

**Haizetako
Garbigailuak
AUSE**



AUSE
ARETXABALET
Lanbide Eskola

Lanbide Heziketako
Ikastetxe Integratua

IRAKASLEA: Aitor Kortabarria
ir013255ao@iaretxabaleta.com



WWW.IARETXABALETA.COM

Sarrera

Haizetarako garbigailuak segurtasun elementu bat dira, izan ere ibilgailuaren barruko aldetik trafiko-baldintzak, bidearen egoera, eguraldia, arriskuak eta bestelako informazioaz ohartzeko bisibilitatea ezinbestekoa da. Haizetako beira (“luna parabrisas”) garbi mantentzea eta eguraldia kaskarra denean euria aldentzea izango dira aurreko garbigailuaren zereginak. Atzeko beirak, gainera, lurruna kentzeko erresistentzia-lerro horizontalez josia dago.



Sistema zaharrak vs berriak



Sistema zahar edo klasikoan motorraren mugimendua kontrolatzen duen errelea elektromekanikoa da.

Abiadurak eta funtzionamendu modu desberdinak kudeatzeko tenporizadore bat darama txeraturik.

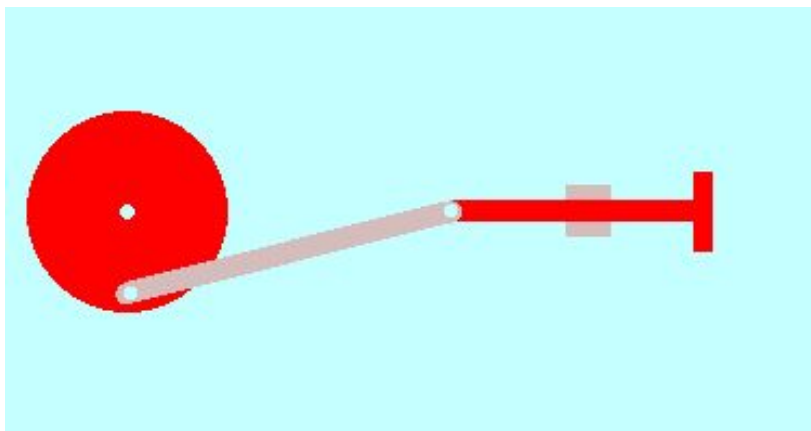
Sistema honekin egingo dugu lan.

Sistema berrietan pausuz pausuko motoreak eta modulu elektronikoak erabiltzen dira. Eskuila bakoitzak bere motorea izango du. Auto berrietan gero eta ugariagoak dira baina teknologia zaharreko sistemak merkeagoak direnez ordezkapena ez da momentuz erabat ematen ari.

Hurrengo bideoan sistema berria emulatzen da pausuz pausuko motore bat arduino bitartez kontrolatuz.

https://youtu.be/JRxD7_BTqc0

Biela-manibela transmisioa



Korrante zuzeneko sistema klasikoan eskuilek ezker-eskuin mugitu arren, motorrak zentzu bakarrean egingo du bira.

Biela-manibela dispositiboak bermatuko du joan-etorria gauzatzea zentzu bakarreko motorraz.

<https://youtu.be/34Wr-azyhRc>

Funtzio desberdinak mando bakarrean



AURREAN

Ura bota

Automatikoki hasi eta gelditu
abiadura automatikoki egokituz.

Joan, itzuli eta gelditu

Modu intermitentea (4
itxarote-denbora aukeran)

Modu jarraia abiadura motelean

Modu jarraia abiadura azkarrean



ATZEAN (ikur errektangularra)

