



LES EINES DE L'AULA DE TECNOLOGIA

1 ESO B

CURS 07-08

Eines de marcar

- Punta de marcar
- Regle graduat
- Escaire
- Compàs
- Contrapunxó

La punta de marcar

Nom castellà: Punta de marcar
Nom anglès: Graver

Eina de marcar



Operació que realitza: marcar diferents superfícies.

Material amb el que es treballa: metalls i plàstic durs

Diferents tipus: hi ha diferents tamanyes

Normes d'us: es fa servir amb l'ajuda d'un regle o l'escaire

Normes de seguretat: procurar no punxar-se

Normes de conservació: que no caigui a terra

REGLE GRADUAT

Nom en castellà: Regla graduado

Nom en anglès: Ruler graduate

Eina de mesurar i verificar



Operació que realitza: mesurar i tirar línies rectes

Materials amb els que es treballa: paper, fusta, plàstic i metalls

Diferents tipus: Hi ha diferents grandàries del regle graduat

Normes d'us: Es un instrument per mesurar no utilitzar-ho per altres utilitats

Normes de seguretat: Vigila no tallar-te es molt esmolat

Normes de conservació: Procurar que no caigui a terra es podria fer malbé

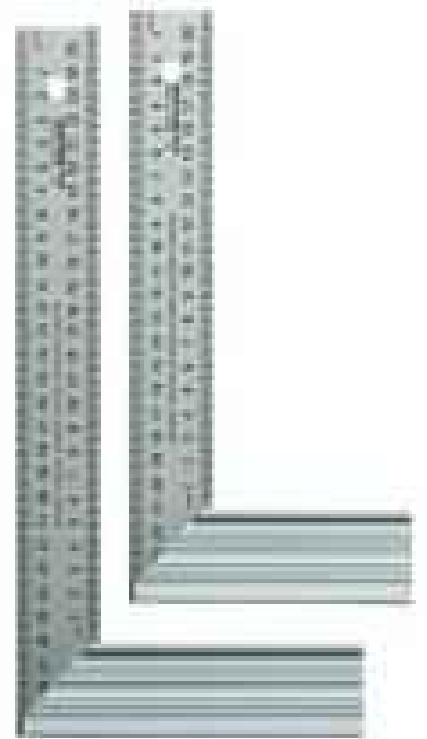
ESCAIRE

Nom castellà: escuadra

Nom anglès: try squares

Eina de mesurar i verificar

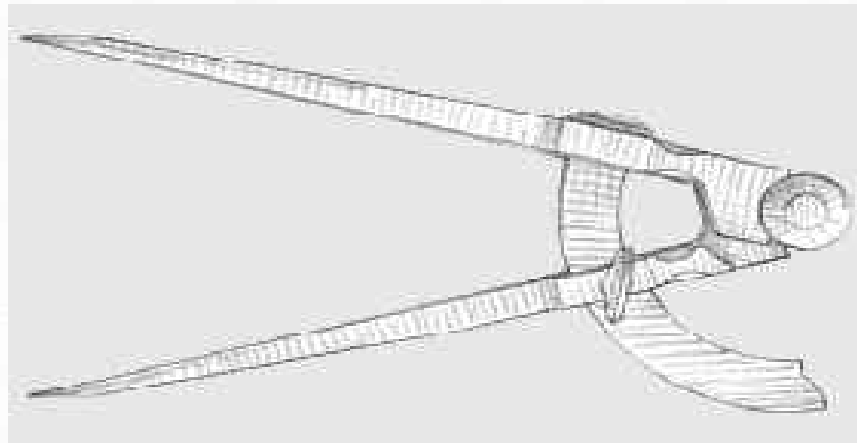
- **Operació que realitza:** Serveix per traçar línies en totes les direccions, per a mesurar angles , i per fer línies paral·leles.
- **Material amb que treballa:** Paper, fusta, plàstic i matalls.
- **Diferents tipus:** Hi ha l' escaire normal i també el de fuster.
- **Normes d'ús:** Tenim de procurar que l'escaire estigui ben posat , que no estigui tort.
- **Normes de conservació:** Hem de netejar-lo després de fer servir. Procurar no donar-li cops.



