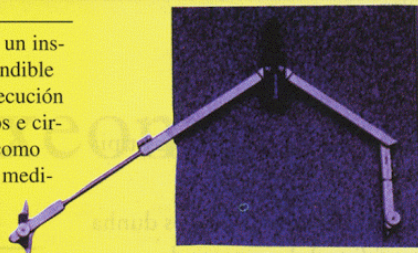


52

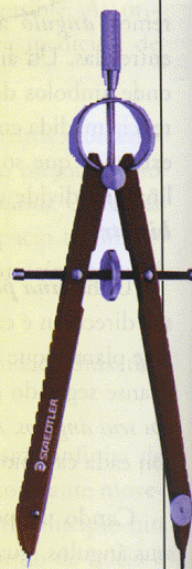
* O **compás** é un instrumento imprescindible para a correcta execución do trazado de arcos e circunferencias, así como para o traslado de medidas con rapidez.



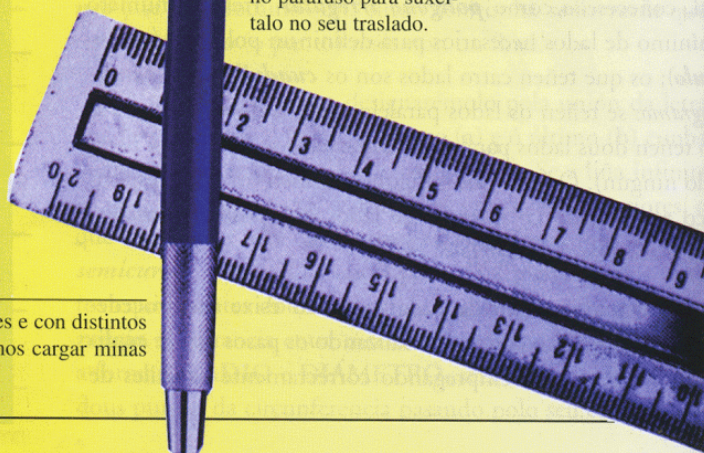
* Pola súa facilidade de uso, é recomendable o emprego de **portaminas**. O portamina non necesita ser afiado e o seu trazo é de grosor constante.



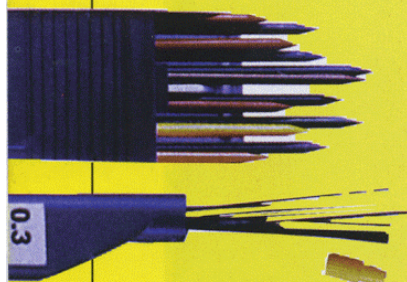
* A **bigoteira** emprégase para o trazado de diámetros pequenos o moi precisos. O parafuso central permite un axuste lento e moi fiable da abertura quedando a medida fixa para poder ser usada consecutivamente. Hoxe existe o **compás-bigoteira** que combina as dúas aplicacións aínda que resulta caro.



* O **dobre decímetro** emprégase para evitar que o grosor das regras inflúa na precisión das medicións. Os seus bordos son biselados e dispón dun pequeno parafuso para suxeitalo no seu traslado.



* Hai portaminas de diferentes grosores e con distintos graos de dureza nas **minas**. Tamén podemos cargar minas especiais e de cores.





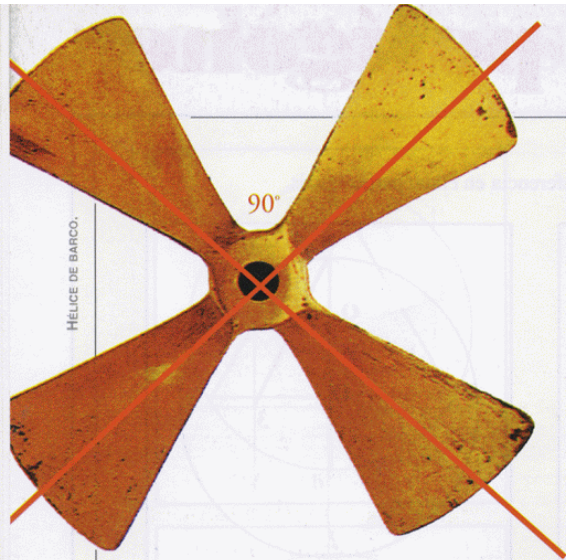
* Se temos dúas ferramentas imprescindibles en xeometría, éstas son sen dúbida a **escuadra** e o **cartabón**. A combinación de ambas as dúas permite os máis variados trazados xeométricos.

