



UNIDAD
TÉCNICA

CRITERIOS PARA NORMALIZACIÓN DE ARCHIVOS DWG



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INDICE

1. GENERALIDADES.....	3
Todo documento gráfico en formato dwg estará realizado siguiendo los siguientes criterios.	3
2. CAPAS	4
2.1. REGLAS.....	4
2.2. CLASIFICACIÓN	4
2.3. DENOMINACIÓN.....	4
2.3.1. CUADRO DE CAPAS GENERALES (Referencias, Auxiliares, Básicas, Cotas, Detalles y Textos).....	5
2.3.2. CUADRO DE CAPAS DE INSTALACIONES	6
2.3.3. CUADRO DE CAPAS DE URBANIZACIÓN	6
3. BLOQUES.....	7
ALUMBRADO DE EMERGENCIA	7
CALEFACCIÓN	7
CLIMATIZACIÓN	7
COMUNICACIONES	8
CPI.....	8
ELECTRICIDAD	9
FONTANERÍA.....	9
GASES.....	9
ILUMINACIÓN	10
AUDIOVISUALES.....	10
CAMARAS FRIGORIFICAS	10
4. NOMENCLATURA Y CONTENIDO ARCHIVOS DWG	11
4.1. ARCHIVOS DE REFERENCIA	11
4.1.1. Referencia para la distribución en planta.	11
4.1.2. Referencias de instalaciones.	12
4.1.3. Otros archivos de referencia.	13
4.2. ARCHIVOS DE DIBUJO	13
5. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO.....	14
6. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.....	15

1. GENERALIDADES

Todo documento gráfico en formato dwg estará realizado siguiendo los siguientes criterios.

- Cualquier conjunto de planos se acompañará de un listado incluido en un plano inicial, que contendrá el índice de los mismos.
- Todos los archivos dwg serán definidos de modo que 1 unidad = 1metro.
- La base de cada dibujo, referencias de planta, referencias de instalaciones, rotulación, etc. se hará en espacio modelo.
- Los cajetines y formatos se dibujan en espacio papel.
- Cada plano debe corresponder con una presentación en espacio papel.
- Cada archivo dwg puede contener una o más presentaciones.

2. CAPAS

2.1. REGLAS

1. Todos los objetos tendrán color por capa.
2. Ningún objeto debe quedar en la capa "0".
3. Todos los bloques deben ser creados en la capa "0".

Estas tres reglas pueden tener excepciones puntuales.

2.2. CLASIFICACIÓN

Clasificamos las capas en ocho grupos:

- Referencias externas.
 - Auxiliares.
 - Básicas.
 - Cotas.
 - Detalles
 - Textos
- } CAPAS
GENERALES
- Instalaciones
 - Urbanización

2.3. DENOMINACIÓN

Cada grupo de capas está definido por una letra inicial seguida de un guión, salvo las referencias externas que van precedidas de un guión bajo.

_X-* Referencias externas

Se creará una capa para cada referencia externa insertada en un dibujo.

Ej: _X-Plantas Estado Actual.

Ej: _X-I-Climatización.

A-* Auxiliares.

Todos los elementos auxiliares de dibujo, que no pertenecen propiamente a la definición geométrica, por ejemplo las ventanas de impresión y cuadrículas de marcos.

B-* Básicas.

Definición geométrica de alzados, plantas y secciones. Como la carpintería, tabiquería, niveles, superficies...

C-* Cotas

Se define una capa por cada estilo de cota. Se nombra con letra C seguida de guión normal y con tres dígitos que corresponden con el nombre del estilo. Ej: C-100, C-050.

D-* Detalles

Todas las correspondientes a detalles. Se pueden definir tantas como nos hagan falta, siempre que no se puedan agrupar en una de las ya existentes.

I-* Instalaciones.

T* Textos

Se define una capa por cada altura de texto según sea la escala a la que serán impresos. Se nombra con la letra T seguida de guión normal y con tres dígitos que corresponden con la escala a la que serán impresos. Ejemplos: T100, T050

U-* Urbanización

Todas las correspondientes a urbanización.