COMPÁS

NOM (CASTELLÀ):
Compás
NOM (ANGLÈS):
Dividers.

Eina de Mesurar i verificar



- **OPERACIÓ QUE REALITZA:** Traça arcs de circumferència i calcula distàncies. **MATERIAL AMB ELS QUE TREBALLA:** sobre materials durs com el metall, fusta,...
- **NORMES DE SEGURETAT:** Vigilar de no punxar-te, les punxes són molt esmolades.
- **NORMES DE CONSERVACIÓ:** Vigilar que no et caigui al terra.

CONTRAPUNXÓ

Nom castellà: Contrapunzón

Nom anglès: Counter punch

Eina de marcar

Operació que realitza: marcar el centre d'un forat.

Materials amb els que es treballen: metalls, fustes, etc.

Diferents tipus: segons el material amb que està fet.

Normes d'ús: cal utilitzar-lo juntament amb un martell.

Normes de seguretat: vigilar de no punxar-te.

Normes de conservació: procurar que no et caigui a terra.



Eines de tallar

Cúter

Tisores

Alicates de tall

Serra

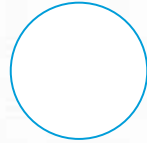
Xerrac

Serra de biaxos

Serra d'arquet

Serra de vogir

CÚTER



NOM EN CASTELLÀ: **CÚTER**

NOM EN ANGLÈS: **CUTTER**



EINA DE TALLAR

OPERACIÓ QUE REALITZA: fer talls llargs i rectes.

MATERIAL AMB ELS QUE ES TREBALLEN: paper, cartró i làmines fines de materials tous.

DIFERENTS TIPUS: N'hi ha de diferents mides de fulla i de diferent duresa depenent del material que talla

NORMES D'ÚS: s'utilitza amb el regle metàl·lic, que li fa guia.

NORMES DE SEGURETAT: s'ha de vigilar a no tallar-se les mans.

NORMES DE CONSERVACIÓ: Vigilar que no caigui a terra, netejar després de cada ús



TISORES

ALICATES DE TALL

Nom en castellà: Alicates de corte

Nom en anglès: cutting pliers

Eina de tallar



Operació que realitza: tall de cables i filferro

Materials amb els que es treballa: cables elèctrics i filferro.

Diferents tipus: alicates de tall oblic, alicates de tall frontal, alicates de tall model electromecànic, alicates de tall desmultiplicat, alicates de tall per plàstic

Normes d'ús: cal utilitzar cada tipus d'alicates de tall segons la seva funció per la qual han estat construïdes. No es poden utilitzar amb materials de duresa superior a la prevista pel fabricant.

Normes de seguretat: Mai s'han de col·locar els dits entre el mànec. S'ha de anar amb compte amb els talls i les puntes. En cas d'utilitzar les alicates amb tensió elèctrica el mànec ha de ser aïllant.lubrifcar.

Xerrac

Nom castellà : serrucho
Nom anglès : hand saw

Eina de tallar



Operació de realitza: Tallar fusta

Materials amb els que es treballa: Fusta

Diferents tipus: Xerrac mecànic i xerrac manual

Normes d'ús: Cal utilitzar-lo amb una sola mà, serveix per fer talls rectes i llargs en fusta gruixuda.

Normes de seguretat: Quan tallis , no has de tenir l'altra mà ni cap part del cos a l'abast de la línia de tall. Abans de començar a tallar, subjecta bé el material amb serjants o amb el cargol de banc. Procura que la línia de tall quedi separada de la taula on tens subjectat el material , per tal de no tallar-la o ratllar-la.

Normes de conservació: No utilitzis mai per tallar materials durs: el feries malbé.

serra

Cast: Sierra

Eina de tallar

Angl: Saw

Operació que realitza: tallar diferents materials.

