

Caligrafía Técnica

Ing. Alex Zavala Chávez, Msc.





Definición

Definición

- La caligrafía técnica es el estilo de escritura manual o mecanizada empleado en los dibujos técnicos, que se caracteriza por su uniformidad, claridad y precisión.
- Su objetivo es asegurar que cualquier anotación, medida, etiqueta o referencia en un plano sea legible y comprensible para cualquier persona que consulte el documento, independientemente de su idioma o formación.



Importancia en el Dibujo Técnico

Importancia en el Dibujo Técnico

- **Claridad y Estandarización**

Garantiza que todos los dibujos técnicos sigan un formato uniforme, facilitando su lectura e interpretación.

- **Comunicación Precisa**

Reduce los riesgos de malentendidos al transmitir información técnica compleja.



Características de la Caligrafía Técnica

Características de la Caligrafía Técnica

- **Tamaño Uniforme**

Las letras y números tienen dimensiones normalizadas dependiendo de su propósito. Sin embargo, el tamaño puede variar según la escala del dibujo.

- **Inclinación**

Las letras suelen ser verticales (90°) o ligeramente inclinadas (entre 15° y 75°), dependiendo de las normativas o preferencias del diseñador.

Características de la Caligrafía Técnica

- **Espaciado**

El espacio entre caracteres, palabras y líneas está cuidadosamente calculado para evitar confusiones.

- **Simetría y Proporción**

Las letras y números deben tener proporciones precisas, lo que incluye alturas y anchos consistentes.



Aplicaciones de la Caligrafía Técnica

Aplicaciones de la Caligrafía Técnica

- **Industria de la Construcción**

Sirve para anotar dimensiones, materiales y especificaciones en planos arquitectónicos.

- **Ingeniería Mecánica**

Usada para diagramas de ensamblaje, piezas y sistemas mecánicos.

Aplicaciones de la Caligrafía Técnica

- **Diseño Industrial**

Detalla especificaciones en prototipos y productos.

- **Topografía**

Anotación de datos geográficos en mapas y levantamientos.



Normas Internacionales

Normas Internacionales

- **ISO 3098**

Norma en la que se basa la Norma INEN, proporciona directrices específicas para las letras y números empleados en dibujos técnicos.

- **DIN 6776 (Norma alemana)**

Define la altura y el espesor de las líneas en los caracteres.

- **ANSI/ASME Y14.2M**

Normativa estadounidense para letras técnicas.

Normas Internacionales

- ANSI/ASME Y14.2M

Normativa estadounidense para letras técnicas.

- DIN 6776 (Norma alemana)

Define la altura y el espesor de las líneas en los caracteres.



**CODIGO DE DIBUJO TECNICO-
MECANICO**

**-
CPE INEN 003**

CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Los caracteres empleados para la escritura en dibujos técnicos serán los correspondientes a la escritura normal vertical, como se indica:



CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Los caracteres empleados para la escritura en dibujos técnicos serán los correspondientes a la escritura normal inclinada, como se indica:



CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Las letras y números se designan por la altura. Las alturas nominales de las letras y números, así como los espesores optativos de los trazos correspondientes, como se indica:

Altura de la letra mayúscula (h)		2,5	3,5	5	7	10	14	20
Espesor del trazo (d)	(1/14) h	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4
	(1/10) h	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2

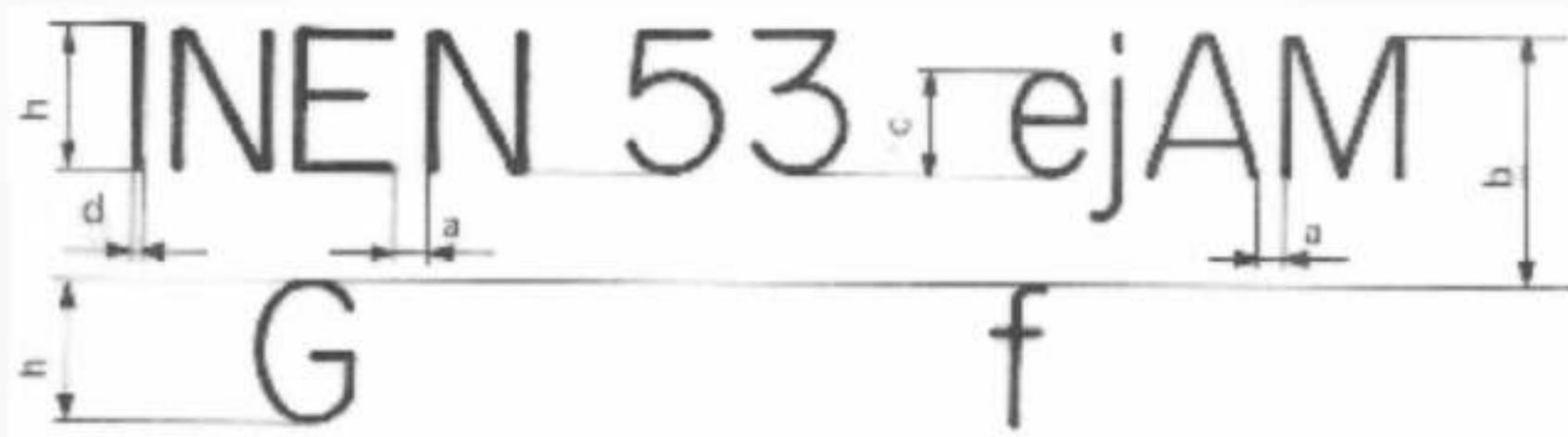
CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Las letras mayúsculas, minúsculas, espacios entre letras y renglones, se relacionan entre sí en base a la altura h , como se indica:

Característica	Símbolo	Espesor	
		(1/14) h	(1/10) h
Altura de las mayúsculas	h	$1h$	$1h$
Altura de las minúsculas	c	$0,7 h$	$0,7 h$
Distancia entre letras	a	$0,14 h$	$0,2 h$
Distancia entre renglones	b	$1,6 h$	$1,6 h$

CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Las letras mayúsculas, minúsculas, espacios entre letras y renglones, se relacionan entre sí en base a la altura h , como se indica:



CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO – CPE INEN 003

- Para la escritura en los dibujos se utilizarán de preferencia letras mayúsculas con espesor de trazo igual a $(1/10) h$ en escritura vertical. Deben emplearse letras minúsculas solamente en casos especiales, como símbolos y abreviaciones establecidas internacionalmente.
- La altura escogida de las letras debe ser la adecuada para el tamaño y propósito del dibujo, sobre todo en aquellos documentos que son reducidos por medios fotográficos, a fin de asegurar la suficiente legibilidad y claridad de la escritura.
- La escritura en un dibujo debe efectuarse de modo que pueda leerse cuando se mantiene el dibujo en su posición de empleo, excepto si se trata de acotamientos.