

ikasleen txokoa

Hernani Institutua



Mekatronika /II

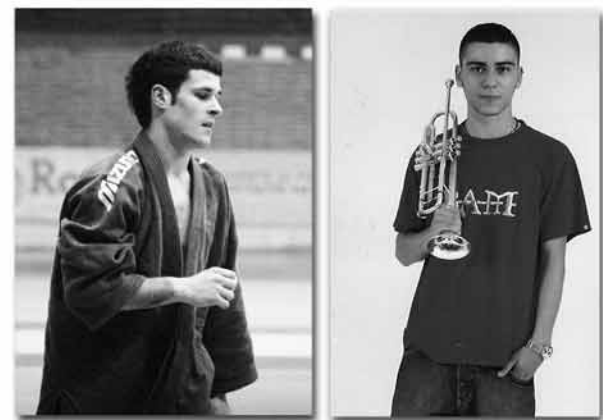
Mikel Ruiz de Galarreta eta Aitor Argiñarena



Hernani B.H.I.ko Heziketa
Ziklotako ikasleek
Kosmodisea proiektuan
parte hartu dute /III

BEÑAT ZUBIARRAIN
Goi Zikloetako ikaslea

Erdi Mailako Zikloa
egin ondoren
Goi Mailakoa egitea
posible da
/III



A ze pareta! /IV
Beñat Elizalde eta Igor del Rio

Ikasleen Txokoa kaleratzen da Hernaniko ikastola eta ikastetxeek Hernaniko Udalarekin eta Hernaniko Kronikarekin egindako elkarlanari esker. Datozen hilabeteetan jarraipena izango du.

HERNANI INSTITUTUA

Mekatronika

Aurreko urteko kursoaren hasieran, Hernaniko zentroari Delegaritzaren sailetik Mekatronikaren inguruko lehiaketa baten berri eman zitzaion. Lehiaketa honetan parte hartzeko gonbidapena jaso zuen zentroak, instalazio elektroteknikoen goi mailako zikloarekin zer ikusia zuelako mekatronikak.

PROZESU industrialak automatizatzeko teknologi ezberdinak erabiltzen dira. Elektrizitatea, Elektronika, Pneumatika, Hidraulika, Robotika, Automata programagarriak eta beraien arteko komunikazioak osatzen dute *Mekatronika* kontzeptua.

Lehiaketa honetan, goi mailako ikasketetako zentro bakoitzetik bi ikasle hartzen zuten parte, proba ezberdinak eginez. Bilbon egingo zen lehiaketa hau, Euskal Herri mailan, ondoren Alemaniara joango ziren hemengo lehenengo sailkatuak Europako beste herrialdeko ikasleekin lehiatzeko eta hemengo irabazleek Japoniara bidaiari irabaziko zuketena, hango *Mekatronika* txapelketara bisitari moduan joateko.

Hernani BHItik partaidetza

Gauzak horrela, ideia interesgarria iruditu zitzaigun proiektu horretan parte hartzea, alde batetik automata, pneumatika, mekanika eta abarren gainean gure ezagutzak hobetuko genituelako, eta bestetik, kanpora bidaiatzeko eta leku berriak ezagutzeko aukera emango zigulako. Beraz, proiektu honetan inplikatzeko erabaki genuen.

Delegaritzaren sailak eta Festo fabrikatzaileak subentzionatuta, Institutura mekatronika lehiaketan parte hartzeko tratu behar genuen makina iritsi zen.



Mikel Ruiz de Galarreta eta Aitor Argiñarena

Behin materiala gure eskutetan genuela, makinaren funtzionamendua ikertu eta ikasi genuen. Bestalde, Siemens automatik programatzeko beharra genuela ikusirik, IES Hernani BHI-ko Karmelo Labaka ikastetxean, arratsaldean langileei zuzendutako kurso batean parte hartu genuen hilabete batean zehar, makinak eskatzen zituen ezagupenen oinarria hartzeko.

