

PROJECTE TÈCNIC

TÍTOL: Recollida i selecció de residus tecnològics

1. MEMÒRIA

1.1 ANTECEDENTS (El motiu perquè vàreu decidir fer el projecte)

A les platges d'Eivissa cada estiu hi van moltes persones que deixen residus fets pels humans (objectes artificials) que contaminen el medi natural.

Entre alguns professors preocupats pel medi ambient s'ha preparat una activitat perquè els alumnes de 2n d'ESO puguin estudiar els tipus de residus que queden a les platges enterrats a l'arena d'un any a l'altre.

Per desenvolupar aquesta activitat es necessiten uns garbells (*cribas*) per separar els residus de l'arena, i unes varetes per delimitar la zona estudiada per cada parella d'alumnes.

1.2 OBJECTIUS (El que es volia aconseguir inicialment, és a dir, les característiques de l'avantprojecte)

Així doncs, l'objectiu d'aquest projecte és definir la forma, dimensions i manera de construir un garbell i dues varetes de senyalització que usaran cada parella d'alumnes per desenvolupar l'activitat.

1.3 CARACTERÍSTIQUES (El que ha aconseguit el vostre disseny finalment)

Es tracta d'un garbell de 42 x 30 cm de tamany útil (tamany UNE A3 aproximadament), amb marc de fusta i tela mosquitera i dues varetes de ferro dolç de 25 cm de llarg.

1.4 MATERIALS NECESSARIS

(a grans trets. S'ha d'indicar la propietat que ha fet escollir cada material)

Es necessiten per a la construcció d'un garbell:

- Llistons de fusta massissa de 25x10 i 20x5 mm aprox., per la seva resistència mecànica i facilitat de ser treballat a l'aula-taller
- Tela mosquitera, per la seva facilitat d'obtenció (amb les característiques necessàries per separar l'arena dels residus
- Cola blanca: per la seva capacitat d'adhesió de la fusta.
- Grapes (per grapadora d'impacte): per la rapidesa i comoditat de muntatge.
- Claus: per l'utilitat en la unió de fustes.
- Vareta de ferro dolç: per la resistència mecànica.
- Cinta aïllant de color vistós: per l'adherència i vistositat

La llista detallada està en els annexos.

1.5 PLANIFICACIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

(simplificada, expressada en futur (ho han de construir altres persones), millor en forma impersonal)

Fase	Explicació	Temps previst
Mesurar, marcar i tallar els llistons del garbell	Amb les mesures indicades en els plànols corresponents	20 min
Muntar el marc amb la tela mosquitera	Seguint les instruccions del plànol de muntatge i el full de procés dels annexos	20 min
Tallar, llimar i encintar la vareta	Amb les mesures adequades	10 min

