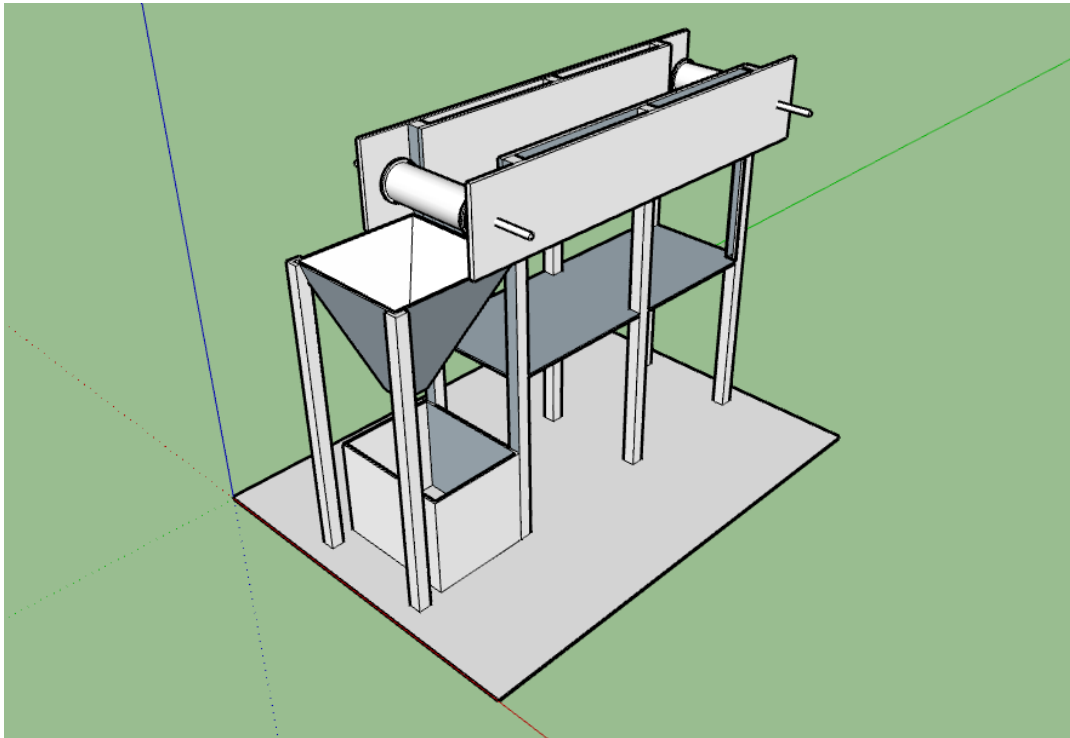


DILISTA DISPENTSADOREA



IES SOPELA BHI

EGILEAK:

Ainhize Estrada
Erika Martínez
Ostaixka Pastor

PROIEKTUAREN TESTUINGURUA:

Ikasleok ingeniaritza enpresa bateko bazkideak gara eta mota askotako lekaleak ontziratzen dituen enpresa batek ekipo berri bat sortzeko kontratatu digute. Elikagai enpresa honek dilistak ohialesko sakuetan saldu nahi ditu eta horretarako ontziratzekeo lerro berri bat instalatu behar izan dugu.

ZEHAZTUTAKO ARAZOA:

Dilistak traktoreetako erremolkeetan heltzen dira lantegiko silora; hemendik tobera batetaraino garraiatu behar dira; tobera honetan, zakuan sartzen den beste dilista erortzen direnean, geldiarazi behar da garraiatzeko sistema eta era berean konporta zabaldu zakua betetzeko.

BALDINTZAK:

- Dilistak oihalezko 250 gr-ko zakuetan sartu behar dira.
- Ekipoa martxan jartzen denean argi gorri bat piztuko da makina martxan dagoela adierazteko.
- Zakua prest dagoenean erretiratzeko, hau da, betetzen denean, argi berde bat piztu behar izango da eta era berean soinu bat entzungo da abisatzeko.

