



ESCUELA: IPET 132-PARAVACHASCA

ESPACIO CURRICULAR: REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

DOCENTE: GISELLE GAIDO 4to A/ C

TEMAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTER. DE PLANOS: Dibujo de Conjunto

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Se evaluará teniendo en cuenta el criterio individual de cada estudiante.
- Se tendrá en cuenta la dedicación, desarrollo y cumplimiento de la fecha de entrega.

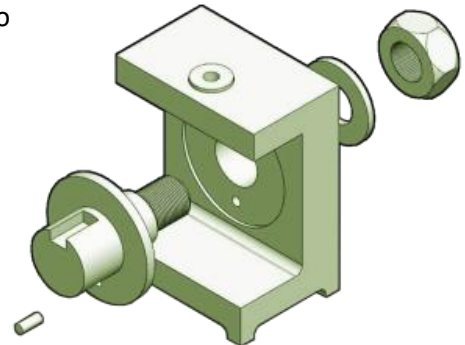
OBJETIVO: reconocer las partes del conjunto y poder representarlo.

Representación Gráfica

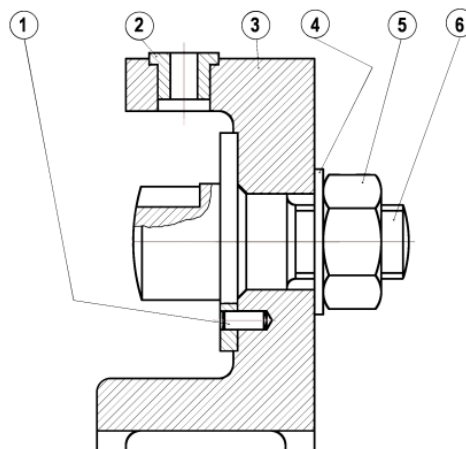
Las piezas, en sí mismo, carecen de significado ya que han sido diseñadas para que formen parte de un mecanismo, de una instalación, o de una máquina.

En el dibujo de conjunto vemos las piezas con su forma real, dimensiones, posiciones, materiales, etc., todo ello relacionado con otras piezas que componen el mecanismo.

Es decir, vemos la pieza y su utilidad dentro del mecanismo.



Dibujo de Conjunto



Dibujo de conjunto, es la representación de un grupo de piezas que forma un mecanismo, una máquina, una instalación, un montaje....

Por lo tanto, en el dibujo de conjunto se representan las distintas piezas que forman el conjunto de tal forma que aparecen montadas en la posición real de funcionamiento.

Las distintas piezas que forman el conjunto, están identificadas por medio de unas [marcas](#) con un número asociado.

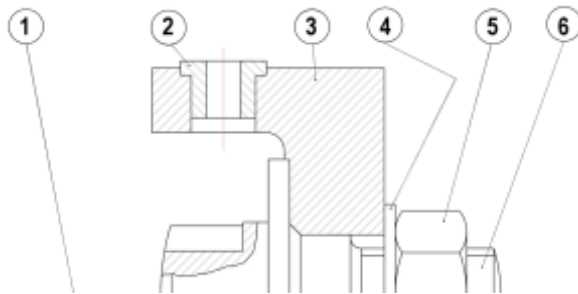
Como se puede entender, este tipo de dibujos son imprescindibles para efectuar las labores de montaje de la máquina o mecanismo representado, permitiendo observar la posición relativa de cada una de las piezas y su relación dentro del conjunto (distancias entre ejes, distancias entre puntos fundamentales, controles de posición...).

En los planos de conjunto deben verse todas las piezas que lo componen, evitando las líneas de trazos.

Para ello será necesario dibujar las vistas, cortes y roturas necesarios para interpretar el funcionamiento del conjunto, y visualizar, al menos parcialmente, cada una de las piezas del conjunto.

Referencias de los elementos. Marcas

Por lo tanto, en el dibujo de conjunto se representan las distintas piezas que forman el conjunto de tal forma que aparecen montadas en la posición real de funcionamiento.



