



Makina Erremintaren Institutua

2008ko MEMORIA

Elgoibarko Makina Erremintaren Institutuaren 2008ko memoria hau
gure lehen presidenteari eskaini nahi diogu (1989-2009)



ALBERTO ORTUETA AZKARRETA

Bihotz-bihotzez, IMHko patronatuaren,
zuzendaritzaren eta langileen esker onez

2008ko MEMORIA aurkibidea

01	1. Zuzendaritzaren txostena
02	2. Hasierako Lanbide Heziketa
09	3. Etengabeko prestakuntza, lanerako prestakuntza eta enplegua sustatzea
14	4. IMH Ingeniaritza Eskola
15	5. I+G+b Ekinberri / Gaitasunak Garatzen / Zerbitzu teknikoak
17	6. ITE Nazioarteko proiektuak
18	7. Incess
19	8. Gizarte-ekintza eta babesa
20	9. Giza baliabideak
22	10. Datu ekonomikoak
24	11. Gure bezeroen gogobetetzea
25	12. Bisitaldiak, zabalkunde-jardunaldiak, erakundeekiko lankidetzak
26	13. Zuzendaritza-organoak
27	14. Makina-erreminta arloko prestakuntza teknikorako fundazioko kideak

1. Zuzendaritzaren txostena

Patronatuan aurkeztutako deskarguari erantzunez, 2008ko jardueraren balantzearen eta landutako jarraibideen laburpena aurkeztuko dugu.

2008ko jardueraren balantzea

Gure helburu estrategikoak aztertuz gero, nabarmendu beharra dago emaitza ekonomikoak orekatuak izan direla, bi urtez hurrenez hurren.

Funtsezko prozesuak finkatzea, lortu dugu. 08/09 ikasturtean, 248 ikasle izango ditugu etengabeko prestakuntzan, eta iaz baino 1.500 ikastordu gehiago izango dira. Txandakako Ingeniaritzan, berriz, 104 ikasle izan dira, eta haien garapenerekin bat datorren eskala lortu dugu. Talde berriek ere (alegia, Ekinberri proiektuen taldea, GIGA proiektuan biltzen diren zerbitzu teknikoak, eta Gaitasunak Garatzen) lan handia egin dute, eta etorkizunean garatu beharreko gune bihurtu dira, estrategiagatik eta jakintzak gerturatzearen. Gure POI eskaintza berria eta Ikasi eta Lan ere sendotu egin dira; hala, gure berritzeko asmoen gaitasuna indartuz doa.

Era berean, beste alderdi hauek nabarmendu behar ditugu: INGRESS egoera berri batera egokitzea, ITeren eraginkortasuna nazioarteko lizitazioetan, EUSPENen (ekipo euskarrria) ekarpena berrikuntza-proiektuetan, eta **Eusko Jaurlaritzaren Bikain ziurtagiria lortu izana** (zilarra, tarteko maila), hizkuntza-kudeaketari dagokiona. Azken urteotan Goazen-ekin batera euskararen erabilera normalizatzeko garatu dugun proiektuari esker lortu dugu ziurtagiri hori. Ahalegin handia egin da gai askori buruzko jardunaldiak antolatzeko, hala nola: POI, automatizazioa, 30+10: enpresa eta hizkuntza kudeaketa, immigrazioa, GIGA...

Gainera, maiatzaren 28an, Fabrikatze- eta muntatze-lanak gaurkotzeko plana (2006-2008) aurkeztu genuen. Hiru milioi euro inguruko inbertsioa egin genuen plan hori gauzatzeko; diru-laguntza Lanbide Heziketako Sailburuordetzatik etorri zen, eta kolaboratu zuten fabrikatzaileek deskontu handiak eginez lagundu zuten.

Bereziki aipatzekoa da, bestalde, Makina Erremintaren Museoa. IMHkin harreman estua duen Museoak, aurrerapen handiak egin ditu bere X. urteurrenean, etorkizunean sendotzeko begira.

Funtsezko prozesuak ere asko sendotu dira. Azken bi urteotan, proiektuen inguruko jardura ederki egituratu dugu: bi lorpen horiek funtsezko zutabeak dira IMHren garapen iraunkorra bermatzeko.

IMH EAEko Zientzia eta Teknologia Sarean sartu da, berrikuntzako tarteko zentro gisa. Horri esker, hedapen teknologiko handia lortu dute GIGA eta halako proiektuek.

Balantze honetan, ezin utzi dugu aipatu gabe egungo krisialdi ekonomiko-finantzarioa, eragina baitu gure ikas-ekinezko prestakuntzan (Ingeniaritza eta Ikasi eta Lan): egotzaren ondorioz, gure jardura komertziala areagotu dugu, eta langabezia dauden kolektibo trebatuen gaitasunak indartzeko programak prestatu ditugu.

2008ko ildoak

Emaizak

IMHko ekipoen jardura beren errentagarritasuna bilatzeari begira zuzentzea, haien produktuak salduz. Halaber, gure lerro estrategikoekin lotutako instituzio-politikak kontuan hartu ditugu. Norberaren eta beste taldeen balabideak modu eragingarrian erabiltzea.

Komertziala/Itunak/Sareak

Formulazio komertzial berriak egitea, ekipoen merkataritza-jardura areagotzea eta koordinatzea, eta funtzio hori merkatuetara eta erakundeko kide gehienengana hedatzea. Besteekin itunak adostea. Inguruko eskaerei erantzutea, bai egungo merkatuan, bai merkatu berrietan, administrazio-esparrua barne. Enpresetara jotzea, haien arazoak identifikatzea eta soluzioak ematea.

Berrikuntza/Hobekuntza

Merkatura bideratutako produktu katalogatuen ezagutza formalizatzea, eta produktu horiek etengabe hobetzea, bezeroen beharrak gogobetetzeko. Gure ildo estrategikoekin zerikusia duten politika ins-

tituzionalak kontuan hartzea. Gure zerbitzuei balio erantsia ematen dieten aukerak bilatzea, hala berritzeko nola etengabe hobetzeko. Jakintza partekatzea, eta ekipoen artean nahiz kanpoko eragileekin sinergiak sortzea.