ERABILIKO MATERIALEN AURREKONTUA:

ZER	ALEAK	PREZIOA (€)
Kontraxapatua (60cmx60cmx0,3cm)	1	3
Egurrezko listoiak 2m	2	0,6
Erroskadun barillak	2	1
Azkoinak	14	1

PLA filamentua	1	3
Ohiala birziklatua	-	-
Orion plaka	1	34
RJ 25 kableak	3	4,5
Egokigailua RJ25	2	14
Argi sentsorea	1	10
Servomotorea	1	6,5
Led tira RGB (50 cm)	1	13
Kontrolagailua DC motorea	1	25
DC motorea 12V	1	20
Elikadura iturria	1	6,5
Mikro USB kablea	1	3
Hortzdun korrea	1	2,5
Guztira (€)		147,6

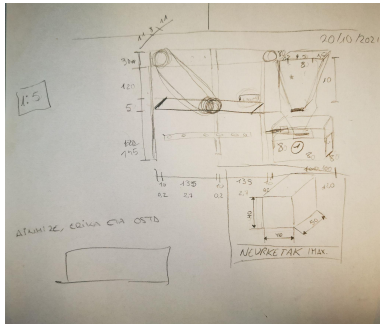
DENBORA ANTOLAKETA:

IRAILA	3D diseinuak landu.
URRIA	Isometrikoko bistak eta akotazioak praktikatu ariketekin.
AZAROA	Proiektuaren diseinua egiten hasi.
ABENDUA	Materiala antolatu eta proiektuaren eraikuntzaren hasiera.
URTARRILA	Proiektua eraiki.
OTSAILA	Mblock programarekin proiektuaren programazioa egin.
MARTXOA	Material elektronikoak montatu eta proiektua martxan jarri.

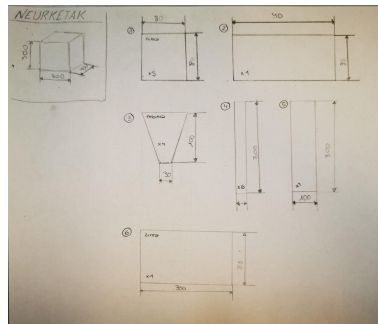
EGINDAKO DISEINUAK ETA PROGRAMAK:

- *Eskuz egindako diseinuak:*

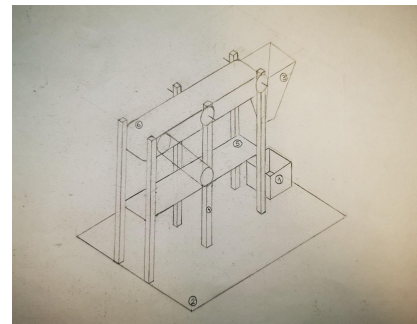
Zirriborroa



Krokisa

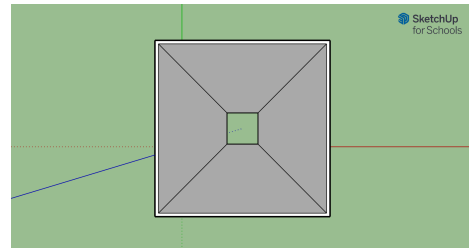
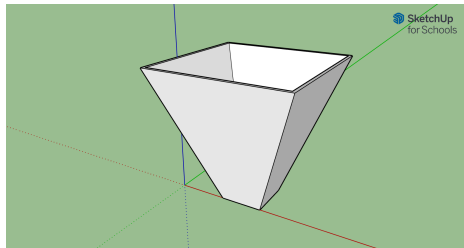


