

QUADERN TEÒRIC-PRÀCTIC

TECNOLOGIA LOMCE

1r D'E.S.O.



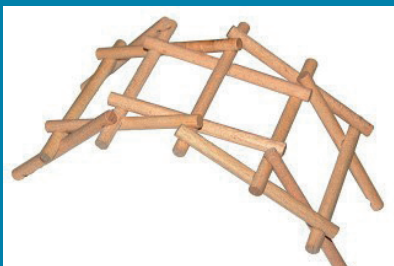
Ferramentes del
Taller



Resolució de
problemes tècnics



Materials
Fusta



Anàlisi
d'objectes



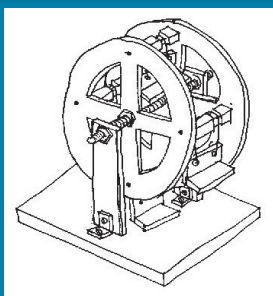
Estructures



Tecnologia i
societat



Hardware



Libre Office

Google Docs



GIMP

QUADERN TEÒRIC-PRÀCTIC

TECNOLOGIA LOMCE

1r d'E.S.O.

	<p>Ferramentes del Taller</p>	
	<p>Resolució de problemes tècnics</p>	
	<p>Materials Fusta</p>	
	<p>Anàlisi d'objectes</p>	
	<p>Estructures</p>	
	<p>Tecnologia i societat</p>	
	<p>Hardware</p>	
	<p>Libre Office</p>	
	<p>Google Docs</p>	
	<p>GIMP</p>	

Professorat de Tecnologia: **Jorge Jurado i Irene J. Soriano**
Editorial: Educalia

Autores: Jorge Jurado López e Irene J. Soriano

Maquetación: Educàlia Editorial

Edita: Educàlia Editorial.

Imprime: Grupo Digital 82, S.L.

ISBN: 978-84-940816-9-9

Depósito legal: V-1367-2013

Printed in Spain/Impreso en España.

Todos los derechos reservados. No está permitida la reimpresión de ninguna parte de este libro, ni de imágenes ni de texto, ni tampoco su reproducción, ni utilización, en cualquier forma o por cualquier medio, bien sea electrónico, mecánico o de otro modo, tanto conocida como los que puedan inventarse, incluyendo el fotocopiado o grabación, ni está permitido almacenarlo en un sistema de información y recuperación, sin el permiso anticipado y por escrito del editor.

Alguna de las imágenes que incluye este libro son reproducciones que se han realizado acogiéndose al derecho de cita que aparece en el artículo 32 de la Ley 22/1987, del 11 de noviembre, de la Propiedad intelectual. Educàlia Editorial agradece a todas las instituciones, tanto públicas como privadas, citadas en estas páginas, su colaboración y pide disculpas por la posible omisión involuntaria de algunas de ellas.

Educàlia Editorial, S.L.
Avda. de las Jacarandas, 2, loft 327 - 46100 Burjassot (Valencia)
Tel. 960 624 309 - 963 768 542 - 610 900 111
educaliaeditorial@e-ducalia.com
www.e-ducalia.com

ÍNDEX

Pròleg	2
1.- Normativa	
2.- ¿De què va l'assignatura de Tecnologia?	
3.- Així ho aconseguim.	
4.- Atenció a la diversitat.	
5.- Organització de les classes.	
6.- Criteris de qualificació.	
Prova Inicial	

Unitat 1 - Ferramentes de Tecnologia...7

Bloc 1.A: Conceptes

- 1.- Normes d'higiene i Seguretat:
 - 1.1.- Normes d'higiene
 - 1.2.- Normes de Seguretat
- 2.- Les ferramentes d'un taller genèric
- 3.- Les ferramentes del Taller de Tecnologia.

Bloc 1.B: Procediments manuscrits.

Bloc 1.C: Aplicació al Taller: Miniprojecte1

Unitat 2 – Resolució de problemes tecnològics.....16

Bloc 2.A: Conceptes.

- 1.- Què és la Tecnologia.
- 2.- Fases del Procés Tecnològic en els nostres projectes.
- 3.- El Mètode de Projectes de Tecnologia en 1r. d'ESO.
- 4.- ¿En què consistix cada càrrec?

Bloc 2.B: Procediments manuscrits.

Bloc 2.C: Aplicació en el Taller:

Miniprojecte2.