Materials: pot tallar fusta, metall...segons el tipus de fulla

diferents tipus: el xerrac, la serra de biaxos , la serra de arquet, la serra de vogir.

normes de seguretat: quan tallis no has de tenir l'altra mà ni cap part del cos a l'abast de la línia de tall.

normes de conservació: no utilitzis mai per tallar metalls o materials durs: el faries malbé.

SERRA DE BIALIXOS

Nom castellà:

Eina de tallar

Nom anglès:



Operació que realitza: fer talls amb diferents angles d'inclinació

Materials amb que treballa: Fusta, sobretot llistons, metalls

Diferents tipus: N'hi ha d' elèctriques i de manuals Segons el tipus de fulla serveix per diferents materials.

Normes d'ús: Cal utilitzar-la pel material de la fulla

Normes de seguretat: Cal utilitzar guants i ulleres protectores.

Normes de conservació: Cal netejar l'aparell després de fer-lo servir

SERRA D'ARQUET

nom castellà: sierra de arquete

Eina de tallar

nom anglès: servant of archetype

OPERACIÓ QUE REALITZA: tallar materials

MATERIALS AMB QUE ES TREBALLA: fusta

DIFERENTS TIPUS: diferents fulles per tallar

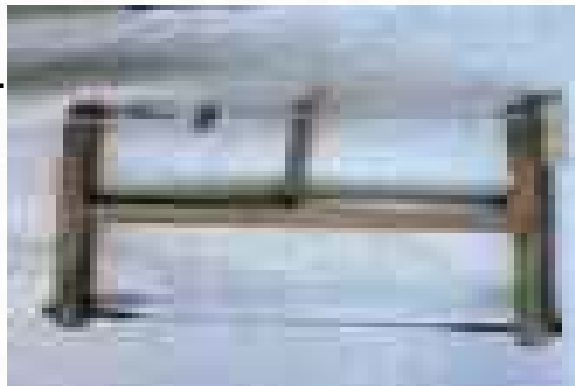
NORMES D'ÚS, DE SEGURETAT I DE CONSREVACIÓ: no tallar ferro, utilitzar guants, no deixar que es nulli

SERRA DE VOGIR

Nom castellà : Sierra de calar.

Eina de tallar

Nom anglès : Coping saw .



Operació que realitza: tallar trossos de material de poc gruix .

Material amb el que es treballa: Fusta, plàstic, metall,... .

Diferents tipus: N'hi ha de manual i elèctrica també segons el tipus de fulla de tall.

Normes d'ús: Cal fer els moviments procurant mantenir sempre la vertical.
Procurar que la fulla no s'escalfi massa.

Normes de seguretat: La fulla de tall es trenca molt fàcilment. Cal portar ulleres protectores.

Normes de conservació: No esmolar la fulla.

Eines de Mesurar i verificar

Cinta mètrica

Nivell

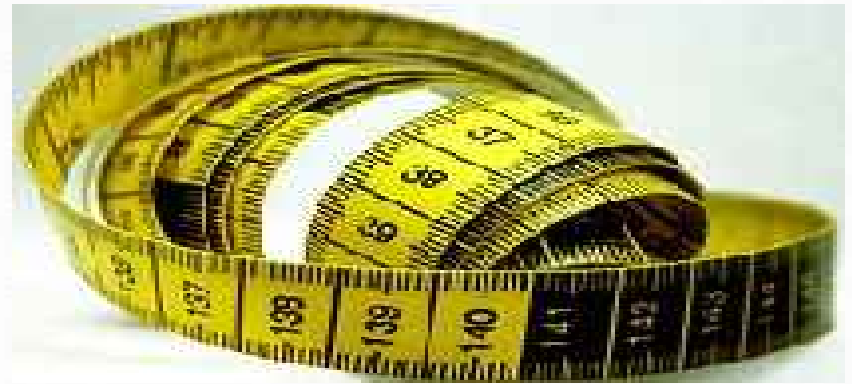
Escaire

Peu de rei

Cinta mètrica

Nom castellà: Cinta mètrica

Nom anglès: Measuring tape



Operació que realitza: Mesurar distàncies d'un objecte.