"Muntatzerako eta instalatzerako orduan, gure lana eta esperientzia agerian utzi genuen, mekanika alorrean ibilitakoak garelako"

Makinaren funtzionamendua ulertutakoan, goitik behera desmuntatu genuen, ondoren berriro ere dena muntatzeko eta funtzionamendu egokian jartzeko, hau izango baitzen Bilboko trebaldean egin beharreko lanaren funtsa.

Lehiaketa BECen

Lehiaketa, aurreko urteko azaroaren lehen astean Barakaldo-ko BEC zentroan ospatu zen, Lanbide Heziketa sustatzeko erakusketa erraldoian. Erakusketan *stand* ezberdinak zeuden eta zenbait alorretan, gurea barne, lehiaketa bat ospatzen zen. Han aurkitzen ziren fabrikazio mekanikoa, estetika, automozioa, kirol heziketa, energia berriztagarriak, diseinu grafikoa eta abar... Horien artean guk parte hartu genuen Lanbide

Heziketako beste adarra, mekatronika.

Hiru ariketa

Egin behar genuen proban Euskal Herriko 15 zentrotako ikasleekin eta Mexikoko txapeldunekin lehiatu ginen, 3 ariketa ezberdin eginez.

Lehenengo egunean goizez 3 orduko saioa, arratsaldean beste 3 orduko saioa eta hurrengo eguneko goizean azkeneko proba egin genituen. Gaur ere han pasa genuen jarri ziguten hotel batean.

Nahiz eta ahalegin guztiak egin eta probak nahiko txukun gauzatu, beste lehiakideen maila agerian geratu zen.

Gure zikloa elektrizitatearen gainean den bezala beste bikoteen gehiengoa automatik programazioko goi mailako zikloko ikasketetako zen, eta automatik programatzekoan, arlo honetan espezializatuak zeudenez, gurekiko abantaila eta erraztasun nabaria zuten. Hala ere muntatzeko eta instalatzerako orduan, gure lana eta esperientzia agerian utzi genuen, izan ere aurreko ikasketetan mekanika alorrean ibiliak gara.

Azkenik, lanak egin ondoren, puntuazioaren arabera, 7. sailkatu ginen eta parte hartzeagatik bizikleta eder bat eman ziguten. Sariaz gain, lehiaketak hainbat lagun egitea eta esperientzia berri bat eman dizkigu eta positibotzat jotzen dugu biok eginikoa.

AITOR ARGIÑARENA ETA MIKEL RUIZ DE GALARRETA
Hernani Institutua

Karmelo Labaka edota aspaldiko 'EPO'

HERRI honetan, eta beste edozeinetan ere, historiak zer ikusi handia du; gehienetan nora heldu garen eta nola heldu garen adierazten duelako. Eta gure Ikastetxeari dagokionez gauza bera esan genezake. Ez gara sortu berriak, urte mordo bat dugu aurretik gure esperientzia baieztatzen duena, eta horren ondorioz gaude gauden tokian.

Mekanika eta Elektrizitate arloak aspalditik lantzen ditugu eta esan beharra dago oso emaitza honekin, gure ikasle guztiak lana aurkitzen baitute. Mekanikan baditugu *Mekanizazioa* eta *Produktu Mekanikoen Garapena*; Elektrizitate kontuetan *Ekipoa* eta *Instalazio Elektroteknikoak*; ikusten denez Erdi eta Goi Mailako Heziketa Zikloak dira. Azken urteetan, ikasle kopuru txikia dugu, beste Ikastetxeetan gertatzen den bezalaxe, jaiotze tasa eskasiaren ondorioak guregana heldu baitira. Baina ikasle kopuru txikia izateak alde ona ere badu, ikasleekiko trataera hurbil hurbila izateaz gain gure Irakaskuntza oso zehatza eta pertsonalizatua delako.