Bloc 2.D: Tecnologia assistida per ordinador.

Unitat 3 – Els materials d'us tècnic.....24

Bloc 3.A: Conceptes.

- 1.- ¿Distingeixes matèria, material i producte?
- 2.- Propietats dels materials.
- 3.- La fusta
- 4.- Tècniques de manipulació i mecanització de la fusta i els seus materials de construcció.
- 5.- Usos de la fusta al llarg de l'història

Bloc 3.B: Procediments manuscrits

Bloc 3.C: Aplicació en el Taller:

Projecte1

Bloc 3.D: Tecnologia assistida per ordinador

Unitat 4 – Anàlisi d'objectes.....40

Bloc 4.A: Conceptes.

- 1.-Tipus d'anàlisi d'objectes: formal, tècnic, funcional i soci-econòmic.
- 2.- Croquis i esbossos com a elements d'informació d'objectes.
- 3.- Criteris de normalització.

Bloc 4.B: Procediments manuscrits.

Unitat 5 - Les estructures.....48

Bloc 5.A: Conceptes.

- 1.- ¿Què són les estructures?
- 2.- Esforços que suporten els elements d'una estructura.
- 3.- “Condicions” de les estructures.
- 4.- ¿Per què fallen les estructures?
- 5.- Tipus d'estructures artificials.

Bloc 5.B: Procediments manuscrits.

Bloc 5.C: Aplicació en el Taller:

Projecte 2

Unitat 6 - Tecnologia i societat.....69

Bloc 6.A: Conceptes

- 1.- La Primera Revolució Industrial.
- 2.- La Segona Revolució Industrial.
- 3.- La Tercera Revolució Industrial.
- 4.- Desenvolupament sostenible.

Bloc 6.B: Procediments manuscrits.

Bloc 6.D: Tecnologia assistida per ordinador.

Unitat 7 – La maquinari de l'ordinador..77

- 1.-La maquinari.
- 2.-Funcionament d'un ordinador.
- 3.-Evolució de l'ordinador.
- 4.-La postura adequada per a treballar en l'ordinador.

Unitat 8 – Programes per a crear documents de text.....87

- 1.-Els programes informàtics.
- 2.-El programa Lliure Office.
- 3.-Ferramentes de Google Docs (Drive).
- 4.-Processador de text online de Google.

Unitat 9 – GIMP per a crear dibuixos i retocar fotos.....95

- 1.- Gimp per a dibuixar imatges.
- 2.- Gimp per a edició de fotos.

Pla lector.....102

- 1.- Fitxa trimestre 1.
- 2.- Fitxa trimestre 2.
- 3.- Fitxa trimestre 3.

PRÒLEG

Benvingut/da al IES Ferrer i Guàrdia de València. Tens entre mans el Quadern Teòric-Pràctic que ha redactat el teu professorat de l'assignatura de Tecnologia. Sabem que és nova per a tu, i ja t'avancem que vas a gaudir molt: aprenem fent.

1.- NORMATIVA

Ho hem organitzat d'acord en la normativa oficial publicada en la Comunitat Valenciana i que és la següent:

Contingut i criteris d'avaluació de l'assignatura TECNOLOGIA del curs 1r d'ESO

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Descripció de les fases del projecte tecnològic. Anàlisi morfològica i funcional d'objectes tecnològics. Normes de seguretat de l'aula taller. Disseny d'un prototip que done solució a un problema tècnic. Selecció de recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient per a la resolució de problemes tecnològics. Elaboració de la documentació necessària per a la planificació de la construcció d'un prototip. Construcció de prototips. Avaluació de prototips construïts. Criteris de normalització. Croquis i esbossos com a elements d'informació d'objectes de l'entorn escolar. Propietats textuais en situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió. Estratègies lingüístiques i no lingüístiques. Respecte en l'ús del llenguatge. Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatge cooperatiu. Ús de les TIC per a col·laborar i comunicar-se.	BL1.1. Analitzar objectes tècnics per a conèixer la seua utilitat.	CMCT
	BL1.2. Identificar, a partir d'un exemple concret, les etapes necessàries per a la realització d'un projecte tecnològic des de la seua fabricació fins a la seua comercialització.	CMCT CAA
	BL1.3. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn escolar.	CMCT CEC
	BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.	CCLI CAA CSC
	BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.	CAA CSC SIEE
	BL1.6. Planificar les operacions i realitzar el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària.	SIEE CSC CMCT
	BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleses i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.	CAA SIEE
	BL1.8. Construir un projecte tecnològic seguint la planificació prèvia realitzada, tenint en compte les condicions de l'entorn de treball; col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com ara les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.	SIEE CD CSC
	BL1.9. Avaluat el projecte construït per a verificar el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.	CMCT SIEE
	BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat, en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatoria.	CMCT CCLI CD CAA
	BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.	CMCT CCLI CAA