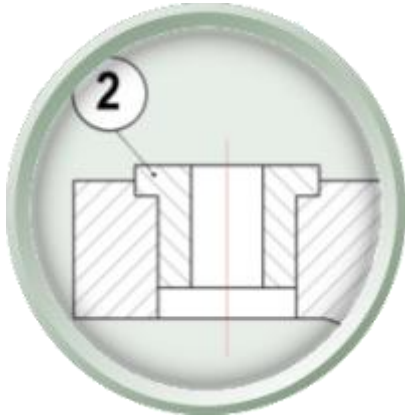
Las **marcas** (o referencias de los elementos) son los número asociados a las distintas piezas que forman el conjunto.

La norma UNE-EN ISO 6433:1996 Dibujos técnicos: Referencia de los elementos (ISO 6433:1981), establece que:

- A cada pieza del conjunto se le asigna una marca, que será la referencia del elemento. Esta marca debe distinguirse netamente de cualquier otra indicación.

- Los elementos idénticos de un conjunto se identifican por una misma referencia y si no existiese ambigüedad se referirán sólo una vez.
- Si existen grupos de elementos, cada subconjunto debe identificarse con una sola referencia.

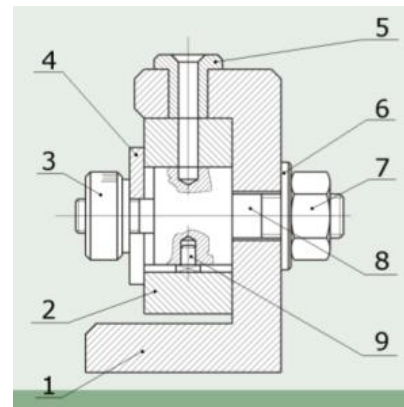
Representación de las marcas



Existe una forma normalizada para representar las marcas, recogida en la UNE 1032:1982 Dibujos técnicos: Principios generales de representación.

Cada una de las marcas debe unirse al elemento correspondiente por una línea de referencia, que va desde la marca a un punto o una flecha.

- Las marcas deben disponerse en las mejores condiciones posibles de y legibilidad del dibujo, preferiblemente alineadas en filas y columnas.
- Debe adoptarse un orden determinado para la numeración de las referencias:
 - 1- Orden posible de montaje
 - 2- Orden de importancia
 - 3- Cualquier otro orden lógico.

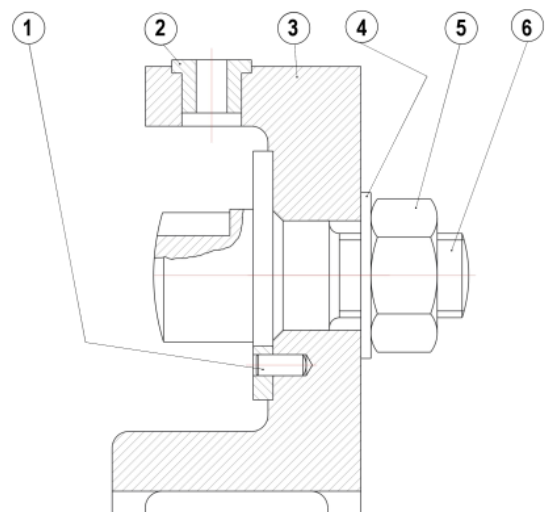


Dibujo de despiece

El dibujo de despiece es aquél en el que se representan todas y cada una de las piezas no normalizadas que constituyen el mecanismo representado en el dibujo de conjunto.