Zeharkako proiektuek eta jarduerak jasotako erantzuna

2001eko Negozio Taldeen eta Funtsezko Prozesuak definitzea doikuntza batzuk egin beharra dakar, negozio-talde desberdinetako pertsonen jakintzak bateratuz soluzioak lortzeko. IMHk oraintxe dituen erronkak betetzeko, pertsonak zeharkako jardura eta proiektuetan parte hartu behar dute, hazkunde iraunkorra bermatze aldera. Jardura eta proiektu horiek, halaber, erakundeko kide guztien proiektu profesionala garatzen lagundu behar dute.

Enpresaren erantzukizun soziala

Interesdunek (langileek, bezeroek, babesleek, partnerrek, erakundeek, gizarteak, ingurumenak...) gure erakundearen jarrerarekiko dituzten itxaropenak kontuan hartzea, eta zerbitzua eskaintzeko bokazioz ekitea.



2. Hasierako Lanbide Heziketa

2008-2009 ikasturtea irailean hasi zen. A ereduko, D ereduko eta eredu mistoko 17 talde hasi ziren. Hauxe da gure hezkuntza-eskaintza:

Goi-mailan

- ▶ Proiektu mekanikoen garapena
- ▶ Mekanizazio bidezko produkzioa
- ▶ Industri-ekipoen mantenimendua

Goi-mailan, "Ikasi eta Lan" proiektu pilotuarekin

- ▶ Mekanizazio bidezko produkzioa
- ▶ Industri-ekipoen mantenimendua

Erdi-mailan

- ▶ Mekanizatua
- ▶ Makineria eta linea eroanbideak instalazioa eta mantenimendu elektro-mekanikoa

1. mailako matrikulazio-datuak 07-08 ikasturteko datuen antzekoak dira, eta emaitza ona da hori, aurreko ikasturte-eko matrikulazioan izandako beherakada eteten baitu. Hasierako Prestakuntzatik kanpaina komertzial handia egin zen IMH Ingeniaritza Eskolarekin batera, eta horri zor zaizkio 2008ko datu onak. Gure ikasleak oso pozik daude proiektuetan oinarritutako ikaskuntzan (POI) erabilitako metodologia pedagogiko berriekin, eta horrek ere eragina izan zuen emaitza horretan.

1. Ikasle matrikulatuak

- ▶ 2007/2008 ikasturtea: 221
- ▶ 2008/2009 ikasturtea: 248

2. Ikasleak nondik datozen

Jatorria	07-08 ikasturtea	07-08 ikasturtea	07-08 ikasturtea
Elgoibar	%19	%20	%17
Debabarrena	%48	%35	%34
Kanpotik	%33	%45	%49
GUZTIRA	%100	%100	%100

3. Praktikak enpresetan. Enpresen zerrenda. Enplegua lortzeko aukerak

Bederatzi ikaslek atzerrian egin zuten lantokiko prestakuntza, Ikaslan-en eta Confebask-en bidez (Erasmus programa): Finlandian, Irlandan eta Italian izan ziren.

Beste 60 ikaslek inguruko enpresetan egin zuten lantokiko prestakuntza. Beherago ageri da programa horretan parte hartu zuten enpresen zerrenda.

Ikasten jarraitu zuten ikasleak alde batera utzita, irailean, ikasleen %100ek enplegua izatea lortu genuen. Lantokiko prestakuntza egin zuten enpresetan kontratatatu zituzten ikasleen %80 inguru.

Lantokiko prestakuntzan parte hartu zuten enpresak:

AGIRREGOMEZKORTA Y MENDICUTE, S.A.	FORJAS IRAETA
AITEK AUTOMATION, S.L.	FOSROC EUCCO, S.A.
AKALTXA, S.L.U.	GADIA, S.A.
AKOIN, S.A.	GARMA ELECTRONICA, S.L.
ARILAN, S.L.	GER M-H, S.L.
ARMARIOS KITMAR	GKN DRIVELINE ZUMAIA, S.A.
MOBEL, S.L.	GLUAL HIDRAULICA, S.L.
ASIATOR, S.L.	GOIMEK, S.COOP.
ATP, S.L.	GOITI, S.COOP
DANOBAT, S. COOP.	GORATU MAQUINAS-HERRAMIENTA
DIKAR S.COOP	GRUMAL, S.L.
DMP, S.L.	GUASCOR, S.A.
E.P.C, S.A.	HAIZELUR, S.A.
EGURKO, S.COOP	IBARMIA, S.L.
ELEKTRA, S.A.	IMARA INGENIARITZA, S.L.
EMENA, S.L.	INDUSTRIAS ALGA, S.A.
ENGRANAJES	INDUSTRIAS BSC, S.A.
GRINDEL, S.A.L.	INDUSTRIAS FOCS, S.A.
ESTAMPACIONES	INDUSTRIAS KOKATU, S.L.
TROKELAN, S.L.	INDUSTRIAS LAN-BI, S.A.
ETXE-TAR, S.A.	INDUSTRIAS
EUSKO, S.A.	LINACISORO, S.A.
FAGOR ARRASATE KOOP.E.	INDUSTRIAS MAIL, S.L.
FAGOR EDERLAN S.COOP	INDUSTRIAS METALA, S.A.
FOREA MECANIZADOS S.L.	INTEGI, S.A.