Bloc 2: Materials d'ús tècnic. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC

Materials d'ús tècnic: fusta i materials de construcció. Obtenció i classificació de la fusta i dels materials de construcció. Relació entre les propietats i l'estructura interna de la fusta i dels materials de construcció. Tècniques de manipulació i mecanització de la fusta i dels materials de construcció. Maneig de màquines i eines per a treballar la fusta. Normes de seguretat i salut. Estratègies de comprensió oral.	BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats de la fusta utilitzada en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.	CMCT CAA
	BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.	CCLI CAA
	BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.	CMCT CCLI CAA
	BL2.4. Manipular i mecanitzar fusta tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les eines adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.	CMCT SIEE

Bloc 3: Estructures i mecanismes. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Tipus d'estructures. Triangulació. Tipus d'esforços i les seues aplicacions.	BL3.1. Analitzar els esforços a què estan sotmeses les estructures, així com la transmissió d'estos entre els elements que les configuren experimentant-ho en prototips.	CMCT CAA
	BL3.2. Descriure les característiques de cada tipus d'estructura i identificar-les en exemples de la vida real utilitzant informació escrita, audiovisual i digital.	CMCT CCLI

Bloc 4: Tecnologies de la informació i la comunicació. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Maquinari: components d'un ordinador, perifèrics i substitució de peces bàsiques. Programari: tipus, llicències i sistemes operatius. Estratègies de comprensió lectora. Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i el contrast d'informació. Estratègies de filtratge en la busca informació. Realització, formatat senzill i impressió de documents de text. Disseny de presentacions multimèdia. Estudis i professions vinculats amb la matèria	BL4.1. Identificar les diferents parts d'un equip informàtic per a fer reparacions o millores.	CD
	BL4.2. Catalogar el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics.	CD
	BL4.3. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.	CCLI CAA CD
	BL4.4. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.	CCLI CAA
	BL4.5. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic.	CD CAA
	BL4.6. Investigar els estudis i les professions vinculats amb la matèria, per mitjà de l'ús del les TIC, i identificar els coneixements, les habilitats i les competències que demana el mercat laboral per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències.	CSC SIEE

La tercera columna, CC, correspon a **COMPETÈNCIES DEL CURRÍCULUM** segons la següent llegenda:

<p>CCLI: competència comunicació lingüística. CMCT: competència matemàtica i competències bàsiques en Ciència i Tecnologia. CD: competència digital. CAA: competència aprendre a aprendre. CSC: competències socials i cíviques. SIEE: sentit d'iniciativa i esperit emprenedor. CEC: consciència i expressions culturals.</p>
--

2.- DE QUÈ VA LA NOSTRA ASSIGNATURA DE TECNOLOGIA?

La Tecnologia, com a àrea d'activitat del ser humà, tracta de resoldre problemes i necessitats individuals i col·lectives, per mig de l' invenció, fabricació i ús d'objectes, màquines, servicis i sistemes tècnics. Per a això utilitza els recursos de la societat en la que està immersa.

L'acceleració produïda en el desenvolupament tecnològic durant el segle XX justifica la necessitat formativa en aquest camp ja des de xiquets. Precisem de coneixements suficients per a ser agents actius en aquest procés, ja siga com a consumidor dels recursos que la tecnologia posa en les nostres mans o com a productor d'innovacions. Aquest currículum pretén definir eixos coneixements i les línees metodològiques que orienten la seua didàctica en l'aula.

En la nostra assignatura de Tecnologia, present en tots els cursos de l'ESO i Batxillerat, anem a fomentar el teu aprenentatge de coneixements i el desenvolupament de les teues destreses que et permetran tant comprendre qualsevol objecte tècnic, com la seua utilització. Així mateix utilitzarem les noves tecnologies de l' informació i la comunicació com a ferramentes en aquest procés i no com a fi en sí mateixes, que passaria a ser objectiu d'una altra assignatura.