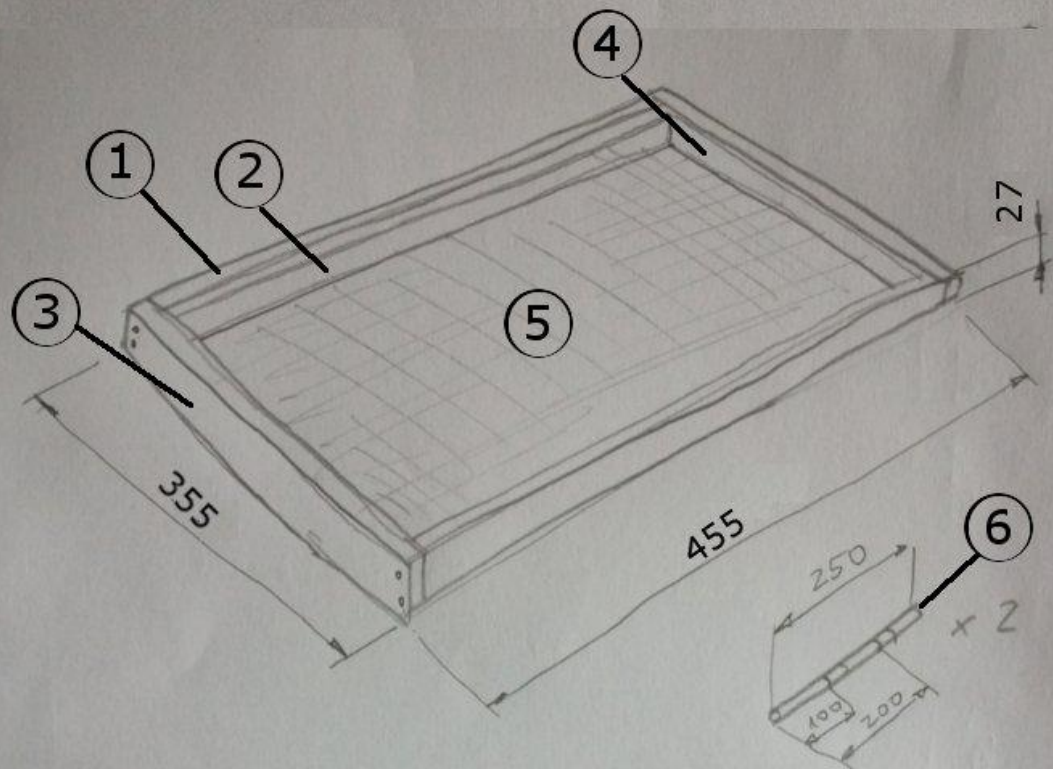
Planificació detallada en els annexos

Data:5/3/2016

Autors:Xisco Huguet

2. PLÀNOLS

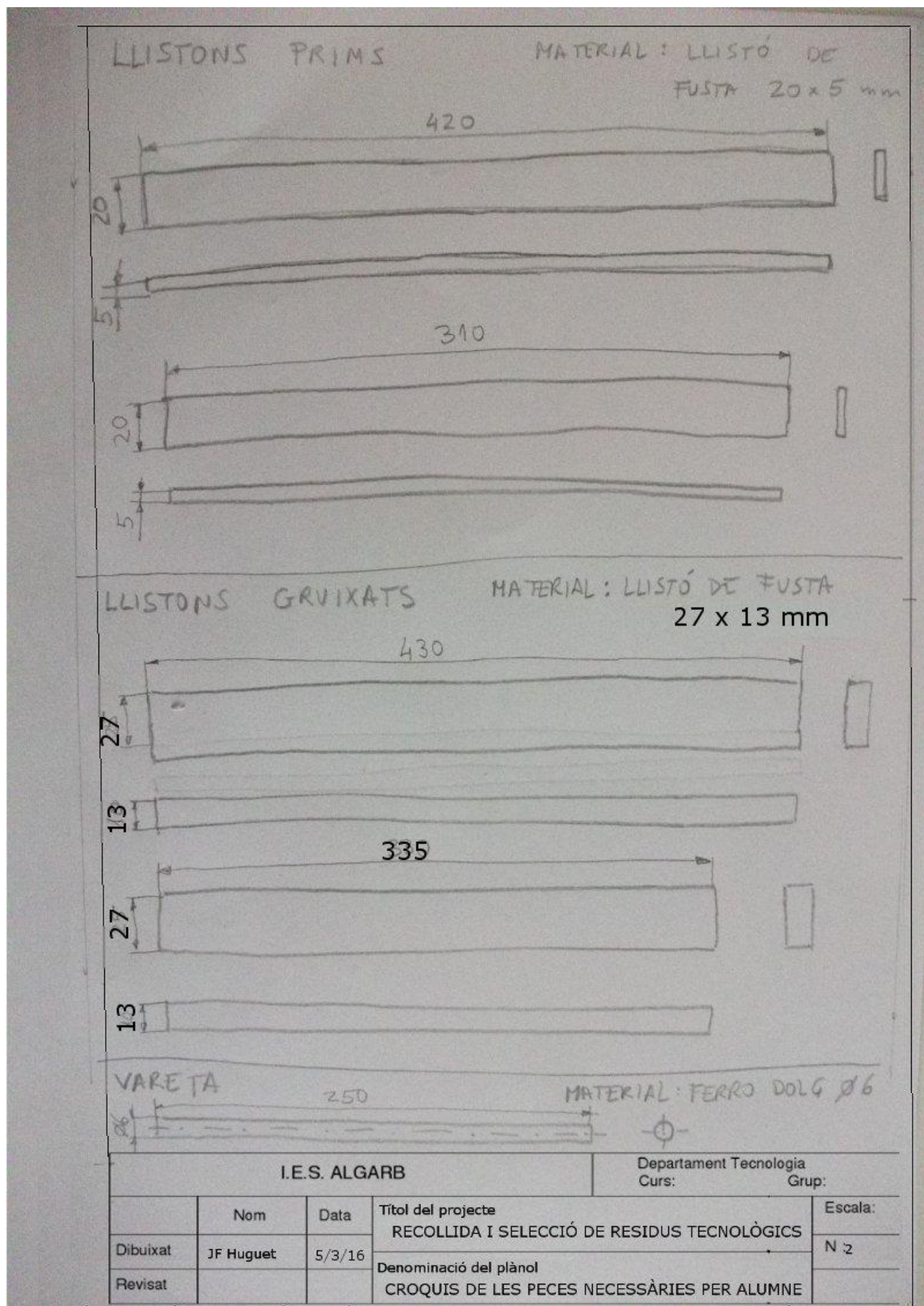
Esbós o croquis general (perspectiva)