INTZA,S.A
IPARLASER,S.L
IRUDEX,S.A
KHEGAL AERONAUTICA,S.L
KONDIA MEKANIZAZIOA, S.L.
KONDIA MUNTAKETA, S.L.
LAUDIN,S.A.L
MANUFACTURAS ARTA,S.L.
MANUFACTURAS PHILLIPS
SCREW,S.A(MAFISA)
MAQUINARIA CME S.A.
MASER ROBOTICA, S.A.
MECANICAS MALLABI,S.L
MECANIZADOS EKIMEN,S.L.L
MECANIZADOS ENEAN, S.L.
MECANIZADOS
GOITONDO,S.L

MECANIZADOS
IBAIZABAL, S.L.L
MECANIZADOS IPAR, S.L.L
MECANIZADOS MANDRINA-
DOS MANCISIDOR,S.L.
MECANIZADOS NOVAK S.L.
MECANIZADOS OSATU,S.L.
MECANIZADOS TAME,S.A.L.
MECANIZADOS TAR,S.L.
MECANIZADOS
TORREKUA,S.L. (G.ALFA)
MECANIZADOS WIN ENEGY
COMPONENTS,S.L.
MECAWIND, S.A.
NEMESIO ZUBIA,S.A.
NICOLAS CORREA, S.A.
OJMAR,S.A.
PERFLUO INDUSTRIAL,S.L.

PERIOHORTZ,S.L.
PIERBURG, S.A.
PUNTEADOS DE PRECISION
GOIALDE, S.L.
RECTIFICADOS OFER, S.L.
RENCONV. Y MANTEN.
INTEGRAL S.L.
RODISA, S.A.
SABINO ARRIOLA Y CIA, S.A.
SHEITEK AUTOM.IND.S.A.L.
SIERRAS SABI,S.A.
SORALUCE, S.COOP.
SORALUZE MAQUINA
BEREZIAK,S.L.L
SPICER AYRA CARDAN, S.A.
TALLERES ARRIETA,S.A.
TALLERES MALLA,S.L.
TALLERES MEC.MURUA,S.L.

TALLERES MECAN.
LASHER,S.L.
TALLERES SUTZU,S.L.
TECNICAS DE DIVISION, S.A.
TENNECO AUTOMOTIVE
IBERICA, S.A.
TORNILLERIA LEMA, S.A.
TORNOS GURUTZPE, S.A.
ULMA FORJA S.COOP
UNAMUNO, S.A.
UTIL ALFA,S.L.
XUBI ENGRANAJES S.L.
ZARAZKO-BI, S.L.
ZEHAZT,S.L.
ZF LEMFORDER TVA,S.A.
ZORROTZ COMERCIAL,S.A.
ZUBACOR,S.L.

4. Ikasi-Lan.

07-08 ikasurtean abiatu zen Ikasi-Lan programa. Programa horren barruan, ikasleek IMHn bete zuten lehen

hiruhilekoa, eta, 2008ko urtarrilean, enpresetan hasi ziren lanean. Hona hemen parte-hartzaileen xehetasunak:

Mekanizazio Bidezko Produkzioa	Ikasle kopurua
DMP S.L.	1
GOIMEK S.COOP.	1
INTZA S.A.	1
LAIP S.A.	1
PUNTEADOS DE PRECISION GOI-ALDE	1
ZEHAZT S.L.	2
DANOBAT S.COOP.	1
IBARMIA PRECISION S.L.	2
ETXE-TAR S.A.	1

Industri Ekipoen mantenimendua	Ikasle kopur.
AGUIREGOMEZCORTA Y MENDICUTE S.A.	1
BATZ S.COOP.	1
DANOBAT S.COOP.	3
ETXE-TAR S.A.	2
GER MAQUINAS-HERRAMIENTA	1
IBARMIA INNOVATEK S.L.	1
MEKANIKAN ERAIKUNTZA S.L.	1
METAL PERFORMERS	1
SORALUCE S.COOP.	1
TORNOS GURUTZPE S.A.	1
ZARAZKO-BI S.L.	1





Lanbide-heziketako sistemaren modalitate berrizale hori enpresen, LHko Sailburuordetzaren eta Eusko Jaurlaritzako Lan Sailaren arteko lankidetzatik sortu zen, enpresek teknika-ri trebatu gehiago egotea behar baitzuten. Batetik, enpresek ikasle ikastunak kontratatzeak konpromisoa hartu zuten, eta, bestetik, Administrazioak zikloetako ikasketen antolamendua arautu zuen, eta diru-laguntzak eman zizkien proiektuan parte hartzen duten enpresei. Prestakuntza-lanaz eta parte hartzen zuten aldeak koordinatzeaz arduratu zen IMH.

Beste herrialde batzuetako antzeko esperientziak aztertze-ko eta gure eredia berrelkatzeko asmoz, Ikasi-Lan proiektuan parte hartzen duten irakasle batzuk Alemaniara joan ziren azaroan, Joxe Mari Korta Fundazioak finantzaturako proiektu baten bidez. Alemaniako eredu duala hango enpresetan nola aplikatzen den ikustea zen helburua. Bi enpresa hauetan egon ziren:

Walter: erreminten fabrikatzailea

Danobat-Overbeck: makina-erreminten fabrikatzailea

5. Ikastetxeko prestakuntza - Hezkuntza berritza

Ikastetxeko prestakuntza-planaren barruan, bi ikastaro azpimarratu nahi ditugu irakasleak birziklatzeko programan hasierako prestakuntzan izandako eragina dela eta:

- ▶ POI metodologiak heziketa-zikloetan aplikatzea.
- ▶ Buru ortogonalak muntatzea, doitzea eta egiaztatzea, mekanizazio-zentroetarako.

6. VI. IMH Sariak

VI.IMH Sarietan, Edurne Iriondo ikasle ohia, Joseba Aramendi Fabrikazio Mekanikoko ikaslea eta Eneritz Iraeta Proiektu Mekanikoen Garapeneko ikaslea saritu genituen. Iriondo ikasle ohia Azterlan Ikerkuntza Zentroko I+Gko zuzendaria da orain, eta IMHn doktore-titulua (Materialen Ingeniaritzan) eskuratu duen lehenbiziko ikaslea izan zen. Azken biek 1.500 euroko ikasketa-poltsa jaso zuten, "IMHko 2008. urteko ikasle aipagarria" izateagatik batak, eta "aipamen berezia" lortzeagatik besteak.