En l'esperit en que va nàixer esta jove assignatura està el desenrotllar en tu capacitats que fomenten el teu esperit innovador en la recerca de solucions a problemes existents. Per tant, podem entendre que la nostra matèria de Tecnologia s'articula entorn al binomi format per coneixement+acció, ambdós amb un pes específic equivalent. Una contínua manipulació de materials sense els coneixements tècnics necessaris ens pot conduir al activisme i, de la mateixa manera, un procés d'ensenyança-aprenentatge purament acadèmic, carent d'experimentació, manipulació i construcció, pot derivar en un enciclopedisme tecnològic inútil.

3.- AIXÍ HO CONSEGUIM

Tenint en compte aquests postulats, es planteja la necessitat d'una activitat metodològica recolzada en quatre principis, a els que dóna resposta l'esquema de cada Tema d'aquest Quadern Teòric-Pràctic.

- Per un costat, es fa imprescindible l'adquisició dels coneixements tècnics i científics necessaris per a comprendre i desenrotllar l'activitat tecnològica. Forma el *Bloc A: Conceptes*.
- En segon lloc, estos coneixements adquirixen la seua raó de ser quan s'apliquen en la pràctica, que l'hi ha de diversa índole. Per exemple, exercicis en relació als conceptes explicats o l'anàlisi d'objectes tecnològics existents, la seua manipulació i transformació, sense oblidar que aquests ha de transcendir el propi objecte i integrar-ho en l'àmbit social i cultural de l'època en que es produïx. Forma el *Bloc B: Procediments manuscrits*.
- En tercer lloc, la possibilitat d'emular processos de resolució de problemes a través del anomenat Mètode de Projectes. En ell culminem el teu aprenentatge en propondre't treballar sobre l'après, i fer-ho en grups com a mig per a desenrotllar qualitats molt útils en el teu futur treball professional dins d'un equip. Forma el *Bloc C: Aplicació en el Taller*.
- En quart lloc, ens interessa l'ús de les noves tecnologies per a complementar l'anterior des d'una altra perspectiva, des de la teua autonomia. Forma el *Bloc D: Tecnologia assistida per ordinador*.

4.- ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

En este Quadern Teòric-Pràctic, l'atenció a la diversitat està contemplada de dos maneres:

- Adaptació de l'examen del *Bloc A: Conceptes*.
- Les activitats proposades en el *Bloc B: Procediments manuscrits* corresponen a tres nivells de dificultat progressiva (baixa, mitjà i alta), segons els paràmetres establits en la programació d'aula d'aquest curs.

5.- ORGANITZACIÓ DE LES CLASSES

¡Segur que en entrar per primera volta et crida l'atenció la nostra aula! Té dos parts:

a) **Aula ordinària:** una hora/setmana en que no deus oblidar portar-te aquest Quadern Teòric-Pràctic per a:

- Explicar el *Bloc A: Conceptes*, escoltar, preguntar dubtes.
- Realitzar part del *Bloc B: Procediments manuscrits*, una altra part dels exercicis els faràs en casa.
- Examinar-te, exposar els treballs i les activitats complementàries.

b) **Taller:** una hora cada dos setmanes la meitat del grup assistix al Taller (alternativament en el desdoblament en l'Aula d'ordinadors) per a desenvolupar el *Bloc C*:

- Construir els Projectes: per parelles el primer trimestre i després en grups de tres.
- Taquilles: hi ha 1 taquilla per curs, cada taquilla té 4 compartiments, en cada compartiment es guarden els projectes de 2 grups.
- Cada grup deu tindre una bossa gran per a guardar el seu projecte, peces i documents.
- Hi ha 8 bancs de treball en el seu panell de ferramentes organitzades per colors.

c) **Aula d'ordinadors:** una hora cada dues setmanes la meitat del grup assistix a l'Aula d'ordinadors para:

- Aprendre les ferramentes informàtiques: busca en Internet, crear documents de text i presentacions, dibuixar i editar imatges.
- Utilitzar aplicacions informàtiques per a practicar continguts de Tecnologia, *Bloc D*.