Aurten ideia berriak aurkeztu ditugu datorren ikasturterako eta arrakasta izan dute; horien artean *Elektrizitateko Eskaintza Partziala* eta *Sarbide Froga* gainditzeko taldea ere sortu dugu. Azken talde honen helburua Goi Mailako Zikloak egiteko aukera irekitzea izango da. Lanbide Heziketan ere aurrerapausuak eman daitezkeela argi dago nabaria den moduan: Gure azpiegiturak oso aurreratuak dira eta eguneratuak; horrekin batera Irakasleen prestakuntza ere oso ona da, etengabeko formakuntzan murgildurik egonik. Proiektu berrietan ere bagabiltza: *mecatronic, domotika...*

Zalantzak dituztenentzat ere Orientazio Zerbitzua dugu, Psikologo eta Tutoreek ongi laguntzen dute zalantza horiek argitzeko; eta langilea edo langabetua baldin bazara badugu horretarako ere Arduradun berezia azalpenak ahalik eta zehatzen emateko. Eta hau borobiltzeko LANBIDE zerbitzua ere edifizio berean dugu bere lana betetzen, lana aurkitu nahi duenarentzat, jakina!

Gure oinarrietan adierazten dugun moduan, "Hernani Herriak dituen beharrei aurre egitea dugu ardatz moduan": gazte, langile, langabetu, enpresa... Gure baliabide aurreratuekin saiatzen gara, bere garaian *EPO* ikastetxeak eman zuen zerbitzua hobetzea eta eguneratzea. Ez gara sortu berriak!

KEPA ZAMALLOA
Hernani BHIko Zuzendaria

ikasleen txokoa

Hernani B.H.I.ko Heziketa Ziklotako ikasleek Kosmodisea proiektuan parte hartu dute

KOSMODISEA

Gipuzkoako Foru Aldundiak kultura ekintzailea bultzatzeko martxan jarri duen proiektu berri bat da. Helburua, hezkuntzan, talde-lanaren bitartez kultura ekintzailearen balioak sustatzea da, hau da, egun enpresa mailan garrantzi handia duten balioak lantzea, besteak beste, auto-konfiantza, talde-lana, tolerantzia, analisirako gaitasuna, kritikarako gaitasuna, hausnarketa, lidergoa, gatazkei aurre egiteko gaitasuna.

AURTEN Hernaniko Heziketa Zikloetako bost taldek parte hartu dute proiektu berri honetan, emaitza onak lortuz. Taldeek, gutxienez, lau pertsona izango dituzte, eta probak taldekide guztien artean antolatu eta burutu behar dituzte, era horretara enpresan lan egiten den modura hurbiltzen direlarik.

KOSMODISEA

Kosmodisea proiektuak bost fase ezberdin ditu, eta hauek bakoitzean informazio eta komunikazioaren teknologia berriren bat lantzen da. Adibidez, lehenengo saioan, FONO PLANETAn, hotsa landu zen irrati-saio bat grabatuz. Bigarren saioan, IKONO PLANETAn irudia landu zen argazki ezberdinez baliatuz eta programa berezi baten bitartez muntaia bat egin zen. Hirugarren saioan, GRAFO PLANETAn, testua landu zen publizitate-iragarriak eginez. Eta laugarren saioan, MITO PLANETAn,



Kosmodiseako proiektuan parte hartu duten hiru ikasle.

bideo bat egin behar dute.

Fase guztietan, ikasleei asko gustatzen zaien frogak bat dago, SIMULATZAILEA.

Lana amaitu ondoren, talde bakoitzak bere lana blogera eraman behar du, eta hurrengo astean taldeen arteko botazioa egiten da.

Fase guztien amaieran, Hezkuntza-maila bakoitzeko lehen hiru talderik onenek jaso dituzte sariak. Sari banaketa datorren apirilaren 26an egingo da Donostiako Kursaal Biltzar Jauregian, eta parte hartu duten ikasle eta irakasle guztiak gonbidatuta daude.

Ikasleak oso gustura

Ikasleak oso gustura aritu dira lanean proiektu berri honetan, horrela adierazi digute SUPERSAIA taldeko partaideak: Ainhoa, Beñat, Jon Ander, Mikel eta Andoni.