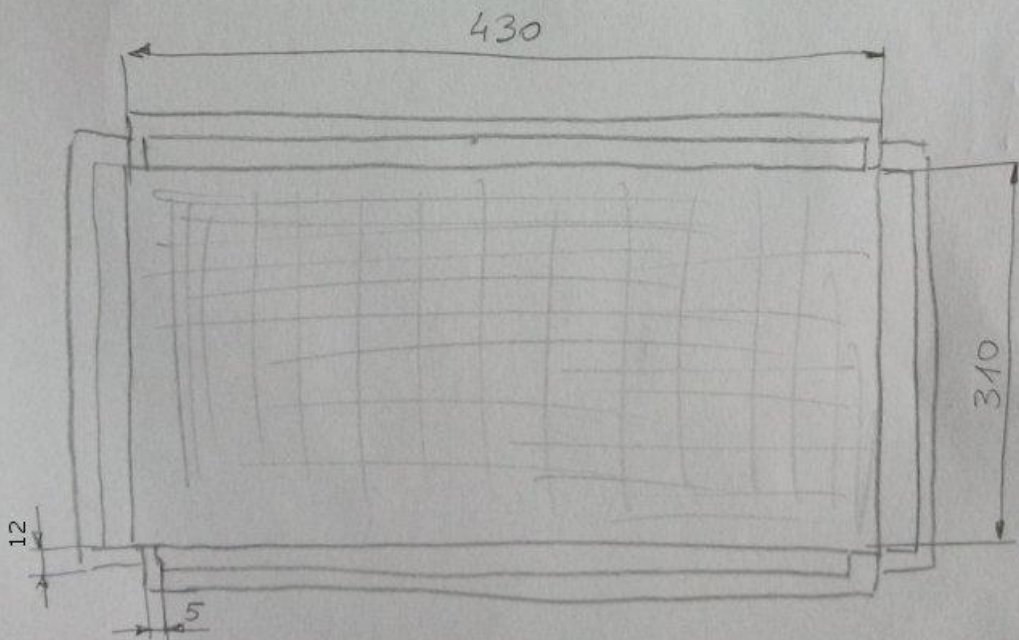
6	VARETA	2	FERRO DOLÇ
5	TELA MOSQUITERA	3	
4	LLISTÓ CURT PRIM	2	FUSTA MASSISSA
3	LLISTÓ CURT GRUIXAT	2	FUSTA MASSISSA
2	LLISTÓ LLARG PRIM	2	FUSTA MASSISSA
1	LLISTÓ LLARG GRUIXAT	2	FUSTA MASSISSA
N ord	DENOMINACIÓ	plànol	OBSERVACIONS

I.E.S. ALGARB			Departament Tecnologia	
			Curs:	Grup:
	Nom	Data	Títol del projecte	
			RECOLLIDA I SELECCIÓ DE RESIDUS TECNOLÒGICS	
Dibuixat	JF Huguet	5/3/16	Denominació del plànol	
Revisat			ESBÓS DEL CONJUNT	
			Escala:	
			N: 1	