Planoa

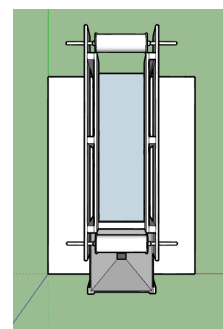
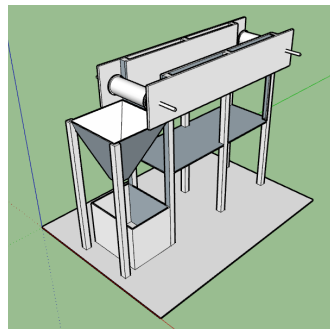
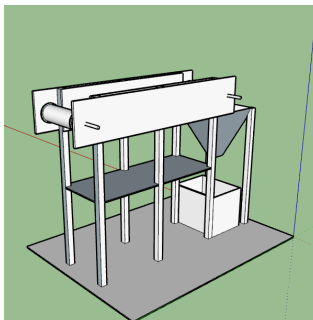
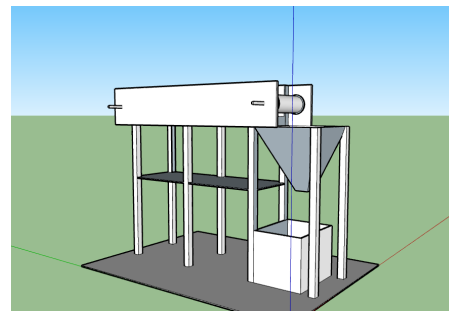
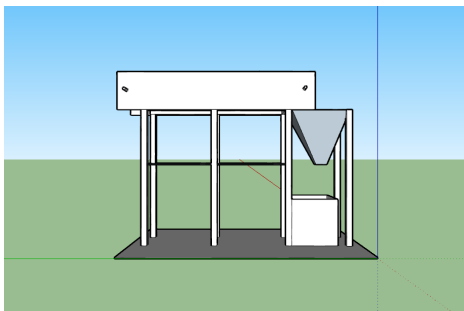


- *Diseinu digitalak:*

- TOLBA-ren diseinua (*SketchUp* programarekin).



- Proiektuaren diseinua:



MBlock-ekin egindako PROGRAMA:



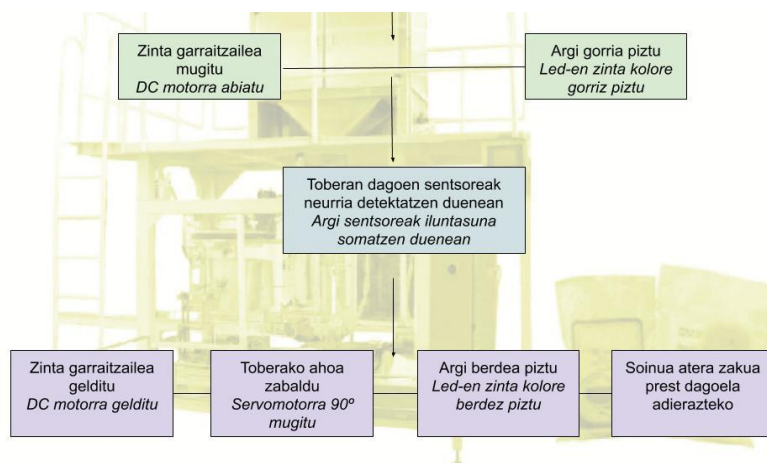
ERABILITAKO MATERIALAK

MATERIALAK	HERRAMINTAK	MATERIAL ELEKTRONIKOA
- Egurra (xaflak eta listoiak) - Plastikoa (PLA) - Azkoinak - Arrabolak - Ohiala - Zinta Amerikarra - Haria - Engranageak - Barilla enroskatuak - Zinta	- Xerra elektrikoa - Zulagai elektrikoa - Pistola termofusiblea - Allen giltza - Giltza ingelesa - Orratza	12V-ko korrante eramailea - RJ kablea - DC motorea - Orion plaka - Argi sentsorea - Servomotorea - LED tira - Egokigailua

PROIEKTUAREN FUNTZIONAMENDUA:

1. Makina martxan jartzen denean sakagailuari eraginez, argi gorria pizten da eta zinta garraitzailetik dilistak granelean eramaten dira toberara iritsi arte.
2. 250 gr dilista toberan sartzen direnean sistemak detektatzen du eta zinta garraitzailea gelditu egiten da.
3. Toberaren konporta zabaltu egiten da eta azpian daukan dilista zakua kargatzen da.
4. Argi berdea piztu eta soinu bat entzuten da.

