

MOTOR GEHIGARRIA 2023





Iurretako Lanbide Heziketako gazteak Bilbon egindako proba dinamikoetan, euren egindako auto elektrikoagaz.

'Iurretako Ferraria', Lanbide Heziketako ikasleek hutsetik diseinatu eta sortu duten auto elektrikoa

Iurretako ikastetxeko talde batek Euskelec txapelketan parte hartu eta urtebeteko prozesuan auto elektriko bat eraiki du

IURRETA • J.D

Irudietan ikusten dena Iurreta Lanbide Heziketa ikastetxeko ikasleek hutsetik sortu duten auto elektrikoa da, ikasturte oso bateko lanaren emaitza. Bide luzea egin dute helmugara heltzeko: hamaika aldapa igo, beste hainbeste bidegurutzetan dudatu, ondokoari entzuten ikasi, taldean lan egiten trebatu... Eta, harro egoteko modukoa den azken emaitzatik haratago, bidean ikasitako horixe da betirako bidelagun izango dutena eta lan merkatuan balio erantsi bat eskainiko diena.

Trebakuntza horren garrantziaz jabetuta, Iurreta LHII ikastetxeak urtero parte hartzen du Euskelec-en, Euskal Herriko Lanbide Heziketako Ibilgailu Elektrikoen txapelketan. Bertan parte hartzen duten Lanbide Heziketako ikastetxeetako ikasleek ehuneko ehunean elektriko

den ibilgailu bat diseinatzen eta eraikitzen dute, oinarri motor komun batetik abiatuta. Bidean sormena, talde lana eta erabakiak hartzeko gaitasuna lako balioak lantzen dituzte. Txapelketaren seigarren aldian, Iurreta LHII-ko erdi eta goi mailako—16tik 20 urtera artekoak— hiru mintegitako ikasle talde batek parte hartu du, Euskal Autonomia Erkidegoko, Kantabriako, Madrilgo, Valentziako, Gaztela eta Leongo eta Gaztela-Mantxako beste 26 zentrotako taldeekin batera.

Metodologiarik onena

Prozesua luzea izan da. Hilerik hile erronkak gaitzen joan dira: merkatuaren azterketa, materialen hautaketa, autoaren diseinua, eraikuntza, marketinga, diru laguntzak lortzea... Horrela eraiki dute autoa, modu antolatuan eta txapelketako gaitasunak zikloan irakasten diren horiekin bateratuta. Lan

egiteko modu hori saritu egin dute txapelketan eta ikastetxeak proiektu metodologikorik onenaren saria irabazi du.

Lehenengo fase luzea amaitzeko, euren proiektua epaileen aurrean aurkeztu eta defendatu dute ikasleek. Bigarren fasea dibertigarriagoa izan da: autoa proban ipintzea. Dibertigarriagoa ez ezik,

Lanbide Heziketa ikastetxeak proiektu metodologikorik onenaren saria irabazi du

laburragoa ere bai, egun batean kontzentratu delako. Auto elektriko guztiak ekainaren 3an batu ziren Bilboko San Mames futbol zelai ondoko lautadan. eta orduan egin zituzten proba guztiak. Iurretarren autoa orduan bataiatu zuten 'Iurretako Ferraria' izenagaz

ekimeneko esatariak, kolorean duen antzekotasunagaitik. Baina errendimenduarengaitik ere izan zitezkeen, proba batean baino



Erresistentzia proban seigarren geratu ziren.

gehiagotan aurrean ibili zelako. Esaterako, erresistentzia proban sei onenen artean geratu zen.

Beldurra kentzeko

Ikasleek sarietan zuten burua, baina irakasleentzat ez da hori garrantzitsuen. Beste arlo batzuetan egiten dute azpimarra. "Hainbat mintegitako ikasleak talde lanean aritzea, antolatze era desberdinak ikastea, eztabaidak gaitzen... Hori guzti hori balio erantsi bat da enpresa mun-

"Talde lanean aritzea, antolatze erak ikastea... balio erantsi bat da enpresa mundurako"

durako. Eta euren artean sortu den giroa... Oso ilusionatuta ibili dira", dio Bego Gómez irakasleak. Gorka Mujika eta Xabat Arrate irakasleak ere proiektuko tutore eta bultzatzaileak izan dira. Esperimentuak beldurra kentzeko balio izan diela uste du Gomezek: "Horrelako prozesu batean beldurra ohikoa izaten da: 'Bide hau aukeratzeko badugu baina bide okerra bada?'. Batzuetan erabakiak hartu behar direla ikasi dute. Ez dela ondo irtetzen? Aztertu dezagun zergaitik, zuzendu norabidea eta aurrera. Konfiantza hori irabaztea inportantea da eurentzat".