CORREA ANAYAK, ETXE-TAR, GRUPO DANOBAT, MAPFRE SEGUROS, METAL PERFORMERS eta ZUBIOLA enpresa babesleen laguntzari esker antolatu ziren IMH Sariak. Beste enpresa hauen laguntza ere izan zen: AGME, S.A. - ALCORTA BROCKHAUS, S.A. - AUTOMATION ORIA, S.L. - BERDIN, S.L. - BIAL MEKANIZAZIOAK S.L. - BIELE, S.A. - CAR SUMINISTROS INDUSTRIALES, S.L. - CRISTALUX LIMPIEZAS, S.L. - ENGRANAJES GRINDEL, S.A.L. - FUNDACION TEKNIKER - GAINDU, S.A. - GLUAL HIDRAULICA, S.A. - GORATU MAQUINAS-HERRAMIENTA, S.A. - GRUMAL, S.L. (PEMEC) - IBARMIA, S.A. - IMS CONSULTORES, S.L. - INDUSTRIAS ALGA, S.A. - INDUSTRIAS METALA, S.L. - INDUSTRY LANGUAGE SERVICES - INTZA, S.A. - JL FRENCH ANSOLA, S.R.L. - KOKATU, S.L. - LABORMAN VEDIOR, S.A. - LAIP, S.A. - MAFISA, S.A. - MAZA - MECANIZADOS GURRUTXAGA, S.L. - OCE, S.A. - ONA ELECTRO-EROSION, S.A. - PIERBURG, S.A. - PIXEL SISTEMAS, S.L. - REYMA, S.L. - SAMMIC, S.L. - SIERRAS SABI, S.A. - SPICER AYRA CARDAN, S.A. - T.M.NORMA, S.A. - TALLERES AIBE, S.A. - ZARAZKO-BI, S.L.



3. Etengabeko prestakuntza, lanerako prestakuntza eta enplegua sustatzea

Etengabeko prestakuntza

Enpresen eta langileen beharrei erantzuteko ematen ditugu etengabeko prestakuntzako ikastaroak. Etengabeko lanbide-heziketaren barruan, programa hauek eskaintzen ditugu:

Lanbide-prestakuntza:

Eusko Jaurlaritzak eta Hobetuz-ek finantzatutako ikastaroak dira. Langileek ikasketa-kredituak egiten dituzte, eta prestakuntzaren ziurtagiria eskuratzen dute.

Hezitzaileak:

Irakasleak birziklitzeko ikastaroak.

Eskaeraren arabekoak/Eskaintza/Katalogoa:

Langile eta enpresentzako ikastaroak, eta enpresek eskatuta antolatutakoak.

Nazioarteko teknikariak eta zuzendaritzako kideak:

Ikastaro espezifikoak, IMHrekiko lankidetzaproiektuen barruan.

Osalan:

Osalanek enpresetako prebentzio-ordezkarientzako antolatutako ikastaroak eta eraikuntza-langileak trebatzeko ikastaroak.

Ikastaro aurreratuak:

Langileak gai jakin batzuetan espezializatzeko ikastaroak.

Programa-eskaintza zabal horri esker, enpresa eta ikasle asko eta askorengana iristen gara, eta urterik urte gure ikastaroetan parte hartzen dutenak poz-ozik gelditzen dira, haiek gogobetetze-inkestetan adierazten dutenez.



PROGRAMA	Ordu kopurua	Taldeak	Ikasleak
Kualifikazioak	2.518	63	592
Langabeak	5.140	15	184
Ikastaro aurreratuak	108	1	12
Hezitzaileen prestakuntza	240	7	70
Eskaripean/Katalogoa	3.178	152	1.291
Nazioarteko zuzendariak	120	3	45
Elearning	2.400	-	60
GUZTIRA	13.704	241	2.254



Prestakuntza-zerbitzuak:

► **Gizarte Segurantzarako hobarien kudeaketa FITeren bidez:**

IMHk badu enpresa multzo bat. 97 enpresek parte hartzen dute. 2008an, 263 prestakuntza-ekintzen hobariak kudeatu genituen. Horrez gain, ondorengo lau enpresetan egiten diren prestakuntza-ekintzen hobariak ere

kudeatu zituen IHMk: Jegan, S.A.L, Inyectametal, S.A., Nicolás Correa, S.A., Etxe-tar, S.A.

► **Diru-laguntzak kudeatzea HOBETUZekin:**

Hobetuz-en deialdietan agertzen diren enpresetan prestakuntza jasotzeko laguntzak eskatzen eta kudeatzen ditu IMHk. 2008an, Inyectametal, S.A. eta Nicolás Correa, S.A. enprezentzako plana eskatu genuen.

Lanerako prestakuntza eta enplegua sustatzea



2008an, enpresek oparoaldi ekonomikoa izan zuten, eta, horrekin batera, langile trebatuen beharra areagotu zen, nahiz eta joera hori moteltzen hasi bigarren seihilekoan. Egoera ikusita, langabeak inguruko enpresek gehien behar zituzten espezialitate eta profiletan trebatzen lan egin genuen IMHn, eta ikastaro bat antolatu genuen mantentze-eta muntatze-arloetan, ikasleak kontratatze konpromisoa hartuz.

Ikastaro kopurua	15
Ikasleak	156
Ikastorduak	5.140

Langileak kontratatze konpromisoa duten ikastaroetan parte hartutako enpresak:

Danobat S.Coop.
Danobat Sistemas S.Coop.
Soraluce S.Coop.