Zer iruditu zaizue KOSMODISEA?

Talde lanean aritzeko proiektu

tu polita da, teknologi berri eta interesgarriak ezagutzeko aukera ematen duena. Gainera, inguruko beste eskoletako ikasleekin erlazionatzeko baliabidea da.

Gustura aritu al zarete talde-lanean?

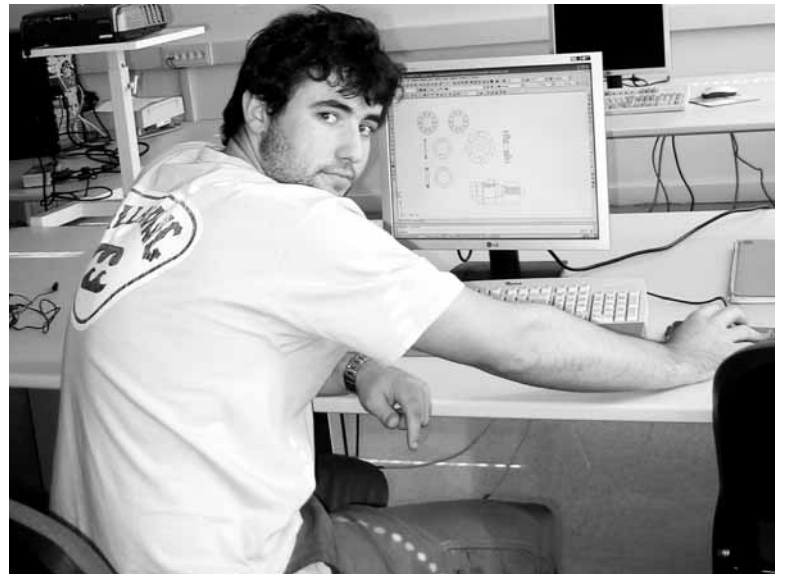
Bai, oso gustura, beste taldekideak hobeto ezagutzeko aukera eman digu, taldekideen iritzi ezberdinak errespetatzen ikasten da, arazo ezberdinen aurrean erabaki bat hartu behar denerako ekimena lantzen da. Azken finean, asko ikasi dugu.

Nolakoak iruditu zaizkizue frogak?

Oso entretenigarriak izan dira, batez ere irrati grabazioaren frogak, akatsen erruz behin baino gehiagotan grabatu behar izan genuen eta oso ondo pasatu genuen. Orain, bideoaren grabazioan murgilduta gaude eta gai honi buruzko truko asko ari gara ikasten. II



BEÑAT ZUBIARRAIN - Goi Zikloetako ikaslea



Erdi Mailako Zikloa egin ondoren Goi Mailakoa egitea posible da

BEÑAT Zubiarrainek Hernani Institutuan Erdi Mailako *Mekanizazio* zikloa ikasi zuen. Jarraian enpresa batean lanean aritu zen bi urtez. Bere esperientzia positibotzat jotzen du, enpresa batean lan egitea nolakoa den ikusi ahal izan duelako. Bertan zegoela bere ikasketak berbideratzea erabaki zuen eta Goi Mailako *Proiektu Mekanikoen Garapena* zikloa egitea pentsatu zuen. Horretarako Goi Mailako zikloetarako sarbide frogak prestatu zuen, Batxilergoa egin ordez. Denbora batez prestatu ondoren, BEC-en egiten den frogara aurkeztu zen eta baita gaintu ere. Momentu honetan aukeratutako ziklo horren 1.maila egiten ari da eta gustora sentitzen da.

Zergatik aukeratu zenue mekanika arloko Erdi Mailako ziklo bat?

