funciona bien en el layout.

- 01_hydDetail.dwg. Guardar dibujos en otros formatos.
- Queremos enviar el documento a alguien que tiene AutoCAD 2006. Ya que AutoCAD 2006 no puede abrir archivos de AutoCAD 2013, tenemos que guardar este archivo como una versión anterior. Menú aplicación, Save As, Files of Type: AutoCAD 2004 Drawing (*.dwg). Cada 3 años cambia el formato, usualmente. Si el cliente no usa AutoCAD es probable que sí pueda abrir un archivo DXF. Guardar el archivo como AutoCAD 2004 Drawing. Podemos perder características nuevas como los arreglos o los textos anotativos, y ya no poderlas recuperar. Las cosas lucirán bien, pero ya no serán "inteligentes".

- 02_plotPDF.dwg. Imprimir a PDF Portable Document Format.
- Para imprimir un dibujo en PDF. Plot, seleccionar la impresora DWG To PDF. Es una impresora virtual. OK. Escogemos dónde guardar el PDF y presionamos Save. Luego ya veremos el PDF. También se incluye la información de las capas en el archivo PDF. Así, el cliente puede apagar o prender capas. Si no queremos que esto suceda y todo esté en la misma capa, debemos escoger la impresora a PDF, pero pulsar el botón propiedades a su derecha. En la opción Custom Properties, Custom Properties podemos desactivar la opción Include Layer Information. Ok. Save as: PDF en una sola capa. Escoger la nueva impresora virtual PC3 e imprimir (hay que salir y entrar al mismo cuadro de diálogo para que se refresque la lista de impresoras). Ahora el PDF sólo tendrá una capa con todo en ella.

- 03_plotDWF.dwg. Graficar a DWF Design Web Format.
- Los archivos DWF permiten realizar sencillas revisiones y marcado de dibujos CAD.
- Plot con la impresora DWF6 ePlot. Ok. Ya tenemos el archivo DWF. Botón derecho de donde sale la nube de notificación, View plotted file. Se abrirá Autodesk Design Review. Autodesk Design Review es el visor de Autodesk para ver archivos DWF. Con él se pueden ver archivos DWF y marcarlos.
- Podemos medir o marcar la geometría con el comando Length. (Deja una dimensión en el plano). Luego podemos seleccionar la dimensión y presionar Delete para borrarla.
- También podemos hacer mediciones angulares.
- Agregar texto con el comando Text Box del panel Draw.
- También podemos agregar nubes a los dibujos con el comando Polycloud en el panel Draw. También podemos dibujar a mano alzada con la herramienta Freehand del panel Draw.
- Se pueden incluir etiquetas (stamps) al dibujo.
- Autodesk Design Review es gratuito. Ya que hayamos hecho todas las marcaciones pertinentes podemos Guardar Como el archivo DWF.
- Regresemos a AutoCAD. Plot. Hay otra impresora llamada DWFxePlot (XPS Compatible). Esta es una versión más reciente del formato DWF y se puede abrir en Autodesk Design Review o en algún navegador web. Imprimamos el archivo y abrámoslo con Internet Explorer. Se muestran la mayoría de las herramientas de Design Review en el navegador.

- 04_DWGemail.dwg. Enviar dibujos por correo electrónico.
- En la mayoría de los programas si uno quiere mandar un archivo por correo electrónico lo tiene que guardar, abrir su programa de correo, escribir el correo y adjuntarlo. En AutoCAD no necesitamos hacer eso.
- Tenemos un dibujo listo. Vayamos al menú aplicación, Publish / Email. Esto abre el cliente de correo electrónico predeterminado y adjunta el archivo. Ya sólo tenemos que poner a qué correos lo enviaremos, el asunto y algún mensaje. Luego pulsamos enviar y listo.