Lan Sailarekiko lankidetzan antolatutako ikastaroak:

CNC tornuen operadore prestatzailea (3)
CNC makinaren prestatzailea (3)
Mekanizazio konbentzionala (4)
Muntaketa mekanikoa (kontratatze konpromisoa duen ikastaroa)

INEMekiko lankidetzan antolatutako ikastaroak:

Doitzaile mekanikoa
CNC makina-erreminten programatzaile prestatzailea
Mantentze-lanen mekanikaria
Makina-erreminten operadorea

Bestalde, Egailanekin lankidetzan diharduen zentroa garen aldetik, langabeei elkarrizketak egiteaz eta kontratazioak bideratzeaz arduratu ginen.

Etorkinak laneratzen laguntzeko proiektuak

2008an, etorkinak fabrikazio mekanikoaren sektoreko enpresetan txertatzen laguntzeko ekimenak antolatzen jarraitu genuen. IMHko Etengabeko Prestakuntza Sailak antolatutako lanerako trebakuntza-ikastaroez eta bereziki etorkinei zuzendutako ikastaroez gain, beste proiektu hauek landu genituen:

- Atzerriko etorkinak fabrikazio mekanikoaren sektoreko enpresetan txertatzeko 2008ko prozesua, Eusko Jaurlaritzako Immigrazio Zuzendaritzak finantzatua.
- Etorkinak industria-sektorean txertatzeko prozesua hobetzeko tresnak, La Caixaren Gizarte Ekintzak finantzatua.



4. IMH Ingeniaritza Eskola

Ikasle eta langileen XIII. promozioa matrikulatu zen IMH Ingeniaritza Eskolan. Urtero bezala, balio erantsi handiko lanpostu berriak sortu ziren, txandakako prestakuntza-ereduari esker (hiru egun enpresan eta bi ikasten). Espainian ez dago txandakatzeko sistema darabilen beste zentrorik, baina eredu hori oso errotuta dago European.

1. Matrikulazioa

Matrikulazioa	07-08 ikasturtea	08-09 ikasturtea
1. urtea	43	42
2. urtea	25	36
3. urtea	32	24
Ikasleak, guztira	100	102

2. Ikasleak nondik datozen

Jatorria	07-08 ikasturtea	08-09 ikasturtea
Elgoibar	9	10
Debabarreneko beste herri batzuetatik	26	14
Gipuzkoako beste herri batzuetatik	40	44
EAEko beste herri batzuetatik	23	30
Beste autonomia-erkidego batzuetatik	2	2
Guztira	100%	100%

3. Enpresen kontratazioa

Bestalde, 2008an, krisi ekonomiko-finantzario handiak eragina izan du enpresen txandakako programetan dabilen ikasleen kontratazioan, eta, hori dela eta, ingeniari taldeak bere jardun komertziala areagotu egin behar izan zuen ikasleentzako lana bilatzen.

4. Prestakuntza-jarduerak

2008an, lehen mailako ikasleek truke-bisita batzuk egin zituzten Paueko Ingeniaritza Eskolako ikasleekin. Jardunaldiotan, bi eskolak eta inguruko enpresak ikustera joan ziren ikasleak.

Bigarren mailako ikasleek, berriz, Atzerriko Misioa izeneko moduluaren barruan, bizpahiru hilabeteko lan-egonaldiak egin zituzten Australiako, Brasileko, Txinako, AEBetako, Frantziako, Ingalaterrako, Irlandako, Italiako, Maltako, Mexikoko eta Portugalgo enpresetan.

IMHk eskaintzen duen irakaskuntza eleaniztuna hirugarren mailan igartzen da gehien, ingelesez ematen baitira zenbait irakasgai, Txinako hizkuntza eta kulturarako sarrera irakaskuntza ematearekin batera. 2008ko irailean hasitako XIII. promoziotik aurrera, talde-banaketari esker, ikasleen %60k euskaraz, %30ek gaztelaniaz eta %10ek ingelesez ikas dezakete.

5. Ikasleen proiektuak

Modelizazio zientifikoko proiektuen (PAMS) zerrenda, bigarren mailako ikasleek eginak:

- ▶ Eusteko egitura metalikoak. Diseinu parametrikoren modelizazioa
- ▶ Makinen CE markaketa
- ▶ Hodien know-how-aren azterketa eta modelizazioa
- ▶ Fluxuen eta espazioen optimizazioa, industrializazio-modulu aurreratuan
- ▶ Zentral hidrauliko baten parametroen urruneko kontrola
Nano-zuntzak bobinatze multzo baten garapena
- ▶ Konformazioaren eta pare motorren indarraren balio gorenaren kalkulu analitikoak, forja birakari baten deformazio-prozesuan
- ▶ Arzteko makina automatikoki kargatzeko sistema hobetzea
- ▶ Araztegiaren funtzionamenduaren optimizazioa
- ▶ Ezespeneen murrizketa hagen ekoizpenean
- ▶ Fagor 8070en CNC kontrolaren erabilgarritasuna

Proiektuok enpresa eta teknologia-zentro hauetan garatu ziren, besteak beste: Tekniker, Inasmet, Labein, Edertek, Cidemco, HRE-Maser, Sidenor...



Azkenik, ingeniartzako ikasketetan ohi denez, hirugarren mailako ikasleek ikasketa amaierako proiektu industriala garatu zuten. Lan egin zuten enpresen benetako arazoei erantzunak ematen saiatu ziren, eta arazo batek dituen alderdi guztiak kontuan hartu zituzten. Hona hemen 2008an aurkeztutako zenbait proiektu:

- ▶ SDTren errentagarritasuna handitzea, stock-aren kudeaketa hobetuz eta barne-fabrikazioaren eta azpi-kontratazioaren arteko alderaketa eginez
- ▶ Hagaxka zentralako garraio-sistemara aldatzea
- ▶ Saiakuntza fluidodinamikoaren plantako motorrak ateratzeko metodologia sortzea
- ▶ Enpresa kudeatzeko sistema bat prestatzea, garatzea eta aplikatzea
- ▶ Grafito esferoidaleko pieza urtuetan egitura matritzialeko sistema prediktibo bat jartzea
- ▶ Erreminten kudeaketa hobetzea
- ▶ Isilgailuak muntatzeko linea hobetzea
- ▶ Kontrapisu hidraulikoko zilindroa optimizatzea
- ▶ BGT modeloak berriz diseinatzea
- ▶ Gelditzeko denbora murriztea, buru askoko tornu mekanoetan

6. Erakundeekin batera egindako proiektuak

CESI taldearekin eta Formasup erakundearekin elkarlanean, IMH Ingeniaritza Eskolak jardunaldi bat antolatu zuen Frantziako txandakatze sistemari jantziak dauden 40 aditurantz. Jardunaldian IMHko hainbat alderdi ezagutu zituzten (POI metodologia, elearning, gaitasunen bidezko kudeaketa, Incess, Makina Erremintaren Museoa, Ingeniaritza Eskolako txandakatzea) eta txandakako prestakuntzari buruzko gogoeta egin zuten, inguruko enpresak bisitatzeaz gain.