Ikasteko garaian beti izan naiz alper xamarra, DBHko 4. mailan nengoela Batxilergoa egiteko intentzioa nuen, baina errepikatzea suertatu zitzaidan. Orduan, urte bete beranduago aitak Erdi Mailako ziklo bat egitera animatu ninduen, bazekielako Batxilergoa ateratzeko 3 urte pasako nituela, ez nintzelako asko esfortzatuko. **Zer bultzatu zintuen goi mailako zikloa egitera?**

Lanean ari nintzela garai batean agobiatu xamar sentitu nintzen, eta ikastera bueltatzea ideia txarra ez zela bururatu zitzaidan, gainera erdi mailako mekanizazio zikloa eta goi mailako honekin ate asko ire-

kitzen zaizkidala uste dut.

Erdi mailatik goi mailako ziklora pasatzeko frogak prestatzeak lan handia eskatzen du?

Nik bereziki suerte handi xamarra izan dudala uste dut, egin nahi nuen ziklorako azterketa prestatzeak hiru arlo ikastea eskatzen zidalako, matematika, gaztelera eta ingelesa. Matematika prestatzen hilabete inguru egon nintzen akademia batean, gaztelera eta ingelesa errez xamarrek direlako.

Froga zaila izan al zen?

Zailena matematika izan zait, batxilergoko ariketak direlako azterketan sartzen direnak, gaztelera eta ingelesa berriz askorik ikasi gabe egin nituen, hitz egiten pixka bat jakinez gero gaintzeko modukoak direlako.

Ikasten jarraitzea, zure etorkizunerako hobekuntza bat bezela ikusten al duzu?

Ikasten jarraitzea beti izango da hobetzeko, orain adibidez lanean hasterako garaian gustora ez banago lanbidez aldatzeko aukera izango dut, ez lehen bezala. Horrek niretzako asko esan nahi du.

Goi mailako ziklorako sarbidea ezohikoa izan da zure kasuan, nola ikusten duzu zure burua egoera honetan?

Hasiera batean gai batzuetan galdu xamar ibili nintzen, fisikarekin zerikusia dutenetan adibidez. Baina denborarekin eta klaseetan adi egonez ongi ari naizela uste dut. Ez dut uste kurtsoz pasatzeko arazorik izango dudarik. II

25

zenbakia

ikasleen txokoa

A ze parea...!

Igor del Río hernaniarra eta Beñat Elizalde lasarte-oriatarra, azkeneko bi kurtsoak taldekide izan dira. Goi mailako Proiektu Mekanikoen Garapena zikloa egin ondoren honi dagozkion lan-praktikak egiten ari dira enpresan. Biak enpresa ez berdinetako ofizina teknikoan aritzen dira eta bientzat laneko lehendabiziko urratsak dira. Hauxek dira bi lagun arteko komunean dituzten zenbait ezaugarri, baina, bakoitzak norberarena ere badu. Igor, musikaria dugu Hernani Bandako tronpeta-jolea, Beñat ordea Espainako txapelketan murgildurik izan den judoka dugu.

BEÑAT ELIZALDE



da, hurrengo a oso urruti dago.

BIEK ERANTZUTEKO

Zer moduz uztartzen dituzue ikasketak eta zuen zaletasunak?

Beñat: Ondo... Ikasi nahi badezu beti atera daiteke denbora, beti. Azken finean, ordutegi bat jartzea da, entrenoa bezala.

Nolako harrera izan duzue enpresan?

Beñat: Oso ona

Enpresetan egiten ari zareten praktikei buruz zein iritzi duzue?

Beñat: Bidalitako lanak ondo egiten saiatu behar da, baina garrantzitsuena epeak betetzea da, gero egiten zaizkie aldaketak failoei.

Non eta zer lan mota egiten ari zarete?

Beñat: Ikusin, presentazioak 3Dn eta explosionatuak, solidworks eta autocad erabiltzen ditut. Batzuetan plano zaharren kodifikazioak eta sailkapena.

Lan mundura salto egiteko interesgarriak al dira praktikak?

Beñat: Bai, lanean ari zara, oso antzeko izango da, eta enpresa batean dagoena ikusten da, bronkak...