PROIEKTUAREN FUNTZIONAMENDUAREN DIAGRAMA:



METODOLOGIA:

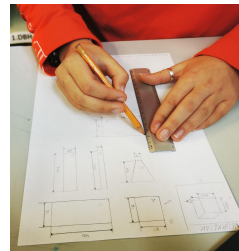
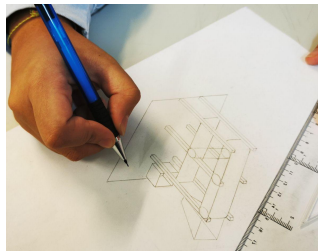
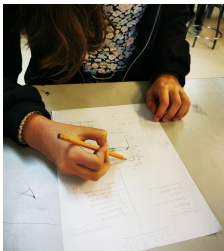
1. Egin behar dugun makina eta zertarako erabiliko den identifikatu dugu zehatz-mehatz.
2. Iturri ezberdinetatik bildu dugu informazioa: web gune teknikoetatik, gure teknologiako liburutik, gure classroom-eko ikasgela birtualean irakasleak ipini duenetik...
3. Taldekide bakoitzak bere ideia propioa proposatu du eta guztion aportazioarekin hartu dugu azken erabakia.
4. Behar ditugun material eta baliabide guztiak ditugula zehaztu dugu.
5. Emaizta diseinatu dugu: proiektuaren hasierako zirriborrotik abiatuta planoak irudikatu ditugu, bai eskuz eta bai digitalean.

6. Lana planifikatu dugu, hau da, lanak banatu ditugu eta beharrezko osagai eta material guztiak ditugula zihurtatu dugu.
7. Maketa eraiki dugu. Lehenengo egitura jarri dugu, alde mekanikoa instalatzen jarraitu dugu eta alderdi elektronikoarekin amaitu dugu.
8. Egiaztatu edo ebaluatu. Hasierako funtzionamendu frogak egin eta gero beharrezko zuzenketak egin ditugu, makinak behar den moduan funtzionatzen duela zihurtatu arte.
9. Egindako prozesu guztiaren eta prototipoaren aurkezpen digitala eta ahozkoarekin amaitu dugu.

FABRIKAZIO PROZESUA:

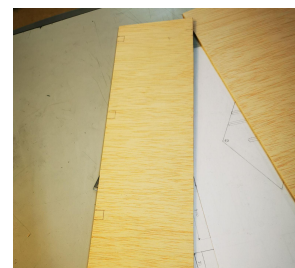
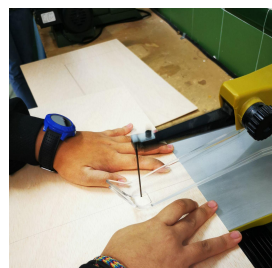
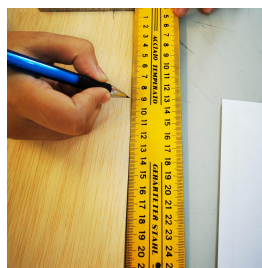
Proiektuaren diseinua:

- Proiektuaren diseinua marrazten.

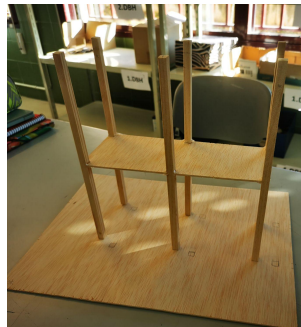
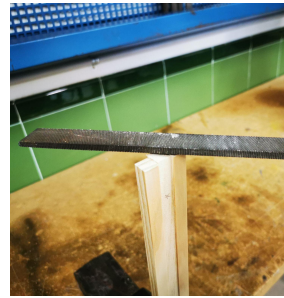
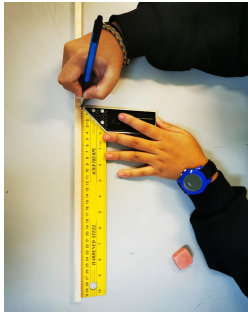


Egurra landu:

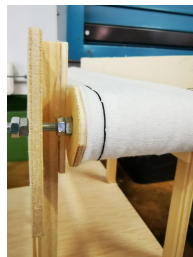
- Egur xaflak neurtu, markatu eta moztu.



- Egur listoiak neurtu, markatu, moztu eta lixatu.