6.- CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Conceptes (40%)	Procediments (55%)	Actituds (5%)
Exàmens	Quadern Teòric-Pràctic: <i>Bloc B</i> : 20% + Aula d'ordinadors: 15% + Aula Taller: 20% (projecte 15% i memòria 5%):	- Assistència i puntualitat - Comportament - Participació, treball en equip - Respecte als companys i companyes i professorat - Respecte de les normes de seguretat del taller de Tecnologia i l'aula d'ordinadors - Organització, orde i neteja - Cuidat dels materials

¡Advertència! Una nota inferior a 3 en algun dels tres blocs suposa el suspens /qualificació negativa a l'avaluació. La nota del curs és la mitjà de la nota de les tres avaluacions. L'avaluació extraordinària de juliol és de continguts mínims de tot el curs.

PROVA INICIAL

En aquestes preguntes descobriràs que els problemes en Tecnologia poden tindre varies respostes vàlides, i que utilitzant paciència, imaginació i creativitat milloren les solucions trobades.

- 1) Quines ferramentes utilitzaries per a clavar un clau en un tros de fusta?

- 2) Quines ferramentes utilitzaries per a traure una xinxeta de la sola del sabata?

- 3) L'escaire és una ferramenta de traçar o de mesurar?

- 4) Quines ferramentes usaries per a mesurar l'altura d'una porta?

- 5) Com mesuraries el diàmetre d'un baló de bàsquet? Fes un dibuix explicatiu.

- 6) Què faries si tens que utilitzar unes tisores que no tallen bé?

- 7) Dibuixa un martell i una maça. Explica les seues diferències.

- 8) En quines ferramentes es pot tallar la xapa de fusta?

- 9) Quines ferramentes tens en la teua casa?

- 10) On es guarden les ferramentes en acabar la classe de Tecnologia?

Unitat 1. – LES FERRAMENTES DEL TALLER DE TECNOLOGÍA

BLOC 1.A- Les Ferramentes: Conceptes

Estrenes institut i estrenes tipus d'aula. El que més crida l'atenció és la zona de Taller, els bancs de treball i els seus panells plens de ferramentes, Veritat?

Puix abans de tocar-les... hands off !!, has d'aprendre a que no et danyen, puix acabes de convertir-te en l'element més fràgil del taller: molts dels objectes que veus poden causar-te dany. No deus tindre por però sí precaució i aquests coneixements previs:

1.- NORMES D'HIGIENE I SEGURETAT

L' higiene és la part de la medicina que té per objecte conservar la salut i previndre les malalties. En el nostre cas, previndre malalties per treballar en el Taller.

La seguretat és la prevenció i protecció personal front als riscos propis d'una activitat determinada. En el nostre cas, riscos en construir projectes tecnològics.