2.3.1. CUADRO DE CAPAS GENERALES (Referencias, Auxiliares, Básicas, Cotas, Detalles y Textos)

NOMBRE	COLOR	IMP	CONTENIDO	VISIBLE
_X-*			<i>Referencias externas</i>	SI
0				
A-EJES	252	1		SI
A-FORMATO	5	2	<i>Formatos, cajetines, norte</i>	SI
A-POLIGONOS	6		<i>Polilíneas de áreas de superficies</i>	NO
A-VENTANA_IMPRESION	9		<i>Ventanas de impresión /objetos auxiliares</i>	NO
B-ASCENSOR	212	1	<i>Ascensores</i>	SI
B-CARPINTERIA_PUERTAS	24	1	<i>Carpintería puertas, mostradores y tarimas</i>	SI
B-CARPINTERIA_VENTANAS	131	132	<i>Carpintería ventanas</i>	SI
B-CUBIERTAS	2	2	<i>Cubiertas</i>	SI
B-DESAGÜES	140	1	<i>Bajantes, desagües, sumideros, flechas de pendientes patios y terrazas</i>	SI
B-ESCALERAS_Y_RAMPAS	2	2	<i>Escalera, rampas, cambios de nivel, flecha indicadoras sentido de subida.</i>	SI
B-ESPACIOS_IDENTIFICADORES	82	1	<i>Texto identificadores</i>	SI
B-ESPACIOS_METROS_2	212	1	<i>Textos de superficies en m2</i>	SI
B-ESPACIOS_TEXTOS	17	1	<i>Texto de nombre de dependencias</i>	SI
B-JARDINES	93	1	<i>Sombreado zonas verdes, arbolado, jardines...</i>	SI
B-MOBILIARIO	15	1	<i>Mobiliario, campanas</i>	SI
B-MYT_FINO	252	2	<i>Aristas vistas sin seccionar, cámaras de aire, líneas interiores cámaras.</i>	SI
B-MYT_GRUESO	7	7	<i>Muros y tabiques línea gruesa, elementos seccionados, cámaras frigoríficas.</i>	SI
B-MYT_PROYECCION	252	2	<i>Muros y tabiques proyección, aspas patios</i>	SI
B-NIVEL	192	2	<i>Cotas de altura</i>	SI
B-PILARES	3	7	<i>Pilares</i>	SI
B-SANITARIOS	9	1	<i>Sanitarios, pilas, fregaderos.</i>	SI
C-***	2	2	<i>Cotas</i>	SI
D-***			<i>Detalles</i>	SI
I-***			<i>Instalaciones</i>	SI
TX-***		1-2	<i>Rotulación de textos</i>	SI
U-PARCELA				
U-*			<i>Capas de urbanización</i>	SI

2.3.2. CUADRO DE CAPAS DE INSTALACIONES

NOMBRE	COLOR	IMP	CONTENIDO	VISIBLE
I-ALUMBRADO_DE_EMERGENCIA	170		Sistemas de alumbrado de emergencia.	SI
I-AUDIOVISUALES	2		Elementos audiovisuales	SI
I-CALEFACCION	90		Radiadores y calderas.	SI
I-CAMARAS_FRIGORIGICAS	17		Contornos de máquinas frigorífica.	
I-CLIMATIZACION	52		Maquinaria externa e interna de sistemas de refrigeración.	SI
I-COMUNICACIONES	103		Tomas de teléfono e internet y racks de comunicaciones.	SI
I-CPI	10		Elementos para incendios (detectores de humo, extintores, pulsadores y sirenas, bies, cilindros extinción automática... incluye tramos de fontanería de suministro de agua que va a las bies)	SI
I-ELECTRICIDAD	184		Elementos de electricidad (interruptores de luz, enchufes, cuadros eléctricos... NOTA: no incluye iluminación, sólo los interruptores de encendido/apagado)	SI
I-FONTANERIA	94		Tomas de agua.	SI
I-GASES	50		Tomas de gases, detectores de escape de gases y campanas extractoras.	SI
I-ILUMINACION	172		Sistemas de iluminación (NOTA: no incluye los interruptores de encendido/apagado).	SI
				SI
I-SANEAMIENTO			Arquetas, tramos de tuberías entre estas y acometidas a red general.	SI
I-SEGURIDAD	32		Medidas de seguridad (cámaras, monitores de seguridad, detectores de movimiento,...	SI