- 05_sitePlan.dwg. eTransmit.
 - Si tenemos referencias externas como imágenes u otros dibujos podemos usar el comando eTransmit para enviar todo completo a un cliente.
 - En nuestro dibujo tenemos dos referencias externas. Una con muebles y otra con el plano del edificio. Queremos enviar el plano a un cliente pero no queremos que falte ningún archivo. Menú aplicación / Publish / eTransmit. A la izquierda se muestra lo que se incluye en la transmisión: el archivo 05_sitePlan.dwg y las dos referencias externas. Si queremos quitar algo, lo podemos despalomear. Ya que seleccionamos qué se va a enviar, vamos a la derecha y seleccionamos cómo será enviado. Pulsar Transmittal Setups y hagamos uno nuevo. Ahí podemos escoger cómo se enviará todo: por default en un archivo ZIP, pero puede ser un archivo ejecutable o como carpetas y archivos. Podemos cambiar el formato a dibujos de AutoCAD más antiguos. Luego escogemos dónde se guardará la transmisión. Finalmente podemos seleccionar poner todos los archivos en una carpeta y que no haya muchas carpetas innecesarias con nombres particulares de la máquina de que provienen.
 - Se puede solicitar que se mande por correo electrónico la transmisión una vez empacada, pedir contraseña, incluir fuentes, materiales, referencias no cargadas, etc. Ok. Close. Ok. Guardemos el archivo ZIP. Luego nos permitirá enviar el correo electrónico. Se incluye un archivo de texto con todo lo que contiene el archivo ZIP.
-
- 05_survFinished.dwg, 05_survStart.dwg. Ejercicio.
 - View / User Interface / Tile vertically. Debemos hacer que el archivo Start quede como el viewport del Finished. Hay que poner el bloque de título que se encuentra en la misma carpeta (Check Skills). Luego de reciclar ese bloque de título hay que escribirle bien su escala (como texto) (1"=40'), poner los textos y dimensiones en sus capas correctas (notes & labels; dimensions). Todo el texto tiene una altura de 0.125. Todas las cabezas de flecha miden 0.125 de alto. El nombre de la calle mide de alto 0.15, y usa la fuente Arial Black. Finalmente, imprimirlo en PDF a escala.
 - Pongamos el bloque de título. Botón derecho en la pestaña Layout1, From Template: usar el archivo 05_layouts.dwg, hoja de 8.5x11.00. OK. Abramos el layout para ver cómo luce. Renombremos su pestaña a SPOT SURVEY. Editemos la etiqueta de texto y cambiemos: Project: WAYNE RESIDENCE, escala: 1"=40'.
 - Prendamos la capa viewport que está apagada. Doble clic dentro de él, zoom extents, poner escala de 1:40. Bloquear la escala. Doble clic fuera del viewport, apagar su capa.
 - Ahora debemos poner los textos. Antes de ello, eliminemos las pestañas Layout1 y Layout2 que ya no se necesitan (se pueden seleccionar las dos al mismo tiempo con shift y eliminar con el botón derecho, Delete).
 - Ir al modelspace. Hacer la etiqueta de la calle: Ponernos en la capa apropiada. Hacer el estilo de texto anotativo. New: RoadNames. Arial Black; Anotativo; tamaño 0.15. Del menú anotación escoger la escala 1":40'. Usar Single Line Text, J, Middle. Su middle será el endpoint de debajo de la línea recta que va por el centro de la calle, y su rotación será dada por el otro endpoint (el que termina amero arriba de la calle). Escribimos el nombre de la calle: Lawrence Ave, enter, enter. Agarramos el texto del grip y lo posicionamos como en el archivo finished.

- Ahora queremos poner las dimensiones que van de la cimentación a la línea de propiedad.
 - Pongámonos en la capa Dimensions. Asegurémonos que la escala sea de 1:40. Hagamos un estilo anotativo de dimensiones. New: Building Ties, Anotativo. Continue. En la pestaña Lines poner: Extend Beyond Dim Lines: 0.10, pestaña Symbols and Arrows, arrowhead size de 0.125, pestaña Text, text height de 0.125, pestaña Primary Units, precisión a 0.00, poner un sufijo ' para representar ft. Ok. Close.
 - Usaremos las dimensiones alineadas (DIMALI). Dimensionar de la esquina más alta hasta shift + bderecho: Perpendicular y con snap en el endpoint de esa línea. Repitamos el comando con la barra espaciadora. Tenemos que rotar el texto de las dimensiones y quitar las Extension Lines. Editemos el estilo que hicimos y todo se arreglará automáticamente. Vamos al editor de estilos de dimensiones, seleccionamos nuestro estilo anotativo, Modify. En la pestaña Text, Text Alignment: Aligned with dimension line. Text placement: Vertical: Above. Pestaña Lines: Supress ExtLine1 & ExtLine2. Se ve mejor. Las dimensiones de arriba las debemos mover con grips. Nos paramos en el grip del número y seleccionamos Move Text Only y movemos al lugar pertinente.
 - Ahora tenemos que hacer los Mleaders anotativos. Hacemos su estilo. New, Annotative Leaders, Annotative, Continue. Pestaña Leader Format: Arrowhead size: 0.125. Pestaña Leader Structure: Set Landing Distance 0.10. Pestaña Content: Text Height: 0.125. OK. Close. Abrir la capa Notes & Labels. Poner el MLeader "Foundation"; poner el MLeader "Found Iron Pipe (Typ.)" con su ancho de columna apropiado. Poner el layout de nuestro dibujo.
 - Imprimirlo como PDF. Plot, escoger impresora DWG To PDF. Ok. Guardar el archivo en el escritorio, Save. Ver archivo final. FIN.
-