1.1.- NORMES D'HIGIENE

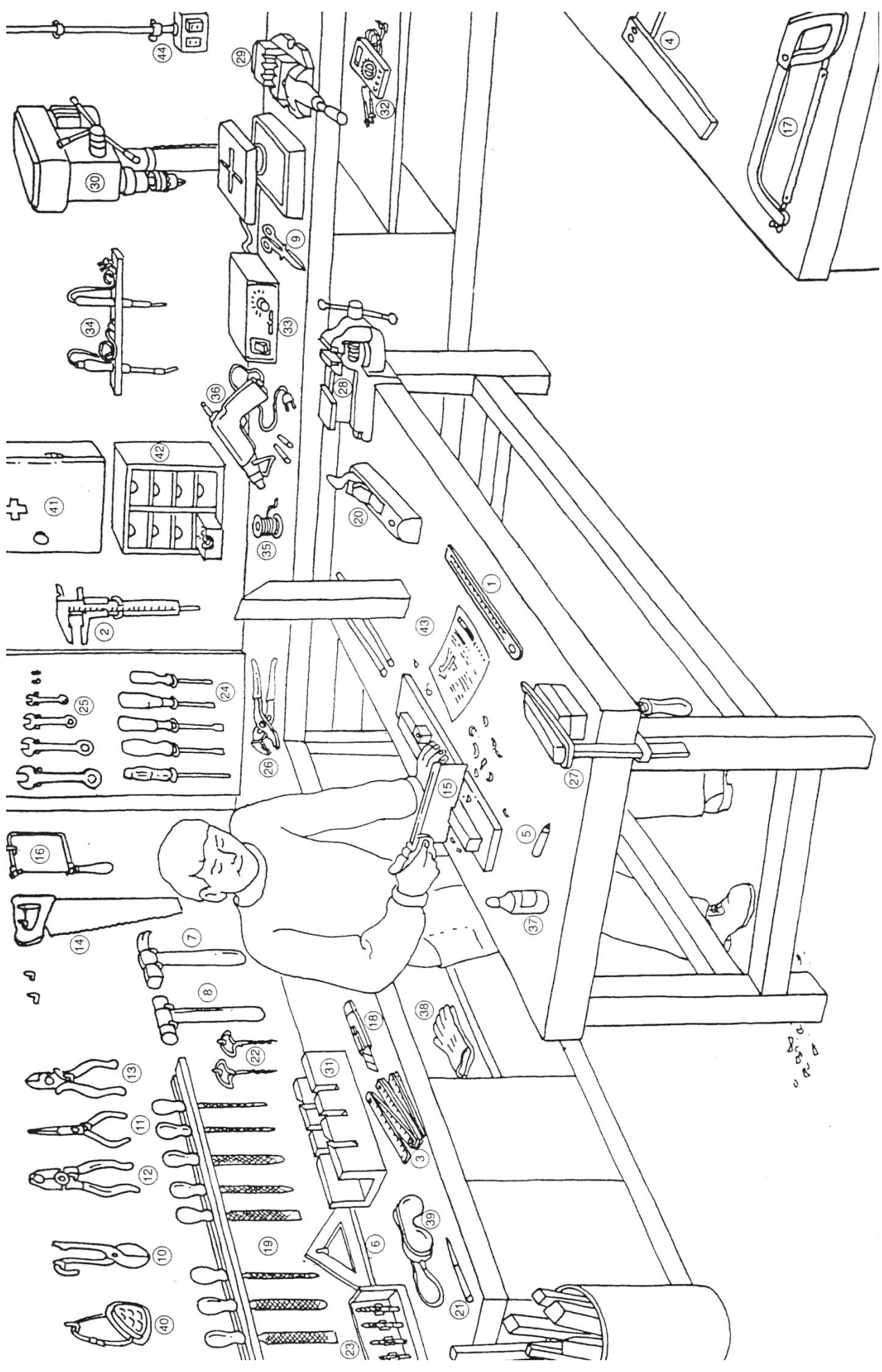
- Mantingues el Taller sempre net:
 - * Mentres treballes, tingues ordenada la taula i col·loca les ferramentes que no estigues usant en el seu lloc.
 - * Quan acabes de treballar, usa les papereres i neteja el teu lloc de treball: usa el raspall de mà per a la taula, mai la mà per a evitar clavar-te estelles, ni les bufes, puix pots ficar-li-les en els ulls a un company. Per al sol usa granera i recollidor per a agrandar l'entorn del banc de treball del teu grup.
- Mantingues les mans netes i seques.
- Comunica immediatament al professorat qualsevol dolència o lesió.
- L'excés de soroll provoca agressivitat, irritabilitat i falta de concentració. Procura treballar de manera lo més silenciosa possible.

1.2.- NORMAS DE SEGURETAT

- Per a evitar enganxar-te en les ferramentes o màquines, arreplega't el pèl en una cua i no portes robes amples, collars ni bufandes.
- Durant la funció de mesura i traçat de les peces a tallar, proposa't sèriament lo d'estalviar material, elegix la distribució en la que menys es malgaste o usa els restants a reciclar.
- Cuida les ferramentes i les màquines:
 - * Deus conèixer les tècniques d'ús de cada una d'elles abans de començar a usar-les
 - * No les uses per a funcions per a les que no estan concebudes.
 - * No uses les que desconegues.
 - * Abans d'usar-les, comprova que estan en perfecte estat.
 - * Torna-les al seu lloc del panell, ben penjades, tenint en compte, a més, el seu color.
- No jugues en les ferramentes ni les llances a un company.
- Les màquines ferramentes deus usar-les davant d'un professor.
- No córreres al taller, ni menges ni begues.
- No t'acostes a un company que estiga tallant, puix pots provocar un accident.
- Fixa't en l'organització interna del Taller: on estan les eixides, on s'està treballant en les màquines i on estan els elements que necessites.
- No manipules els projectes d'altres grups, ni les seues taquilles ni les seues ferramentes.