2.3.3. CUADRO DE CAPAS DE URBANIZACIÓN

Todas las capas definidas en un dibujo se ajustarán a los cuadros previos en la medida de lo posible. Si es necesario crear nuevas capas se incluirán en uno de los grupos predefinidos (A, B, C, D, I, T, U)

APARTADO POR DEFINIR

Todas estas capas se incluyen en Archivo 2014-NORMALIZACIÓN_UT-UCO-R1.dwg

3. BLOQUES

Para elementos de dibujo en general y fundamentalmente para simbología de instalaciones se facilitan una serie de bloques.

Todos estos bloques se incluyen en Archivo 2014-NORMALIZACIÓN_UT-UCO-R1.dwg

El proveedor podrá usar los bloques facilitados a tal efecto u otros cualesquiera, siempre que cumpla con los requisitos que siguen:

- Los elementos principales de las instalaciones deben estar definidos como **bloques**, creados en la capa 0 y situados en la capa correspondiente.
- Dichos bloques contendrán los **atributos** y valores necesarios (a ser posible en MAYÚSCULAS) que indiquen las principales características del mismo, como por ejemplo: el modelo, el fabricante, la potencia, etc.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Lámpara de emergencia	NOMBRE	NO	Lámpara de emergencia
	NIVEL_ILUMINACION	NO	300 lum
	TIPO DE EMERGENCIA	SI	E+S

CALEFACCIÓN			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Conducción vertical	NOMBRE	NO	Conducción vertical
Radiador	NOMBRE	NO	Radiador
	DIMENSIONES_RADIADOR	SI	700X800 12columnas
	MATERIAL_RADIADOR	NO	Hierro
Caldera	NOMBRE	NO	Caldera
	MODELO	SI	Roca 900

CLIMATIZACIÓN			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Rejilla difusión	NOMBRE	NO	Rejilla difusión
	DIMENSIONES_REJILLA	SI	300x200 mm
Rejilla retorno	NOMBRE	NO	Rejilla retorno
	DIMENSIONES_REJILLA	SI	300x200 mm
Máquina aire acondicionado	NOMBRE	NO	Fancoil
	TIPO	SI	Roca York 4UI2S
Rejilla extracción	NOMBRE	NO	Rejilla extracción
	DIMENSIONES	SI	300x200 mm
Rejilla difusión circular	NOMBRE	NO	Rejilla difusión circular
	DIAMETRO_REJILLA	SI	400 mm
Termostato	NOMBRE	NO	Termostato
Extractor	NOMBRE	NO	Máquina extractora-ventiladora
Planta enfriadora	NOMBRE	NO	Planta enfriadora
	MODELO	SI	CKY450

COMUNICACIONES			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Toma simple de voz y datos	NOMBRE	NO	<i>Toma simple</i>
	ID1	SI	<i>B01</i>
Toma doble de voz y datos	NOMBRE	NO	<i>Toma doble</i>
	ID1	SI	<i>B01</i>
	ID2	SI	<i>B02</i>
Toma triple de voz y datos	NOMBRE	NO	<i>Toma triple</i>
	ID1	SI	<i>B01</i>
	ID2	SI	<i>B02</i>
	ID3	SI	<i>B03</i>
Toma cuádruple de voz y datos	NOMBRE	NO	<i>Toma cuádruple</i>
	ID1	SI	<i>B01</i>
	ID2	SI	<i>B02</i>
	ID3	SI	<i>B03</i>
	ID4	SI	<i>B04</i>
Toma quíntuple de voz y datos	NOMBRE	NO	<i>Toma quíntuple</i>
	ID1	SI	<i>B01</i>
	ID2	SI	<i>B02</i>
	ID3	SI	<i>B03</i>
	ID4	SI	<i>B04</i>
	ID5	SI	<i>B05</i>
Rack	NOMBRE	NO	<i>Cuadro comunicaciones</i>
	ID	SI	<i>RACK01</i>