ARRIBIDE

GASOLINDEGIA

estacionservicio@arribide.com
arribide.com

946 818 381
POL. IND. ARRIANDI, P-1
48215 IURRETA-BIZKAIA



TAILERRAK

Udako oporretara joan aurretik ibilgailuen mantenua egoki dagoen begiratzea garrantzitsua da. Horretarako, Durangaldean konfiantzazko tailer ugari ditugu. Errepidera irten aurretik, gogoratu kotxea behar den moduan dagoen begiratzea.



AUTO REPARACIONES AMAYA

UAI Industriegunea, 1 lurreta

Tel.: 946 812 123

Multimarka tailerra.



AUTOS ELORRIO 2014 S.L

Betsaide Pol. 11, Elorrio

Tel.: 946 583 060

Mekanika orokorrean. Aukerako ibilgailuen salmenta. Karrozeria.



DESGUACES PILASTRA

Fauste Auzoa, 18, lurreta
Tel.: 946 201 787

Ibilgailuak tratatzeko eta deskutsatzeko baimendutako zentroa gara. Desegiteko ibilgailuak erosten eta marka guztietako pieza erabiliak saltzen lan egiten dugu.



URANGA AUTOAK

Goitondo poligonoa 1.pab behea, Mallabia

Tel.: 946 811 940

Whatsapp: 685 751 848

Ibilgailuen konponketa eta mantenimendua.



AJ MOTORS

Tabernabarri Ind. 4A - 29 zk, lurreta

Tel.: 677 394 134

Era guztietako mantentze-lanak eta konponketak egiten dizkiegu autoei, baita diagnostikoak eta azterketak ere. Gure indargunea lehiaketako ibilgailuak dira, bereziki BMW markakoak.



AUTOGAIN TALLERES

San Agustin Ind., 57 - 6.nabea, Elorrio

Tel.: 946 056 732 / 679 174 367

Txapa. Pintura. Pneumatikoak.



CARROCERIAS OLAKUETA

Eitua Ind. ,47, Berriz

Tel.: 946 824 501

- Kolore aldaketa.
- Erabateko desmuntatzea.
- Era guztietako kolpeen konponketa.
- Karrozerien kolorea aldatzea.
- Mekanika guztia.

TAILERRAK



AUTO REPARACIONES MALLABIENA

Mallabiena z/g, lurreta

Tel.: 946 816 150

Ibilgailu industrialen konponketa orokorra.



MOTOS TABIRA

Arzubia indus.10-B pab., Matiena- Abadiño

Tel.: 946 814 068

Salmenta, konponketa, boutiquea.



GnG ELORRIO

San Agustín, 1 Elorrio

Tel.: 637 720 071

Zure konfiantzako tailer mekanikoa.



NEUMATICOS ETXEBARRIA

Uribitarte Indust. 6, Matiena- Abadiño

Tel.: 946 232 520

Olio aldaketa, pneumatikoak (marka guztiak), balazta-pastillak, motelgailuak.



URKILAN

Urkizuaran 39, Elorrio

Tel.: 946 820 237

KMO autoen salmenta
Mekanika orokorra
Elektronika
Aire girotua R134A eta 1234yf
Gurpilen aldaketa
IAT aurreko azterketa



GARAJE MIGUEL

Arbizua 10 - 1 Pab., Matiena- Abadiño

Tel.: 946 819 161

Garbiketa, tapizeriak, mekanika, gurpilak.



TALLERES SERAFIN

Elorriagazar 11, Matiena- Abadiño

Tel.: 946 814 807

45 urte baino gehiagoko esperientzia. Gurpilen lerrokatzea, olio aldaketa, karrozeria, gurpilen jartzea, IAT pasatu aurreko azterketa.



BERRIZ MOTOR SPORT

Eitua poligonoa 3A, Berriz

Tel.: 946 212 279

Klimatizazioa, elektrizitatea, elektronika, balaztak, mantentze-lanak, mekanika orokorra eta azkarra, pneumatikoak eta IAT aurrekoa.

“Gainberotzeak dira hamabost edo hogeituro urteko autoen kasuetan buruko minik handienak”

Miguel Ángel Cubero Garaje Miguel tailerreko burua udako bidaietan zaindu beharreko berba egin du



GARRAIOA • IGOR GALARZA

Durangotik Traña-Matienara bidean, autoaren sarreraren eskuma aldera beti dago mugimendua. Berdin dio asteko zein egun den. Miguel Ángel Cubero Pérez (Abadiño, 1966) Garaje Migueleko burua da, eta pertsona ugarik eramaten du bere autoa bertara konpontzera edo errebisioa egitera. Uda garaia hasi da, baina urte osoa lan askogaz daramatela dio Cuberok.