2.- LES FERRAMENTES D'UN TALLER GENÈRIC

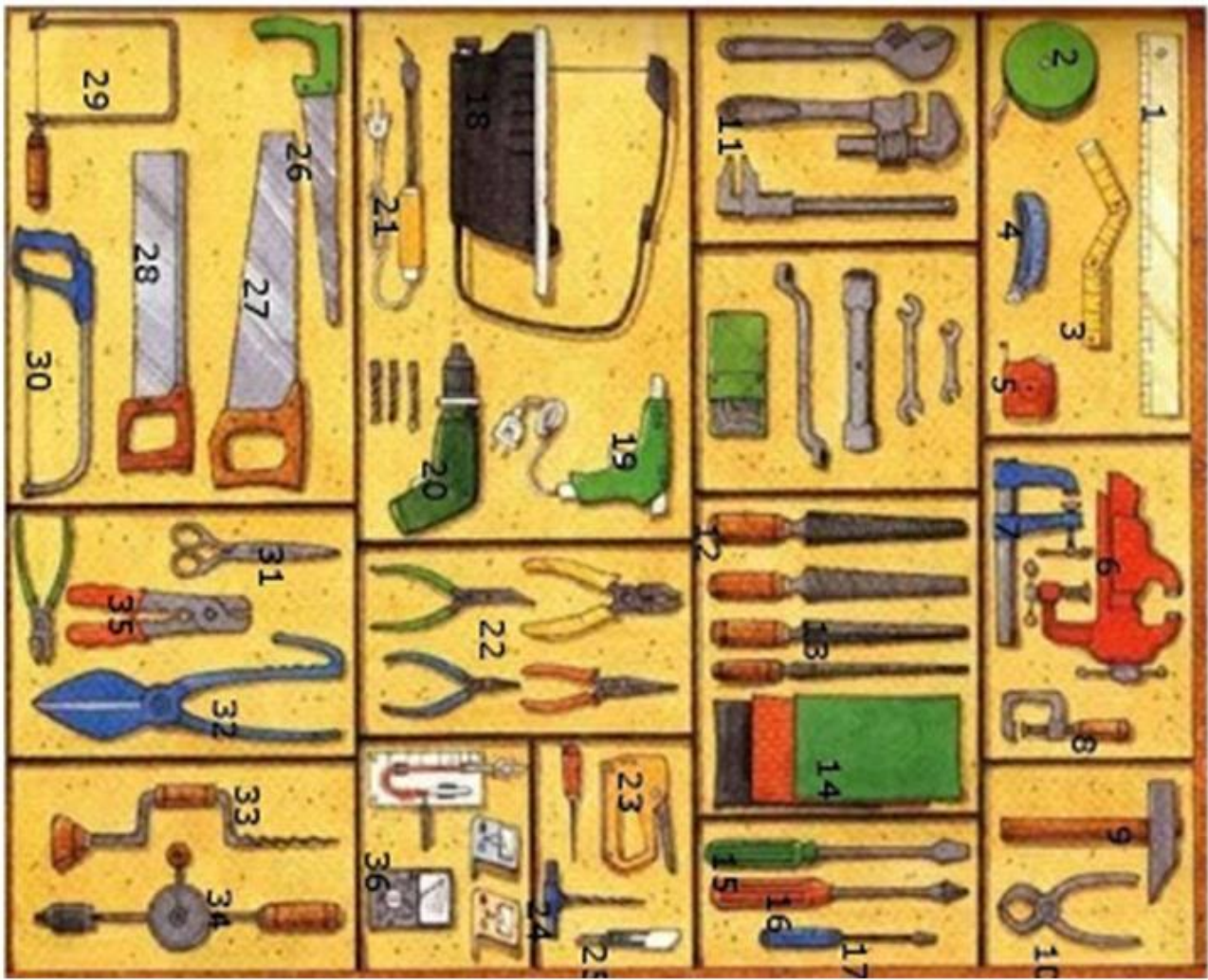
A continuació tens el dibuix d'un taller genèric. ¡Mira-ho en atenció!



Observa la foto del taller anterior i emplena la taula següent:

Nº	NOM	PER A QUÈ SERVIX
1		
2		
3 a		
3 b		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19 a		
19 b		
20		
21		
22		
23		
24		
25 a		
25 b		
26		
27		
28		
29		
30 a		
30 b		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		

3.- LES FERRAMENTES DEL TALLER DE TECNOLOGIA



Escriu els noms en els seus números en els buits equivalents de davall