CPI			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Extintor	NOMBRE	NO	<i>Extintor</i>
	ID	SI	<i>0101-EXTINTOR-001</i>
Pulsador	NOMBRE	NO	<i>Pulsador</i>
	ID	SI	<i>0101-PULSADOR-001</i>
Detector	NOMBRE	NO	<i>Detector</i>
	ID	SI	<i>0101-DETECTOR-001</i>
	TIPO	NO	<i>Iónico</i>
Sirena	NOMBRE	NO	<i>Señalizador acústico</i>
	ID	SI	<i>0101-SIRENA-001</i>
Bie	NOMBRE	NO	<i>Bie</i>
	ID	SI	<i>0101-BIE-001</i>
	DIMENSIONES	NO	<i>25m longitud, 20mm2</i>
Central detección de incendios	NOMBRE	NO	<i>Central detección de incendios</i>
	ID	SI	<i>0101-CENTRAL-001</i>

ELECTRICIDAD			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Cuadro eléctrico	NOMBRE	NO	<i>Cuadro eléctrico</i>
	IDENTIFICADOR	SI	<i>0101PB001</i>
Interruptor simple	NOMBRE	NO	<i>Interruptor simple</i>
Interruptor Conmutado	NOMBRE	NO	<i>Interruptor conmutado</i>
Interruptor simple estanco	NOMBRE	NO	<i>Interruptor simple estanco</i>
Interruptor doble estanco	NOMBRE	NO	<i>Interruptor doble estanco</i>
Pequeño interruptor automático	NOMBRE	NO	<i>PIA</i>
	CONTENIDO	NO	<i>1/2x16A</i>
Toma de corriente	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente doble	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente triple	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente cuádruple	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente estanca	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente estanca 16A + toma tierra</i>
Toma doble de corriente estanca	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente estanca 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente trifásica	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente trifásica 16A + toma tierra</i>
Toma de corriente trifásica estanca	NOMBRE	NO	<i>Toma corriente trifásica estanca 16A + toma tierra</i>
Contador eléctrico	NOMBRE	NO	<i>Contador</i>
Arqueta de toma de tierra	NOMBRE	NO	<i>Arqueta toma tierra</i>

FONTANERÍA			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Toma de agua	NOMBRE	NO	<i>Toma de agua inferior</i>
	USO TOMA	SI	<i>Lavabo</i>
	TEMPERATURA	NO	<i>Fría</i>
Llave de corte	NOMBRE	NO	<i>Llave de paso</i>
Conducción Vertical	NOMBRE	NO	<i>Conducción Vertical</i>
Termo	NOMBRE	NO	<i>Termo eléctrico</i>
Conducción agua fría	NOMBRE	NO	<i>Conducción agua fría</i>
Conducción agua caliente	NOMBRE	NO	<i>Conducción agua caliente</i>

GASES			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Toma de gas	NOMBRE	NO	<i>Toma de gas</i>
	GAS	SI	<i>CO2</i>
Manómetro	NOMBRE	NO	<i>Manómetro</i>
Detector de gases	NOMBRE	NO	<i>Detector gas</i>
Campana extractora	NOMBRE	NO	<i>Campana extractora gases</i>
Llave de corte	NOMBRE	NO	<i>Llave de paso</i>
Central de alarma de gases	NOMBRE	NO	<i>Central alarma gases</i>
Conducción vertical de gases	NOMBRE	NO	<i>Conducción vertical gases</i>
Pulsador de emergencia	NOMBRE	NO	<i>Pulsador Z de emergencia</i>