7. Hedapena

IMH Ingeniaritza Eskolak hedapen komertzialeko lan handia egin zuen urte osoan zehar, enpresetara eta ikastetxetara bisitak eginez, heziketa-azoketan parte hartuz, eta irrati eta telebistan elkarrizketak eginez. Horrez gain, 2008an, EAEko Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Astearen parte hartu zuen, eta ingeniartzako proiektu hauek aurkeztu zituen:

- ▶ Hagaxka zentralako garraio-sistemarako aldaketa. Jon Maiztegi, GKN Driveline.
- ▶ BGT modeloak berriz diseinatzea. Fernando Javier Rueda, MIGSA.
- ▶ 10037/10033 erreferentzien industrializazioa. Acracio Fernández, CIE Automotive.
- ▶ Saiakuntza fluidodinamikoaren plantako motorrak ateratzeko metodologia sortzea. Julen Hernández, Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA).

2008-09 ikasturtean parte hartu duten enpresen zerrenda

ABAMOTOR S.L.	ESTAMPACIONES DURANGO S.A.	INDUSTRIAS URCELAY, S.A.	NIMIENTO S.L. (REYMA)
AGOTEK, S.L.	ESTARTA Rectificadoras, S. COOP.	INGESEA, S.L.	RODISA
ALFONSO GOY S.L.	ETXE-LAN, S.COOP.	INNOBASK S.L.	SIERRAS SABI, S.A.
ANDIA GROUP ELECTRIC APLIANCES SAL	ETXE-TAR, S.A.	IRAUNDI S.A.	SMC ESPAÑA, S.A.
AUXKAL	FAGOR ARRASATE, S.COOP.	JAURE S.A.	SORALUCE, S. COOP.
AYA-AGUIRRE ARANZABAL S.A.L.	FAGOR AUTOMATION, S.COOP.	KORTA, S.A.	TALLERES AGUI S.A.
BOST MACHINE TOOLS COMPANY S.A.	FOREA MECANIZADOS S.L.	LAUKO MAQUINAS HERRAMIENTA	TALLERES DE PRECISION GAI, S.L.
CENTRO DE TECNOLOGIAS AERONAUTICAS, CTA	FUNDACION LANTEGI BATUAK	MANUFACTURAS UNE S.A.	TALLERES GOMETEGUI
CIE AUTOMOTIVE ENGINEERING	GOIMEK, S.COOP.	MEANIZADOS Y MONTAJES ARAINSAL S.A.L.	TALLERES HILFA S.A.
CONSONNI, S.COOP.	GORELEC S.L.	MECANIZADOS MEIN	TEKNICALDE, S.A.
COPRECI S. COOP.	GRUPO ACITURRI	MECANIZADOS TAR S.L.	TORNILLERIA DEBA, S.A.L.
CORPORACION ZIGOR S.A.	GSB ACERO, S.A.	MECAWIND, S.A.	TORNILLERIA ELCORO S.A.
CTA - CENTRO DE TECNOLOGIAS AERONAUTICAS	GUASCOR SOLAR O & M	METAL PERFORMERS S.A.	TORNOS GURUTZPE S.A.
DANOBAT S.COOP.	HRE HIDRAULIC, S.L.	MONTAJES PANAK, S.A.	TRABAJOS ESPECIALIZADOS MIDESA S.L.
DIMECO - DISEÑO, MECANICA Y CONSTRUCCION, S.A.	IKT	OBEKI GROUP	ULMA MANUTENCION, S.COOP.
EDERTEK S.COOP	INDAR MAQUINAS ELECTRICAS, S.L.	OSATU, S. COOP.	ULMA PACKAGING, S. COOP.
EKIDE S.L.	INDAUX, S.A.	PASCUAL CHURRUCA S.A.	URRESTARAZU
ENGRANAJES GRINDEL, S.A.L.	INDUSTRIAS ARAMENDI S.L.	PAVONADOS ALBERDI	ZARAZKO BI, S.L.
	INDUSTRIAS ELECTROMECA-NICAS GH S.A.	PMG POLMETASA, S.A.U.	ZAYER S.A.
	INDUSTRIAS LAIP, S.A.	PNEUMAX S.A.	ZEHAZ S.L.
		PUNTEADOS DE PRECISION GOI-ALDE, S.L.	ZORROTZ COMERCIAL S.A.
		RECONVERSION Y MANTE-	

5.I+G+b

IMHko ikerkuntza-, garapen- eta berrikuntza-arloan, hiru jarduera-ildo nagusi ditugu prestakuntzari dagokionez: **Ekinberri, Gaitasunak Garatzen eta zerbitzu teknikoak.**

Ekinberri

Ekinberriko taldekideek hainbat proiektu garatu zituzten 2008an, EAEko, Espainiako eta Europako erakundeekin elkarlanean.

GIGA proiektua

IMHren, Armeria Eskolaren eta Mekaren arteko lankidetzaproiektua da GIGA, eta industria-alorreko enpresa txiki eta ertainen elkarlanerako gunea sortzea du helburutzat. Lau urterako proiektua da, eta Hezkuntza eta Industria sailek bultzatzen dute, LHko Sailburuordetzaren eta Euskadi-Innova-ren bidez, hurrenez hurren.