Praktika aldia bukatu ondoren zer egiteko asmoa duzue?

Beñat: Hilabete batzuk lana egiteko aukera badut ondo, eta bestela oporrak, eta uda ondoren ikusiko da.

IGOR: Zer kirol egiten duzu eta noiztik? Beñat: Txikitatik egin ditut kirol asko, Judoa eta beste bat beti, igeriketa, futbola, pilota...

Igor: Astean zenbat ordu ematen diozu entrenatzeari?

Beñat: 10-11 ordu

Igor: Zure kirol helburuak betetzen ari al dira?

Piskanaka bai, azken Espainako txapelketan laugarren sailkatzea lortu nuen, baino gehiago lortzea espero dut datorren urteetan. Kategoria 23 urte azpikoentzat da, eta oraindik 19 ditut...

Igor: Zein izango da zure hurrengo txapelketa eta zer espero duzu?

Beñat: Ez dakit, tenporada bukatu berria

IGOR DEL RIO



ra ateratzea eta bandan urte askotan jarraitzea espero dut.

BIEK ERANTZUTEKO

Zer moduz uztartzen dituzue ikasketak eta zuen zaletasunak?

Igor: Ondo. Antolatuta egonez gero dena egiteko denbora ematen dizu.

Nolako harrera izan duzue enpresan?

Igor: Ona. Nire ofizinan jende gaztea dago eta horrek lankideekin erlazio onak izatea errazten du.

Enpresetan egiten ari zareten praktikei buruz zein iritzia duzue?

Igor: Askok ikasten ari naiz. Lan munduarekin lehenengo harremana dut, baina nire ustez zortea izan dut lana gustukoa baitut.

Non eta zer lan mota egiten ari zarete?

Igor: Ni Andoainean nago SAPA enpresan. Bertan I+D departamenduan nago, pieza mekanikoak delineatzen (telareak hain zuzen ere).

Lan mundura salto egiteko interesgarriak al dira praktikak?

Igor: Bai. Lan mundua ezagutzeko aukera bikaina da.

Praktika aldia bukatu ondoren zer egiteko asmoa duzue?

Igor: Niri dagoeneko bertan jarraitzeko proposamena egin didate, eta gustora nagoenez bertan jarraitzeko asmoa dut.

BEÑAT: Nondik musika zaletasuna?

Igor: Betidanik gustatu zait musika. Seguruena musika munduansartu nintzen anaia saxofoia jotzen ikusteagatik, anaia ere musikaria baita.

Beñat: Nolakoak izaten dira zure entseiuak?

Igor: Normalean egunero etxean zerbait entsaiatzen saiatzen naiz. Horrez gain, astean behin bandarekin entsaiatzen dut eta jotzen dudana txarangarekin ere bai.

Beñat: Zer moduz sentitzen zara Hernaniko Bandan?

Igor: Oso gustora nago. Jende jatorra da eta badaude musiko oso onak beraien gandik ikasteko. Nire ustez inguruetako banda onenetakoa da.

Beñat: Badituzu musikarekin proiektuak etorkizunerako?

Igor: Lehen aipatu dudana txaranga aurre-

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

IES Hernani BHI
A. Iturriaga - K. Labaka

A. ITURRIAGA Santa Barbara auzoa z/g - 20120 HERNANI - Tel.: 943 551188 FAXA: 943 552271
K. LABAKA Karmelo Labaka 7 - 0120 HERNANI - Tel.: 943 551958 FAXA: 943 330550
e-mail: institutua@hernanibhi.com www.hernanibhi.com

ELEKTRIZITATEA

Ekipo eta instalazio Elektroteknikoak (Erdi Maila)
Instalazio Elektroteknikoak (Goi Maila)

MEKANIKA

Mekanizazioa (Erdi Maila)
Proiektu Mekanikoen Garapena (Delineazio mekanikoa)
(Goi Maila)

AURREMATRIKULA EPEA EKAINAREN 1etik 7ra