Mugimendu handia dago garajeetan. Igarri da uda etorri dela?

Gaur egun ez da orain dela hogeituro urteko moduan igartzen uda sasoa. Lehen, jendeak urtean behin ekartzen zuen autoa garajera, eta

egin beharrekoa uda hasieran egiteko aprobetxatzen zuten. Oraingo autoen mantentze-lanak geroago egiten dira; 30.000 km edo urte bi irauten dute gehienek. Igarri dugu askok IATA (Ibilgailuen Azterketa Teknikoa) pasatu aurretik ekartzen dutela autoa, eta bezeroak urte osoan baditugu ere gehienak uda sasoiaren etortzen dira.

Oporretan joan aurretik, behar den moduan egiten ditugu autoetako doikuntzak?

Egungo autoetan ezin da gauza asko ikutu. Bidaia bat egin aurretik begiratu beharreko gauza bakararra erroberren presioa eta galgako likidoa kontrolatuta edukitzea da, eta, motorrari dagokionez, likido hoz-

garria eta izotz-contrakoak behar diren moduan egotea.

Ondo zaintzen dugu autoa?

Orokorrean, bai. Kontuan izan behar dugu auto moten katalogoa oso zabala dela orain: elektrikoak, hibridoak, diesel autoak, gasolina autoak... eta erosleak ez daki ondo zer erosi; beraz, auto zaharrenez bizitza luzatzea erabakitzen du. Guk lan mordoa izan dugu azken urtean, eta horregaitik da, IAT azterketak direla batetik, matxurak bestetik...

Autoak zaharragoak badira, matxuratzeko arrisku handiagoa dago?

Tira, bakoitzaren arabera da. Oso ondo zaindutako auto zaharrak daude. Normalean, jendeak

ondo zaintzen du bere ibilgailua. Beharbada auto zaharrek izan dezaketen matxurarik handiena enbragearena izan daiteke. Urteen poderioz higatzen doa eta konponketaren kostua handia izan daiteke.

Oporretarako auto bat alokatu dezakegu.

Baina ez gaude ohituta. Ikusten gabiltzana da geroago eta erosle partikular gehiagok hainbat hila-betarako edo zenbait urtetarako alokatzen duela autoa; ‘renting’ edo ‘leasing’ deitzen dira formula horiek. Eta hori egiten dute ez dakigulako etorkizunean zer muga ekologiko izango ditugun autoetan, hau da, zer auto motek

izango duten baimena errepidean mugitzeko.

Zein izan daiteke hamabost bat urte dituzten autoen arazo nagusia?

Gainberotzeak dira hamabost edo hogeituro urteko autoen kasuetan buruko minik handienak. Sistemako hodiak degradatzen doaz, hodi horiek kautxo eta halako materialez eginda daude eta seigarren urtetik aurrera goma gogortu egiten da.

Geroago eta erosle partikular gehiagok hainbat hila-betarako edo zenbait urtetarako alokatzen du autoa

Eta zelan kontrolatu dezakegu hori?

Uraren tenperatura kontrolatu beharra dago, horixe da zaindu behar den gauzarik garrantzitsua. Badaude beste gauza batzuk ere: izotz-contrakoa urtean behin edo birritan aldatzea komeni da, aldatu ezean ur bihurtzen da eta sistema hondatu dezake.

Badago zer edo zer begiratu behar-ko gurek eta inoiz ikusten ez duguna?

Indargetzailea. Inork ere ez dio begiratzen, eta urteekin higatu egiten da. Izan ere, gidaria autora moldatzen da, bere mugimenduetara ohitzen da. Baina autoek bihurtzean izan dezaketen mugimenduetan asko igartzen da, eta zaindu beharrekoa da.

Beraz, bidaia bat hasi aurretik zer begiratu behar dugu?

Gurpilak, presioa, kanpoaldea zein barrualdea ondo eta degradazio gutxigaz daudela begiratu; autoko nibelak eta ura. Horiek begiratu behar dira.

Abiadurak zerikusirik izan dezake?

Ez da gauza bera 120km/h-ra joatea edo 100km/h-ra eta galga sakatu behar izatea. Autoaren abiadura moteltzeko, distantzia handiagoa behar da 120ra bazoaz. Baina bidaia arrunt batean dena ondo badoa, ez luke eragin behar.

ALLUITZ MOTOR, S.L.

Alluitz, z/g 48200 DURANGO/Bizkaia
Tel.: 946 202 004
taller.alluitz@vasataldea.eus · www.alluitzmotor.com