Xedea:

Enpresa txiki eta ertainei beren funtsezko prozesuak berritzeko eta etengabe hobetzeko bidea erraztea, zerbitzua eskaintzeko bokazioz, eta tresnak, metodoak eta trebakuntza egokiak eskainiz, haien beharren eta arazoan gertuko ezagutzatik abiatuta.

Helburuak:

- ▶ Enpresetara eraman daitezkeen berrikuntzak zentroetan frogatzea.
- ▶ Zerbitzu teknologikoen eskaintza garatzea eta zabaltzea berrikuntzaren esparruan, industria-sektoreko enpresa txiki eta ertainentzat.
- ▶ Enpresa, langile eta irakasleentzako etengabeko prestakuntzako katalogo aurreratua garatzea eta zabaltzea.
- ▶ Prozesu teknologikoetako jardunbide egokiak eta teknologiak zabaltzeko eta transferitzeko jardunaldiak antolatzea.
- ▶ Etengabeko prestakuntzako eskaintza handitzea, sareko zentroetan.

- ▶ Fin teknologia berriak sartzen joatea, etengabeko prestakuntzako ikastaroetatik abiatuta
- ▶ Prozesuen irakasle tekniko” izeneko profil profesional berria garatzea parte hartzen duten zentroetan

2008an, hau egin genuen:

- ▶ Enpresetan diagnostiko teknologikoak egiteko metodologia garatu genuen, eta, ondoren, metodologia hori erabiltzen irakatsi genuen, geroago enpresetan erabiltzeko.
- ▶ Kontratuak sinatu denituen hainbat enpresekin. Bi lankidetzahitzarmen atera dira hortik, eta lehen proiektuak/zerbitzuak abian jartzea proposatu zen.
- ▶ Bisitak egin genituen enpresetara, haien gure proiektuarekin bat egitera gonbidatzeko asmoz.
- ▶ Bisitak egin eta gero, teknologia berritzeko nahiz hobetzeko proiektuak garatzen hasi ginen lau enpresatan.
- ▶ 2008-2009rako prestatutako transferentzia teknologikoko 9 jardunalditatik 2 egin genituen, Industria-alorreko joera berrien gaineko jakintza handitzeko bideratuta: aurkezpen-saioa IMHn (abenduaren 4an), eta bigarren saio bat Armeria Eskolan (abenduaren 11n).

Pagoa

“Web 2.0” delakoaren azpian dagoen filosofia eskaintzen dituen aukerak web semantikoaren proposamenek dakartzaten aukerekin batzeko eta enpresen barneko eta enpresen arteko informazioa hobeto kudeatzeko asmoz, plataforma bat sortu zen, eta plataforma horren lehen bertsioaren fruitua da PAGOA proiektua. Funtzionalitate hauek ditu PAGOAK:



- ▶ Informazioa “tag” edo etiketen bidez kudeatzeko sistema bat, informazio hori errazago sailkatu eta eskuratzeko.
- ▶ Makina-erremintaren sektoreko ontologia bat, bilatzaile semantikoarekin batera, balioa ematen duena etiketatze librea aukera egokiena ez denean. Kontuan izan behar da informazio batzuk modu argi eta garbian eta nahasketak guztiak saihestuz sailkatu behar direla, eta etiketak bakarrik erabilita zaila izan daiteke hori.
- ▶ PAGOAK badu interfaze erabilerraz eta intuitibo bat, komunitatea hura erabiltzera bultzatzeko.
- ▶ Era berean, “tag” edo etiketen eta meta-datuen erabilera erabiltzaile motaren eta erabilitako informazioaren arabera neurri desberdinetara erabiltzeko aukera ematen duen interfaze pertsonalizatua ere badu.

IMHrekin batera, Kondia eta Codesyntax enpresek eta Robotiker teknologia-zentroak lagundu dute PAGOA garatzen.

IMHren berrikuntzaren aldeko apustu sendo horrek Kutzako Gizarte Ekintzaren laguntza jaso du.

eGipuzkoa plana

Gipuzkoako Foru Aldundiak 2008an emandako laguntza bi esparrutara zuzendu da:

IKTak ikasgeletan erabiltzeko bi proiektu bukatu dira:

- ▶ DIA liburutegiak: DIA diagramak diseinatzeko software librea sinbolo pneumatiko, hidrauliko eta elektrikoez hornitzea, eskema konplexuak egiten laguntzeko.
- ▶ Fabrikazio mekanikoko bideoteka: fabrikazio mekanikoa-
ren arloko prozesuei buruzko 100 bideo (muntaketa mekanikoa, ekoizpena, metrologia, eta abar).

Bestalde, ikaskuntza bultzatzeko formulak probatzeko hiru proiektu handi jarri ziren abian.

Sortzen 2007

Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Saileko Etengabeko Ikaskuntzako Zuzendaritzaren Sortzen 2007 programari esker, informazio- eta komunikazio-teknologiarekin zerikusia duten proiektuak eta eLearning-eko heziketa-edukiak garatzeko zenbait ekintza egin ahal izan dira 2008an zehar. Bideostreaming-teknologiarekin bideoak banatzeko plataforma baten sorrera nabarmentzen da bereziki, fabrikazio mekanikoa irakasteko garaian bideoak erabiltzeko oinarri garrantzitsua izango baita.

Plata

“enpresa 2.0” eta “administrazioa 2.0” kontzeptuak aztertze-ko eta garatzeko helburuz garatutako Estatu-mailako proiektua. Ondorengo erakundeek osatzen dute PLATA partzuergoa, IMHrekin batera:

ATOS Originek, GESFORK, ESik, ISOCok, SANDETELeK, XIMETRIXek, SEMANTIC SYSTEMSek, ALIANZok, ROBOTIKERek, MADRILGO UNIBERTSITATE POLITEKNIKOAK, MALAGAKO UNIBERTSITATEAK, SANTIAGOKO UNIBERTSITATEAK eta VIGOKO UNIBERTSITATEAK.