* Para que o resultado do debuxo sexa sinxelo de reproducir, pode pasarse a tinta. Os antigos *tiraliñas* foron desprazados polas **plumas técnicas**, máis sinxelas de empregar.

* Existen moitos tipos de plantillas para o trazado de letras, figuras xeométricas e medición de ángulos. Na ilustración dous **transportadores** e **plantillas de curvas**.

* Hai tipos de **gomas de borrar** diferentes para rectificar o debuxado, segundo se fixese con lapis, tinta ou cor.

* Tamén podemos empregar **lapis de distinta dureza** para o debuxo xeométrico. Con todo, presentan o inconveniente de que hai que afíalos moi a miúdo porque a mina cando se gastar aumenta o grosor do trazo.



* A **perpendicularidade** non só se da cando unha liña é horizontal e a outra vertical. Se dous elementos como as aspas da ilustración manteñen entre si un ángulo de 90° dicimos deles que son perpendiculares.

VIDREIRA. Castelo de Sammezzano (Toscana-Italia).
De inspiración árabe, 1873.

60



JEAN-CLAUDE REY. Cristal de xeo.



CAMIÑO DE FERRO.

* As liñas que son **paralelas** non poden unirse nunca por moito que as prolonguemos. Algo similar ocorre cos raíles do camiño de ferro do tren, xa que parece que se unen ó lexos pero camiñando sobre elas a separación que teñen é sempre a mesma.

* Na natureza hai exemplos moi significativos de formación de **polígonos estrelados**. Os copos de neve, xusto antes de derretirse convertíndose en auga, caen en forma de diminutos cristais que adoptan o aspecto de estrelas de seis puntas. En decoración os polígonos estrelados empréganse dende culturas moi remotas especialmente nos países do Islam.



* O **triángulo** provoca unha dirección visual en diagonal. Este percorrido da vista ten un significado asociado á falta de estabilidade, a tensión e o conflito.



* En xeometría hai tres elementos esenciais que nos permiten lograr moi bos resultados. No primeiro lugar, dispoñer en cada momento do **material axeitado** para executar o exercicio. En segundo lugar, hai que seguir paso a paso o **procedemento xeométrico** necesario aplicándoo ordenadamente e razonando as operacións, sobre todo tendo claro cal é o obxectivo que queremos acadar con cada unha. Ó igual que nas matemáticas, na xeometría non existe a casualidade. Cada problema require a aplicación dun método para lograr a solución exacta. Por último, hai que ser moi claros na execución tratando de **evitar que o debuxo se ensucie** e que aparezan máis liñas das necesarias.

* Para que os trazados xeométricos sexan limpos, temos que empregar unha mina algo dura, pero non dura de máis. Unha mina "*branda*" solta moito grafito (a mina de lapis), por iso, débuxase sinxelamente case sen apretar, máis ó pasar a man por riba, emborrónase creando un efecto de suciedade. Unha mina moi "*dura*" solta pouco grafito, polo que hai que apretar bastante máis para que o trazo se vexa ben. O que ocorre é que ó apretar tanto márcase o papel e se queremos borrar sempre se verá a marca anterior.

61



Vocabulario

* **PARALELOGRAMO** _____

Cuadrilátero que ten os seus lados paralelos dous a dous.

* **TRAPECIO** _____

Cuadrilátero que só ten dous lados paralelos.

* **TRAPEZOIDE** _____

Cuadrilátero que non ten ningún lado paralelo.

* **SEGMENTO** _____

Porción dunha liña infinita delimitada por dous puntos.