Materials amb els que es treballa: Metall, fusta, paper, ferro...

Diferents tipus: Hi ha de diferents tipus de llargada.

Normes d'ús: Cal agafar-la per els dos costats.

Normes de seguretat: No ni han.

Normes de conservació: Netejar-la després de fer servir

NIVELL

Nom castellà: nivel
Nom anglès: spirit level

Eina de mesurar i verificar



Operació que realitza: Mesurar si les coses estan rectes.

Materials amb els que es treballa: Tots, mentre es pugui mesurar si estan rectes.

Diferents tipus: Nivell de bombolla i nivell digital.

Normes d'ús: Cal evitar els cops i les rascades.

Normes de seguretat: No s'ha de deixar en llocs on pugui caure.

Normes de conservació: No ha de tenir cap partícula adherida.

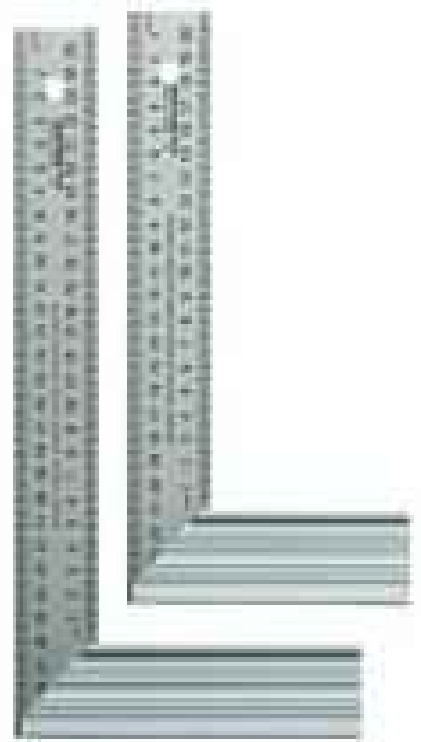
ESCAIRE

Nom castellà escuadra

Nom anglès try squares

Eina de mesurar i verificar

- **Operació que realitza:** Serveix per traçar línies en totes les direccions, per a mesurar angles , i per fer línies paral·leles.
- **Material amb que treballa:** Paper, fusta, plàstic i metalls.
- **Diferents tipus:** Hi ha l' escaire normal i també el de fuster.
- **Normes d'ús:** Tenim de procurar que l'escaire estigui ben posat , que no estigui tort.
- **Normes de conservació:** Hem de netejar-lo després de fer servir. Procurar no donar-li cops.

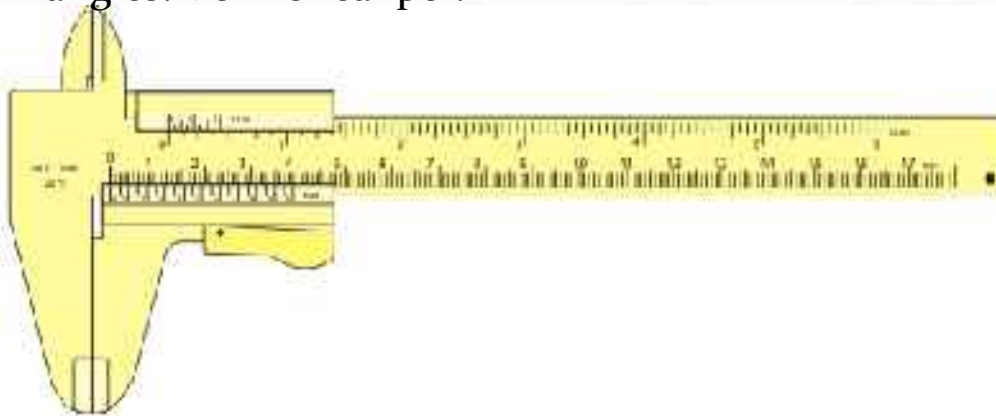


Peu de Rei

Nom en castellà: Pie de rey.