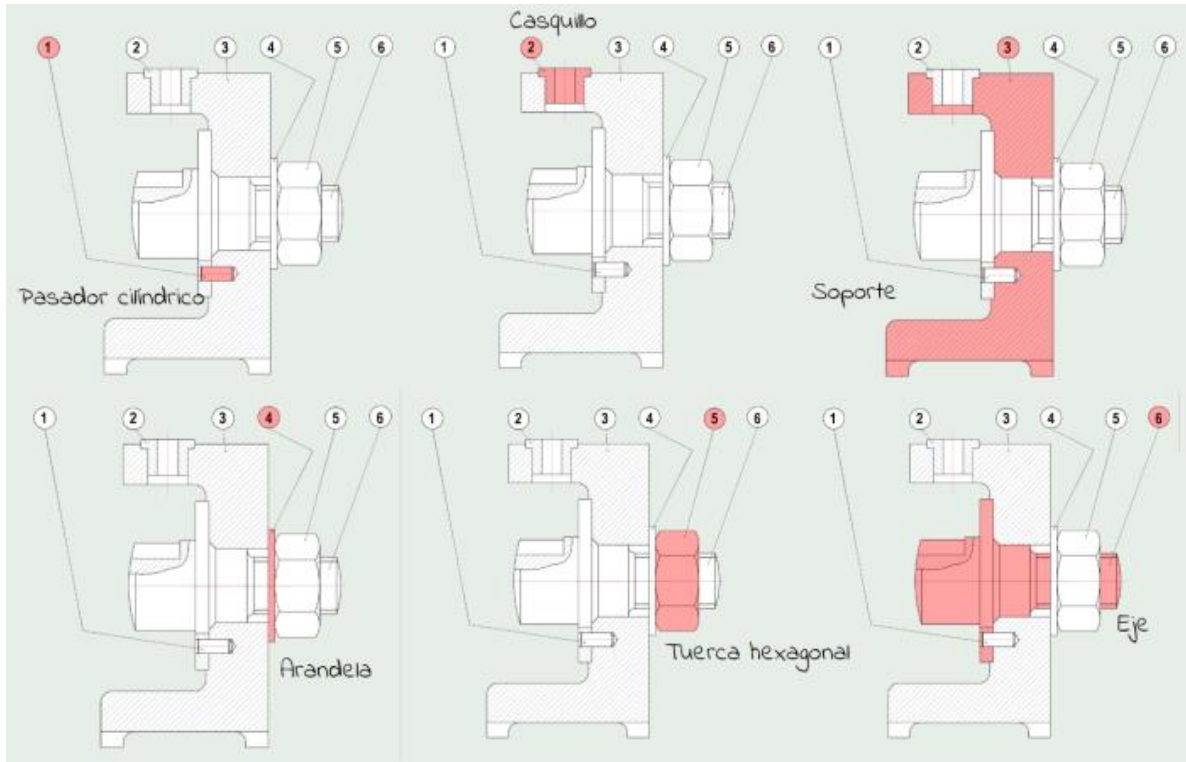
Las piezas que conforman nuestro mecanismo, identificadas por sus marcas, son:

- 1- Pasador cilíndrico
- 2- Casquillo
- 3- Soporte



- 4- Arandela
- 5- Tuerca hexagonal
- 6- Eje

Dentro del dibujo de conjunto, podemos ver las diferentes piezas que lo componen en la siguiente imagen:



Los planos de despiece deben tener los datos técnicos y detalles necesarios para que la pieza pueda ser construida para la función establecida en el dibujo de conjunto. Para ello habrá que prestar atención a:

- [Vistas de piezas](#)
- [Cortes y secciones](#)
- [Acotación](#)

Normas para un dibujo de despiece

Normas básicas a tener en cuenta para la realización del dibujo de despiece:

- No se representan las piezas normalizadas. Se designan en el cajetín del plano de conjunto.
- Representar las piezas no normalizadas, con las vistas necesarias y todos los datos técnicos (dimensiones, signos superficiales, tolerancias, tratamientos, etc) necesarios para su fabricación.
- Respetar en lo posible, la posición ocupada por la pieza en el conjunto.

Las parte mecánicas que no se seccionan (aunque sean cortados por la línea de corte) son:

Ejes

Tornillos

Tuercas

Arandelas

Pasadores

Varillas

Remaches

Cuñas (chavetas)

Clavos

Rodamientos (en rodamientos de bolas éstas no se seccionan)

Dientes de engranajes

Partes sólidas similares

ACTIVIDAD

1- Realiza el dibujo del siguiente conjunto en corte.