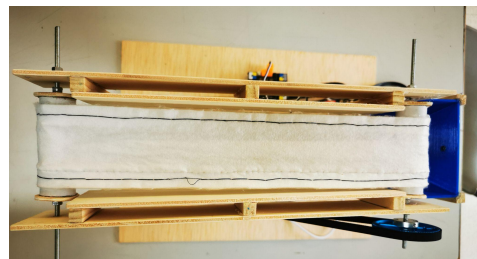
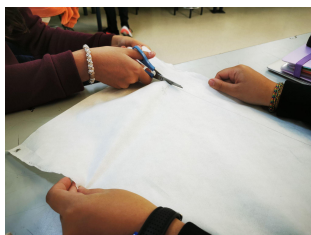


Arrabolak: neurtu, markatu, moztu.



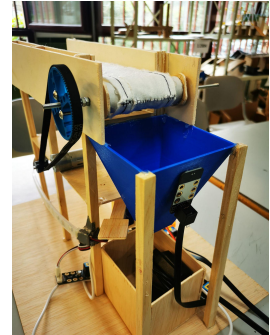
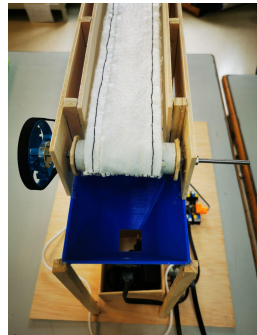
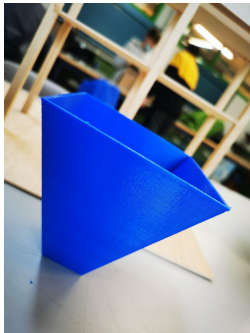
Ohiala landu:

- Ohiala neurtu, markatu, moztu eta josi.



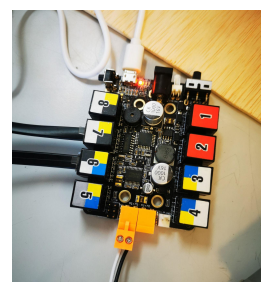
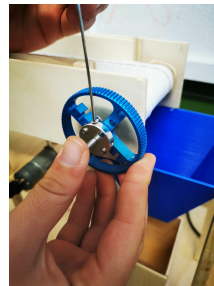
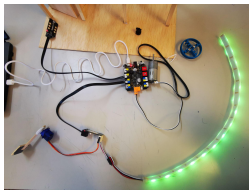
Tolba landu:

- Tolba diseinatu, inprimatu, zulo bat egin eta maketan ipini.

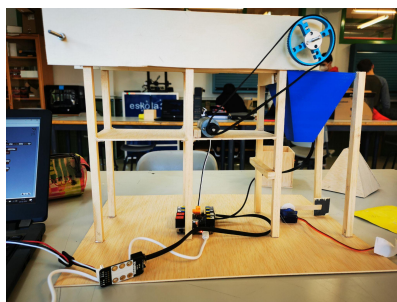


Material elektro-mekanikoaren erabilera:

- Material elektro-mekanikoa jarri.



EMAITZA



Egin dugun proiektua, lekaleak edo bestelako produktuak garraiatzeko, eta, era berean, hauek zakuetan sartzeko eta paketatzeko sistema aproposa eta baliagarria izan daitekeela iruditzen zaigu.

ONDORIOAK

Proiektua amaituta, gure ustez, mota askotako lekaleak ontziratzen dituen enpresa batek sistema hau bere lantegietan ezarri nahi izanez gero, sistema hau beste material erresistenteago batez (altzairu herdoilgaitzez, adibidez) egitea aproposena dela pentsatzen dugu.

BIBLIOGRAFIA ETA ERREFERENTZIAK

- [1 web](#)
- [2 web](#)
- [3 web](#)
- [4 web](#)
- [Antzeko lanen bideoak](#)
- [Zientzia azokako web](#)
- [Steam gunea](#)

Amaitzeko, eskerrak eman nahi dizkizuegu gure proiektuari arreta eskaintzeagatik, eta espero dugu interesgarria iruditu zaizuela.