ILUMINACIÓN			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Luminaria 1x__w	NOMBRE	NO	<i>Regleta con tubo fluorescente</i>
	POTENCIA	SI	<i>1x18 W</i>
Luminaria 2x__w	NOMBRE	NO	<i>Regleta con dos tubos fluorescentes</i>
	POTENCIA	SI	<i>2x36 W</i>
Luminaria 4x__w	NOMBRE	NO	<i>Luminaria empotrable de lamas</i>
	POTENCIA	SI	<i>4x18 W</i>
Regleta estanca 2x__w	NOMBRE	NO	<i>Regleta con tubo fluorescente estanca</i>
	POTENCIA	SI	<i>2x36 W</i>
Lámpara incandescente de techo	NOMBRE	NO	<i>Lámpara incandescente de techo</i>
	POTENCIA	SI	<i>60 W</i>
Lámpara incandescente estanca	NOMBRE	NO	<i>Lámpara incandescente de estanca</i>
	POTENCIA	SI	<i>21 W</i>
Luminaria Halógena	NOMBRE	NO	<i>Lámpara halógena</i>
	POTENCIA	SI	<i>150 W</i>

AUDIOVISUALES			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo
Altavoz	NOMBRE	NO	<i>Altavoz</i>
Cuadro Megafonía	NOMBRE	SI	<i>Cuadro Megafonía</i>
Toma audio micrófono	NOMBRE	NO	<i>Toma de Audio/Micro</i>
Portátil			
Proyector			
Pizarra			
Pantalla			

CAMARAS FRIGORIFICAS			
BLOQUE	ATRIBUTOS	Visible	Valor de ejemplo

4. NOMENCLATURA Y CONTENIDO ARCHIVOS DWG

4.1. ARCHIVOS DE REFERENCIA

4.1.1. Referencia para la distribución en planta.

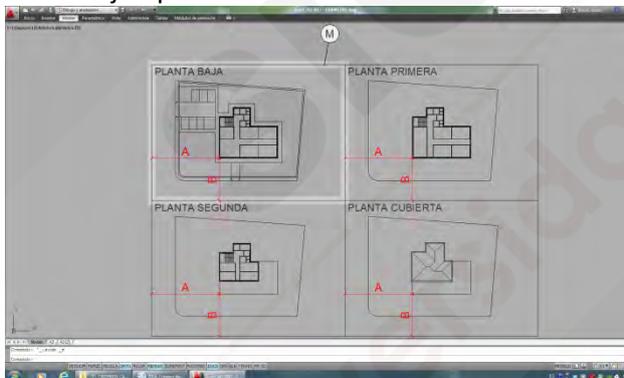
Se definirá un dwg para las plantas de distribución.

En caso de que exista estado actual y modificado se definirá un archivo de referencia para estado actual y otro para estado modificado.

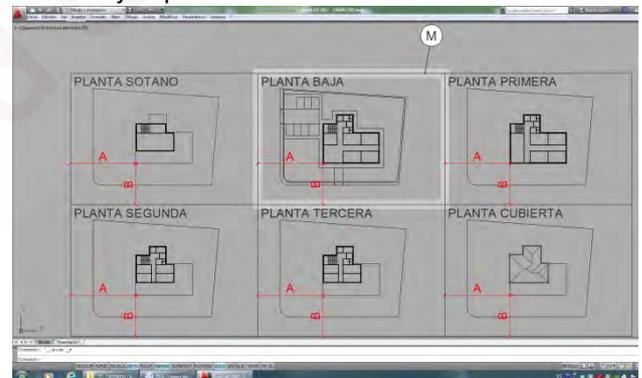
▪ Contenido.

- Este dwg contendrá todas y cada una de las plantas de distribución del edificio.
- Cada una de las plantas se localiza dentro de un marco "M".
- El marco debe ser igual para todas las plantas, para crearlo se tendrá en cuenta el ámbito del edificio y las zonas exteriores que le pertenezcan.
- La ubicación de cada una de las plantas debe tener las mismas coordenadas en relación al marco que la contiene.
- Dentro del dibujo, las plantas se dispondrán por niveles, inferior-superior de izquierda a derecha, y de arriba abajo. Creando una matriz, de modo que el marco superior izquierdo contendrá la planta de nivel inferior, y el marco inferior derecho la planta de cubiertas.
- La distribución de filas y columnas de esta matriz, vendrá dada según las características de cada edificio, teniendo como prioridad que en un "zoom extensión" se vean todas las plantas del edificio y quede el menor espacio en blanco posible.

Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



▪ Nomenclatura de referencia de plantas: X_CCCC_AAAA_VN.dwg

- | | |
|-------|--|
| X | indica que el dibujo es una referencia |
| _CCCC | cuatro dígitos para el código del edificio según patrimonio, facilitado por UCO. |
| _AAAA | cuatro dígitos para el año |
| _VN | indica el número de versión empezando por el 0 |

Ejemplos:

X_0500_2013_V0.dwg

Archivo de referencia del edificio 0500 (Facultad de Filosofía y Letras), del año 2013, versión 0.

X_0600_2014_V1.dwg

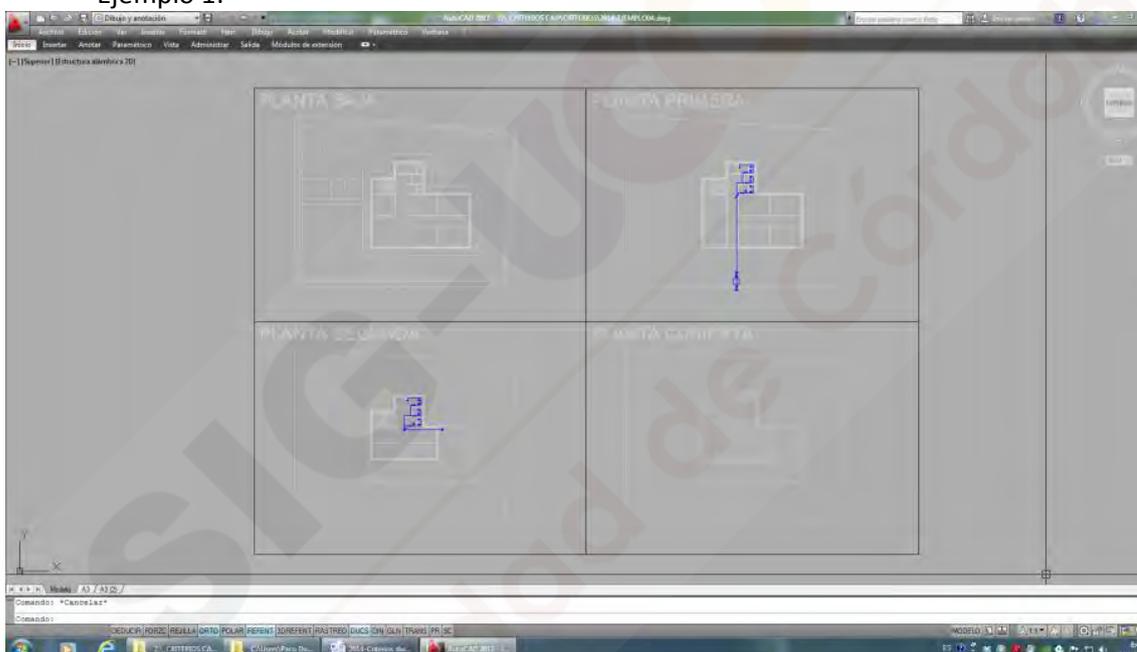
Archivo de referencia del edificio 0600 (Facultad de Derecho), del año 2014, versión 1.

4.1.2. Referencias de instalaciones.

Se definirá un dwg para una de las instalaciones del edificio.

- Contenido.
 - Contendrán exclusivamente la capa o capas necesarias para definir la instalación.
 - Se dispondrán en la misma manera que las plantas de distribución, de modo que al enlazarlas se superpongan correctamente.

Ejemplo 1:



- Nomenclatura de referencia de instalaciones: X_ AAAA_ III_ CCCC_ VN.dwg

- X; indica que el dibujo es una referencia
- _AAAA; cuatro dígitos para el año
- _CCCC; cuatro dígitos para el código del edificio según patrimonio, facilitado por UCO.
- _III; código de tres letras que indican la instalación a la que corresponde, en mayúsculas. (Ver tabla I).
- _VN indica el número de versión empezando por el 0

Ejemplo:

X_0500_2013_CLI_V1.dwg

Archivo de referencia del edificio 0500 (Facultad de Filosofía y Letras), instalación de climatización del año 2013, versión 1.