Nom anglès: Vernier caliper.

Eina de mesurar i verificar.



Operació que realitza: es un instrument per a mesurar dimensions d'objectes relativament petits, des de centímetres fins a fraccions de mil·límetres.

Materials amb els que treballa: Qualsevol material petit que es pugi mesurar.

Diferents tipus: Depèn de la graduació o per el sistema de lectura, (digitals i normals).

Normes d'ús: Cal utilitzar-lo en superfícies petites.

Normes de seguretat: Cap.

Normes de conservació: Manténir-lo engreixat.

Eines de desbastar, ajustar i polir

Llima

Raspa

Paper de vidre

Tela esmeraldora

RASPA

- Nom castellà: Escofina
- Nom anglès: Rasp o Scraper

- Eina per desbastar Fusta gruixuda



Operació que realitza: Desbastar fusta gruixuda

Materials amb els que es treballa: Fusta, plàstic

Diferents tipus: En forma de mitja lluna i forma rodona

Normes d'ús: No agafar -la amb les mans pel picat

Normes de seguretat: Agafar la llima pel mànec

Normes de conservació: Després d'utilitzar-la, netejar-la

Llima

- **Nom castellà:** Lima
- **Nom anglès:** File

eina de desbastar, ajustar i polir

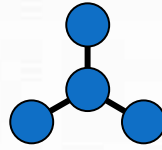


- **Operació que realitza:** Arrenca petites partícules dels material
- **Materials amb els que treballa:** Fusta, metall i plàstic
- **Diferents tipus:** Rodona, plana, mitja canya, triangular i quadrada
- **Normes d'ús:** Utilitzar sempre la llima adequada al material. Subjectar fort la peça que volem llimar
- **Normes de conservació:** Només utilitzar-la pel material que esta dissenyada i netejar-la després de fer-la servir

Paper de vidre

Nom castella: papel de vidrio

Nom angles: sand paper



eina de desvistar, ajustar i polir



Operació que realitza: rebaixar una mica i polir el tall de la fusta i treure les estrelles.

Materials amb els que es treballa: Fusta, plàstic, fibra de vidre

Diferents tipus: n'hi ha de diferents grans.

Normes d'ús: es fa servir per la superfície del material, i no al revés.

Normes de seguretat: si cal es poden fer servir guants i ulleres protectores

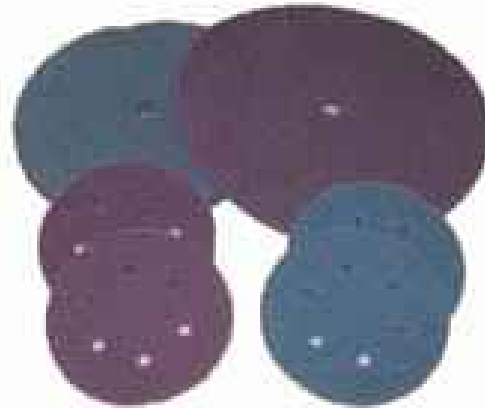
Normes de conservació: només utilitzar-lo pel material amb que està dissenyat

Tela esmeriladora

Nom castellà: Tela esmeriladora

eina de desbastar, ajustar i polir

Nom anglès:



Operació que realitza: polir superfícies metàl·liques

Materials amb els que es treballa: metalls

Diferents tipus: Hi ha diferents tamanys del gra

Normes d'ús: cal utilitzar-la juntament amb una llima de suport

Normes de seguretat: utilitzar guants

Normes de conservació: només utilitzar-la pels metalls

Eines de subjectar

Cargol de banc

Serjant

Alicates



CARGOL DE BANC

SERJANT



NOM CASTELLÀ: Aprietajuntas, cárcel o gato

NOM ANGLÈS: Clamp

Operació que realitza: Subjectar materials per poder-les tallar, polir o foradar

Materials amb que els treballa: Metalls, fustes , plàstics ...