Plànols de cada part (vistes)



Plànol de muntatge (perspectiva preferentment)

				I.E.S. ALGARB		Departament Tecnologia	
				Curs:		Grup:	
	Nom	Data	Títol del projecte				Escala:
	JF Huguet	5/3/16	RECOLLIDA I SELECCIÓ DE RESIDUS TECNOLÒGICS				Nº 3
			Denominació del plànol				
			ESBÓS DE MUNTATGE				
Dibuixat							
Revisat							

Data: Posada al caixetí dels plànols
 Autors: Posat al caixetí dels plànols

3. PRESSUPOST

<i>Component (per parella)</i>	<i>Quantitat</i>	<i>Preu unitari</i>	<i>Preu total</i>
Llistó de fusta de 20 x 5 mm	1,46 m	1.163 €	1.7 €
Llistó de fusta de 27 x 13 mm	1,53 m	0.58 €	0.89 €
Cola blanca	5 cm3	0.016 €	0.08 €
Grapes	12	0.003 €	0.036 €
Tela mosquitera	0.16 m2	2.7 €	0.43 €
Claus amb cap 13 x 30	8	0.0125 €	0.1 €
Vareta de ferro calibrat de d=6 mm	0.25 m	0.44 €	0.11 €
Cinta aillant	5 cm	0.003 €	0.015 €
Corda de senyalització	4,1 m	0.035 €	0.1435 €
Bosses petites	2	0.015 €	0.03 €
Bossa d'escombraries grossa	1	0.15 €	0.15 €
Guants de latex	2	0.05 €	0.1 €
TOTAL			3.78 €

Data:21/2/2016
Autors:Xisco Huguet

4. ANNEXOS

4.1 FULL DE PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ

(millor en forma de taula, amb les següents dades: núm ordre, descripció de la fase de treball, plànol on es veu la peça a construir, material necessari, eines, temps (i operari que ho ha de fer))

ATENCIÓ:

CADA ALUMNE/A HA DE CONSTRUIR UNA PEÇA DE CADA TIPUS

Núm. ordre	Descripció	Plànol	Materials	Eines	Temps	Operari
1	Mesurar i marcar els llistons primers (i posar el nom) (1 de cada tipus cada alumne/a)	2	Llistó de fusta de 20x5 mm	Guants, flexímetre o regla metàl·lica i llapis.	5 min	A i B

2	Demandar el vist i plau al professor		Llistó de fusta 20x5 marcat			Profe
3	Tallar els llistons prim (1 de cada tipus cada alumne/a)	2	Llistó de fusta de 20X5 mm	Guants, serreta i cargol de banc amb protectors.	10 min	A i B
4	Posar el nom a cada llistó tallat (amb bolígraf)		Llistons tallats	Bolígraf	1 min	A i B
5	Mesurar i marcar els llistons gruixats (i posar el nom) (1 de cada tipus cada alumne/a)	2	Llistó de fusta de 27x13 mm	Guants, flexímetre o regle metàl·lic i llapis.	5 min	A i B
6	Demandar el vist i plau al professor		Llistó de fusta 27x13 marcat			Profe
7	Tallar els llistons gruixats (1 de cada tipus cada alumne/a)	2	Llistó de fusta de 27x13 mm	Guants, serreta o xerrac i cargol de banc amb protectors.	10 min	A i B
8	Posar el nom a cada llistó tallat (amb bolígraf)		Llistons tallats	Bolígraf	1 min	A i B
9	Marcar separacions finals dels llistons gruixats	3	Llistons gruixats tallats	Guants, llapis i regle metàl·lic.	2 min	A i B
10	Col·locar els llistons amb la tela mosquitera	3	Llistons tallats i tela mosquitera	Guants	3 min	A i B
11	Encolar, un a un, cada llistó prim (pel costat menys bo del llistó) (1 de cada tipus cada alumne/a)		Llistons tallats i cola blanca	Espatuleta o pletineta per escampar cola i guants	1 min per cada llistó	A i B
12	Grapar cada llistó prim sobre la tela mosquitera i el llistó gruixat (1 de cada tipus cada alumne/a)	3	Llistons, grapes i tela mosquitera	Guants i grapadora d'impacte.	2 min per llistó	A i B
13	Encolar,	3 (b)	Llistons, cola	Espatuleta,	15 min	A i B