Tabla I:

Código instalación	Instalación
ALU	ALUMBRADO DE EMERGENCIA
AUD	AUDIOVISUALES
CAL	CALEFACCIÓN
CAM	CAMARAS FRIGORÍFICAS
CLI	CLIMATIZACIÓN
COM	COMUNICACIONES
CPI	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
ELE	ELECTRICIDAD
GAS	GASES
ILU	ILUMINACIÓN
SAN	SANEAMIENTO
SEG	SEGURIDAD
MEG	MEGAFONÍA
FON	FONTANERÍA

Las capas de instalaciones serán impresas en color según el cuadro de capas, hay que tener en cuenta que el estilo de ploteado indica que la línea tendrá grosor “0,10” de modo que si se requiere grosor se habrá de dibujar una doble línea o una polilínea con el grosor que corresponda.

4.1.3. Otros archivos de referencia.

Se podrán incluir cuantos archivos de referencia se estimen oportunos a discreción del dibujante.

4.2. ARCHIVOS DE DIBUJO

▪ Contenido.

- Referencia o referencias de base para el dibujo. Por ejemplo para la instalación eléctrica deberá contener la referencia de distribución en planta y la referencia de instalación eléctrica.
- Por regla general definiremos una capa por cada referencia al objeto de poder gestionarlas con facilidad.
- Capas de rotulación, textos, cotas y detalles.
- Presentación o presentaciones en espacio papel.

▪ Nomenclatura de referencia de archivos:

- Para archivos en general: CCCC-AAAA-MM-DD_(XXXX)-VN.dwg

CCCC; cuatro dígitos para el código del edificio según patrimonio, facilitado por UCO.
 -AAAA; cuatro dígitos para el año
 -MM; dos dígitos para el mes (de manera opcional)
 -DD; dos dígitos para el día (de manera opcional)
 (XXXX); descripción breve del contenido.
 _VN indica el número de versión empezando por el 0 (de manera opcional)

Ejemplo:

0600-2014_Localización-V3.dwg

Archivo de referencia del edificio 000 (Facultad de Derecho), año 2014, plano de localización, versión número tres.

- Para dibujos de planos de proyecto o colecciones: AAAA-MM-PPPP_CCCC-NN_NN-VN.dwg
 AAAA; cuatro dígitos para el año
 -MM; dos dígitos para el mes (de manera opcional)
 -PPPP; código
 _CCCC; de dos a cuatro dígitos para el código del edificio según patrimonio, facilitado por UCO.
 -NN; número de plano. Si en un dwg existe más de un plano el primero y el último
 _VN indica el número de versión empezando por el 0 (de manera opcional)

Ejemplos:

2013-09-PE.3_05-A1.dwg

Año 2013, septiembre; proyecto de ejecución fase tres, edificio 05(filosofía y letras), plano A1.

2013-09-PE.3_05-A2_5.dwg

Año 2013, septiembre; proyecto de ejecución fase tres, edificio 05(filosofía y letras), planos de A2 a A5.

5. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO

La tabla de estilos de trazado que por defecto se asignará en todos los caso es la que se facilita, denominada **UT_9G_mixto.ctb**. *Tabla de estilos de trazado dependiente del color.*

Archivo ctb facilitado por UCO.

Sus características son:

- Del color 1 al color 9, en negro con distintos grosores.
- Los acabados en cero y los grises (de 250 a 255), con color de objeto grosor "0".
- El resto, de 11 a 249, salvo los acabados en "0" (10, 20,30...), en color negro grosor 0.

ESTILO DE TRAZADO	PROPIEDADES	
	COLOR	GROSOR
1 (rojo)	negro	0,05
2(amarillo)		0,10
3(verde)		0,15
4(cian)		0,20
5(azul)		0,25
6(magenta)		0,30
7		0,20
8		0,10
9		0,10
10, 20, 30 ...	objeto	0,10
250 a 255	objeto	0,00
resto	negro	0,00

Si se usara cualquier otro archivo ctb se ha de facilitar a esta unidad junto con los archivos dwg.

6. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

APARTADO POR DEFINIR

SIG-UCO
Universidad de Córdoba