Diferents tipus: Diferents formes i mides que s'adaptin a cada necessitat

Normes d'ús: La pressió de la premuda ha d'anar d'acord amb el material

Normes de seguretat: Cal tenir cura que el serjant no s'afluixi durant el treball

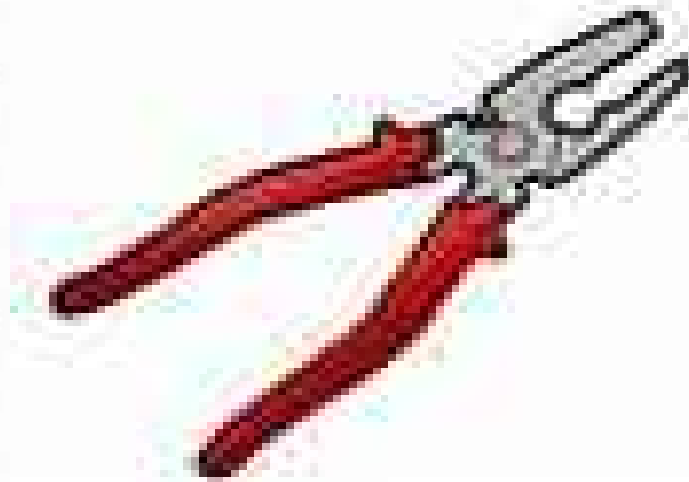
Normes de conservació: Els serjants de grans dimensions, mal afermats, poden caure a terra amb el perill consegüent per als peus

LES ALICATES

Nom castellà : Alicates

Nom anglès : Pliers

Eina de subjectar



Operació que realitza: subjectar, doblegar, tallar i donar formes.

Materials amb els que treballa: metall, cables, filferro i altres peces petites de ferro.
(depèn de quins alicates)

Diferents tipus:

Normes d'ús:

Normes de seguretat:

Normes de conservació:

Eines de foradar

Barrina
Trepant

Barrina

Cast: Barrena

Ang: Gimlet



Eina de foradar

- **Operació que realitza:** foradar
- **Materials amb els que treballa:** fusta i materials tous.
- **Normes d'ús:** el sentit de gir es el de les agulles del rellotge.
- **Normes de seguretat:** no fer servir amb materials durs.
- **Normes de conservació:** només utilitzar-la amb fusta o materials tous.

TREPANT

Nom castellà: Taladro

Nom anglès: Drill

Eina de foradar



Operació que realitza: Trepanar superfícies

Materials amb que es treballa: Fusta, parets, plàstics, metalls, paper, vidre.

Diferents tipus : Trepant hidràulic, elèctric ,d'aire comprimit manuals i aquests es divideixen en dos; de mà i de sobretaula.

Normes d'ús: Les peces se subjecten amb serjants

Normes de seguretat: És obligatori portar ulleres de protecció

Normes de conservació: Al acabar de treballar s'han de netejar la maquina de les restes

Eines de muntar i desmuntar

Clau fixa

Clau Allen

Clau anglesa

Tornavís pla

Tornavís d'estrella

Martell

CLAU FIXA

- Nom en castellà: Llave fija
- Nom en anglès: Key fixe

eina de muntar i desmuntar



- Operació que realitza: **serveix per fixar coses.**
- Materials amb els que es treballa: **metalls, fusta, plàstic**
- Diferents tipus: **segons com es treballi i l'accés del cargol la clau pot ser colzada o de tub.**
- Normes d'ús: **la clau ha d'estar neta, seca i lubricada**