	col·locar i clavar els cantons del garbell (2 cantons cada alumne/a)		blanca, tela mosquitera i claus	martell, guants i alicates de punta plana si és necessari.		
14	Mesurar i marcar vareta de ferro dolç (1 cada alumne)	2	Rodó calibrat de ferro dolç de 6 mm de diàmetre	Guants, flexímetre, llàpis, lima.	2 min cada alumne	A i B
15	Demandar el vist i plau al professor		Rodó de ferro dolç marcat			Profe
16	Tallar la vareta de ferro dolç (1 cada alumne)	2	Rodó calibrat de ferro dolç de 6 mm de diàmetre	Guants, cargol de banc i arquet de metalls	3 min cada alumne	A i B
17	Llimar la rebava dels dos costats de la vareta		Vareta tallada	Guants, cargol de banc i lima plana.	3 min cada alumne	
18	Marcar i encintar cada vareta	1	Vareta tallada i cinta aillant	Flexímetre, llàpis	3 min cada alumne	A i B
19	Llimar les voreres del garbell (per evitar els escarrassos)		Garbell muntat i assecat.	Guants, lima plana o de mitja canya, i/o paper de vidre	5 min	Entre els dos
20	Nuar les varetes a la corda de senyalització (una vareta a l'extrem i l'altre en mig)		Varetes i corda de senyalització		2 min	Entre els dos
21	Tallar la bossa d'escombreries en dues parts		Bossa d'escombreries de 100 l.	Estisores.	5 min	Entre els dos

4.2 LLISTA DETALLADA DE MATERIALS

(millor en forma de taula amb les següents dades: Material, quantitat, característiques)

<i>Materials</i>	<i>Quantitat (per parella)</i>	<i>Característiques</i>
Llistó de fusta de 20 x 5 mm	1,46 m	D'avet (o altra fusta barata i tova), cepillat.

Llistó de fusta de 27 x 13 mm	1,53 m	D'avet (o altra fusta barata i tova), sense cepillar
Cola blanca	5 cm ³	Poliacetat de vinil
Grapes	12	
Tela mosquitera	0.16 m ²	Tros de 46 x 34 cm
Claus amb cap 13 x 30	8	De ferro dolç
Vareta de ferro calibrat de d=6 mm	0.25 m	
Cinta aillant	5 cm	De 1 cm de gruix aproximadament.
Corda de senyalització	4,1 m	
Bosses petites	2	Tamany
Bossa d'escombraries grossa	1	Tamany 100 litres
Guants de latex	2	Talla mitjana-grossa

4.3 LLISTA DE PROVEÏDORS DE MATERIALS

(Millor en forma de taula amb les següents dades: Material, Nom del proveïdor, Adreça i telèfon del proveïdor)

<i>Materials</i>	<i>Proveïdor (Adreça i telèfon)</i>
Llistó de fusta de 20 x 5 mm	BRICOCENTRO Ctra Sant Antoni, km 3.700 971 315900
Llistó de fusta de 27 x 13 mm	
Cola blanca	
Grapes	
Tela mosquitera	
Claus amb cap 13 x 30	
Cinta aillant	
Corda de senyalització	
Vareta de ferro calibrat de d=6 mm	Hierros GOMEZ Carrer Riu Duero, 9, 07800, Illes Balears Telèfon: 971 31 77 23

Bosses petites	
Bossa d'escombraries grossa	MERCADONA Ctra eivissa a Sant Josep. C/ campanetes, 2
Guants de latex	

4.4 TALLS PER LLISTÓ

Per optimitzar l'aprofitament dels llistons de fusta, que tenen una mida de 240 cm de llarg habitualment, és convenient fer la següent distribució de peces per llistó:

Llistons 20x5 mm: 4 llargs + 2 curts en 22 llistons i 6 curts + 1 llarg en 9 llistons

Llistons 27x13 mm: 4 llargs + 2 curts en 25 llistons i 7 curts en 7 llistons

Data: 5/3/2016
Autors: Xisco Huguet