Ura bota

Modu jarraia

ALE
ARETXABAETA
Lanbide Eskola

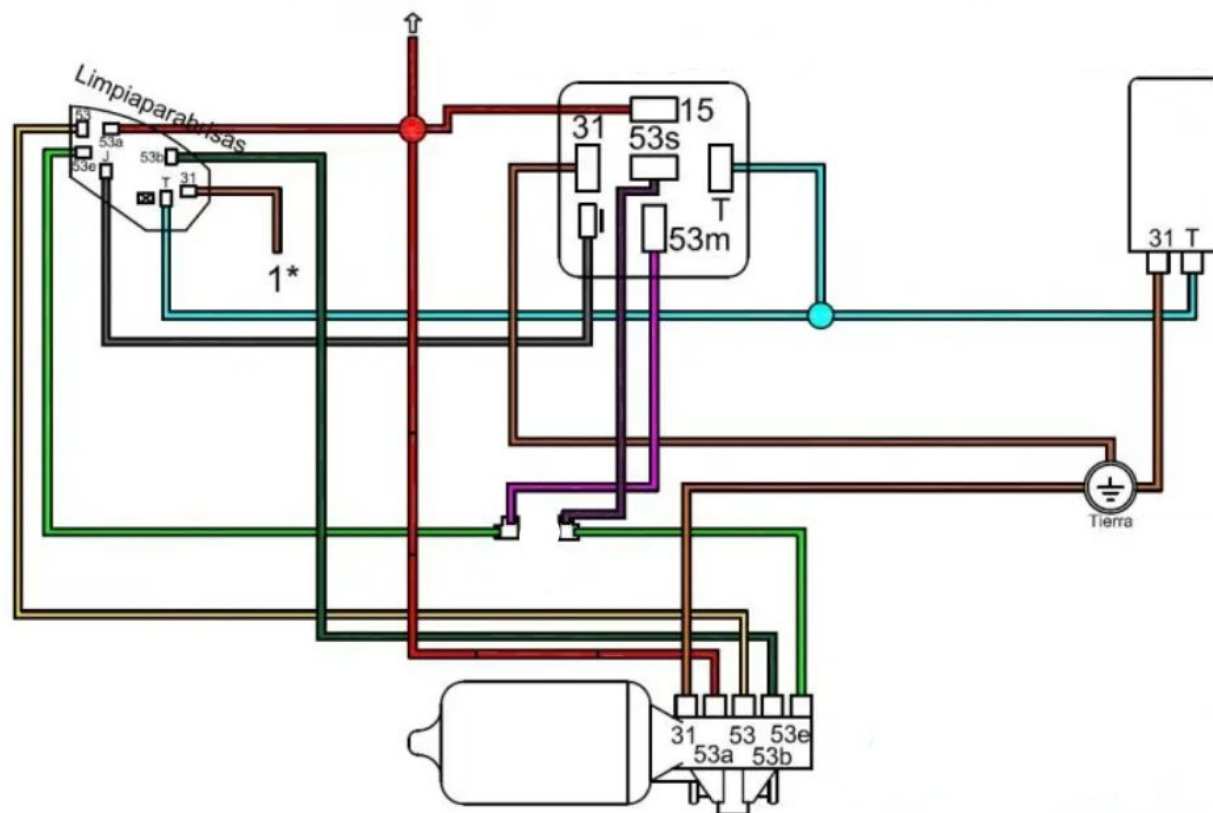
Lanbide Heziketako
Ikastetxe Integratua

Sistemaren oinarriko funtzionamendua



Bideoan azaltzen den **guztia** ulertzea ezinbestekoa da atal hau gainditu ahal izateko.

Haizetarako garbigailuen errelea



Hauxe da VW Beetle zaharraren sistema

Haizetarako garbigailuen errelea konektatzen

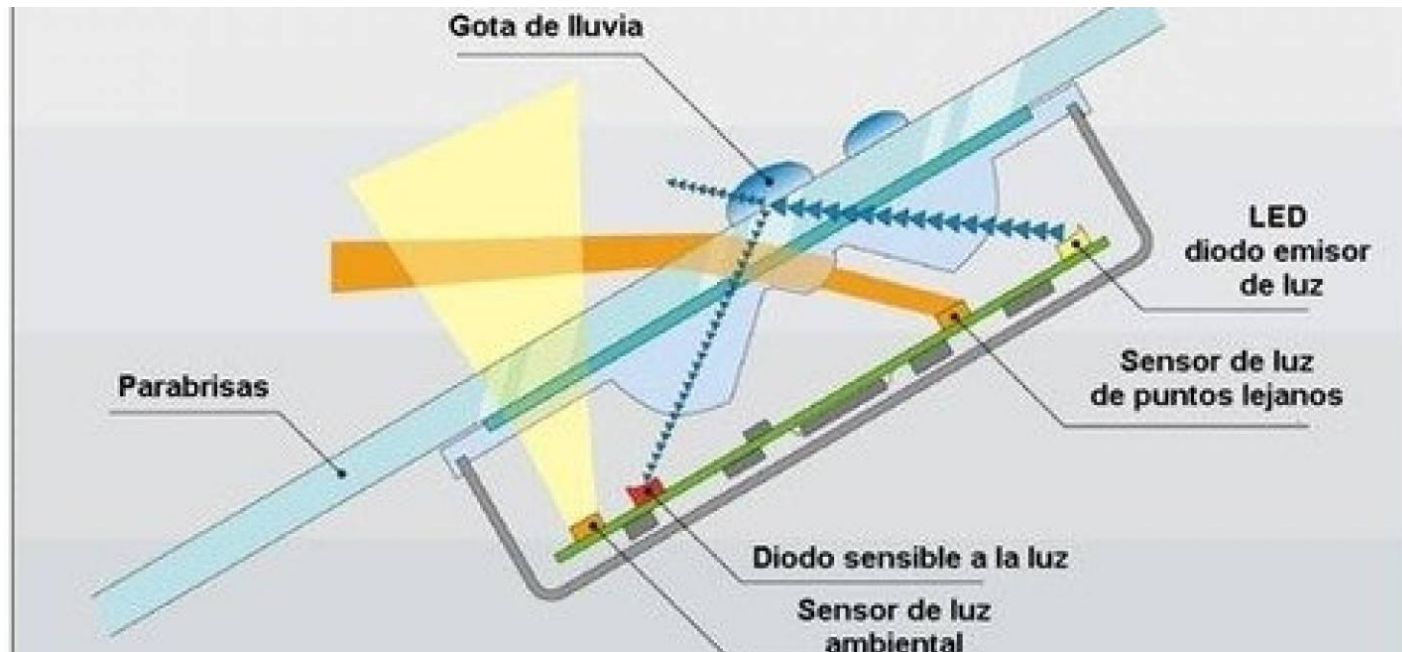


Zirkuitu erreal bat



Konexioak eta korronteak all-in-one

Modu automatikoa. Euri-sentsorea



Modu automatikoan euri-sentsoreak argia emititzen du eta jasotzen duen izpiaren desbideraketak esango dio ura dagoen ala ez. Ur kopurua ere neurtzen du eskuilen abiadura egokitzeko. Sentsoreak jasotako informazioa motorrarentzat agente-sorta bihurtzen da. Datu hauek **komunikazio-sare** baten bitartez igortzen dira sistemaren zentralitara.

Euri-sentsorea osatzen duen dispositiboan txertaturik inguruan dagoen argitasuna neurtzeko zelula fotosentikor bat aurki dezakegu. Autoaren