CLAU ALLEN

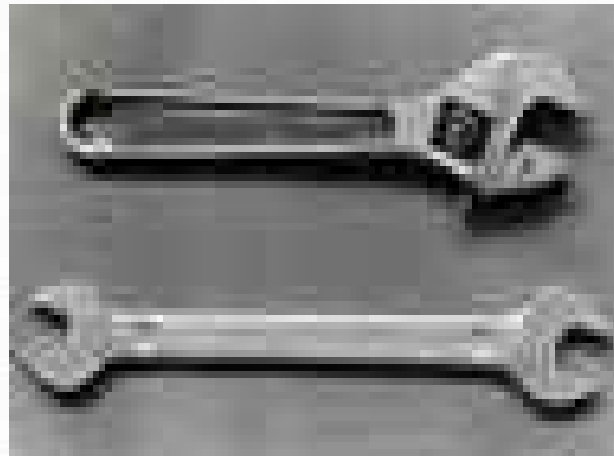
CLAU ANGLESA

CLAU ANGLESA

Cast: Llave inglesa

Eina de muntar i desmuntar

Ang: Monkey wrench



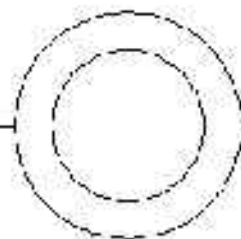
Operació que realitza: Collar o afluixar cargols.

Diferents tipus: N'hi ha d'ajustables segons la mida del cargol.

Normes d'ús: Cal tenir en compte que l'obertura de la clau s'ajusti bé a l'amplada del cargol i això es farà mitjançant la rodeta que té la clau.

Normes de conservació: La clau ha d'estar neta , seca i lubricada.

Tornavis Pla o de Boca Plana



Nom castellà: Destornillador de punta plana o boca estampada
Nom anglès: screwdriver forged tip

Eina de muntar i desmuntar.



Operació que realitza: Cargolar i descargolar cargols.

Materials amb els que es treballa: Metall, fusta i plàstic.

Diferents tipus: Hi han diferents diàmetres de tija i les seves longituds.

Normes d'ús: S'usa el tipus i la mida del tornavis adequats. Per cargolar es gira en el sentit de les agulles del rellotge. Per descargolar, a l'inrevés. S'ha de fer pressió amb el tornavis col·locat perpendicularment. No es pot utilitzar com un tallant, un punxó ni una palanca.

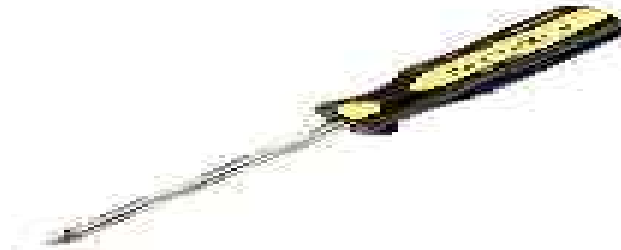
Normes de seguretat: El mànec no pot estar greixós, no es pot subjectar la peça que s'ha de cargolar amb la mà, no s'ha de portar el tornavis a les butxaques, esns el poden clavar, és preferible que el seu mànec sigui aïllant.

Tornavís D'Estrella

CASTELLÀ: Destornillador de Estrella.
desmuntar

Eina de muntar i

ANGLÈS: Screw-



Operació que realitza: Cargolar i descargolar.

Materials amb els que es treballa: Metall, fusta, plàstic...

Diferents tipus: Hi han diferents mides.

Normes d'ús: N'hi ha de diverses mides, i es recomana escollir el que millor s'adapti al cap del cargol.

Normes de seguretat: S'ha de tenir cura amb la punxa del tornavís i si s'utilitza en circuits elèctrics ha que estar aïllat.

Normes de conservació: No utilitzar-lo com palanca.

MARTELL

- **Nom castellà: Martillo**
- **Nom anglès: Hammer**
- **Eina de muntar i desmuntar**



Operació que realitza: Clavar objectes

Materials amb els que es treballa: Fusta, ciment, guix etc

Diferents tipus: De pena, d'orelles, de bola, maceta de niló, maceta de paleta,...

Normes d'ús: Sempre agafar el martell per el mànec no per el cap.

Normes de seguretat: Fer servir guants protectors. Quan claves objectes no ficar la mà on vas a picar amb el martell.

Normes de conservació: Deixar el martell en un bon lloc no humit perquè no es podreix la fusta del martell.