Elearning

eLearning-aren garapenak bi mugarri handi izan zituen IMHn 2008an:

- ▶ eLearning-eko ikastaroak ECA Formación-i uzteko hitzarmena, 2007an IMHren eLearning-eko ikastaroak erabili ahal izateko lankidetzak-hitzarmenari jarraituz.
- ▶ eLearning-eko ikastaroen erabilera orokorra txandakako Ingeniaritzako ikasketen curriculumean.

Leonardo da Vinci programa

Europako lanbide-heziketako I+G+b-ko gaitasunak garatzeko esparrutzat jo dezakegu Leonardo da Vinci programa. 2008an, jarduera asko eta asko egin ziren programa horren barruan, eta sei proiektu jorratu ziren guztira:



1. Metalcert

Metalaren sektoreko funtsezko gaitasunak ziurtatzeko nazioz gaindiko baliabide bat garatu eta probatu zen Leonardo proiektu horren barruan, kalitate-arauak, lanbide-prestakuntza eta jarraibide egokiak oinarritzat hartuta, genero-ikuspegia ahaztu gabe. Hauek izan ziren proiektu horretako bazkideak:

- ▶ Metaleko Lantegien Bizkaiko Federakuntza (FVEM)
- ▶ KEI
- ▶ Fondo Formación Euskadi (FFE)
- ▶ Trebag (Hungaria)
- ▶ Emergences (Frantzia)
- ▶ CAFOC Marseille (Frantzia)
- ▶ GIP Ise (Errumania)
- ▶ BFI Steiermark (Austria)
- ▶ IMH

2. Entrepreneurschool

2007an abiatu ginen Europar Batasuneko Leonardo da Vinci programaren barruan hasitako proiektu garrantzitsu horretan. Lanbide-heziketako ikasleen artean ekintzaile izateko balioak sustatzeko irakasmateriaia sortzea da Entrepreneurschool-en helburua. Tknika-ren Urratsbat eredu, Portugalgo Eureka Junior eredu eta Finlandiako Y4 eredu erabiltzen dituzte oinarritzat. Hauek izan dira proiektu horretako bazkideak:

- ▶ IMH (proiektu-burua)
- ▶ Jyvaskylan Ammattiopisto (Finlandia)
- ▶ Tknika
- ▶ Learn4u Consultoria, Lda. (Portugal)
- ▶ Tehne (Errumania)
- ▶ Junior Achievement (Letonia).

3. Valguinet

Valguinet proiektua abian jarri da. Proiektuak 24 hilabete iraungo ditu, eta gaitasunak ziurtatzeko prozesuan hautagaiak laguntzeko metodologiak aztertzea eta hobetzea du

helburu nagusizat. IMH Lanbide Heziketako Kalitatea eta Gaitasuna Ebaluatzeko Euskal Agentziarekin batera (horixe baita proiektu-burua) dihardu proiektu horretan, beste erakunde hauekin batera:

- ▶ ADULTA (Finlandia)
- ▶ CNAM eta DAVA (Frantzia)
- ▶ IEFP (Portugal)
- ▶ PRO VOCATIE (Errumania)

4. Bend It.

Galdaragintzako lanbide-heziketa emateko eLearning-eko edukiak garatzea da Bend It proiektuaren helburua. MITS-Mechatronica proiektuan garatutako metodologia erabiltzen ditu, eta honela egituratzen da haren eduki didaktikoa: eduki didaktikoaren helburua azaltzen duen sarreratxo bat, ikasi beharreko edukia bera eta proba bat. Hauek izan dira proiektu horretako bazkideak:

- ▶ IMH
- ▶ LW Universität Paderborn (Alemania)
- ▶ LVD (Belgika)
- ▶ Pro-Mechatronica (Belgika)
- ▶ VKS (Belgika)

5. Reinforce Metal Competences

Langileek enplegua lortzeko dituzten aukerak, lanerako mugikortasuna eta erakunde industrialen malgutasuna erraztea da REINFORCE METAL COMPETENCES proiektuaren helburua. Horretarako, ikaskuntza elektronikoko sistema bat sortu dute, sektorerako funtsezkoak diren eta jarduera ekonomikoko beste sektore batzuetatik nahiz beste sektore batzuetarako zubi-lana egiten duten gaitasunak garatzeko.

Parte hartzen duten erakundeak:

- ▶ Metaleko Lantegien Bizkaiko Federakuntza (FVEM)
- ▶ Fondo Formación Euskadi (FFE)
- ▶ Gipuzkoako Automozioko Enpresaburuen Elkarte (AEGA)
- ▶ Makina-Erreminta Arloko Prestakuntza Teknikorako Fundazioa (IMH)



- ▶ Kaunas chamber of commerce, industry and crafts (LT)
- ▶ Institutul de Istiinte ale Educatiei (ISE)
- ▶ Swedish telepedagogic knowledge center (STPKC)

6. Mimos II

Chemnitz-eko (Alemania) TU Unibertsitateak gidatzen du proiektu hori. IMHk Leonardo programaren baitako Mimos I proiektutik ateratako mekatronikako irakasmaterialak aztertu eta hobetuko ditu, CIC Margunerekin elkarlanean.

Gaitasunak Garatzen

Gehienbat Zerikasi proiektuan —Debabarreneko etengabe-ko ikaskuntzarako bitartekaritza-zerbitzuan— aritu da Gaitasunak Garatzen 2008an. Gure bailaran dauden ikaskuntza-jarduera guztiei buruzko informazioa, orientazioa eta

aholkularitza eskaintzen ditu zerbitzu horrek, eta Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerkuntza Sailak diruz lagundutako bitartekaritza-zerbitzuen sarearen barruan dago.

Zerbitzu teknikoak

IMHk enpresekiko lankidetzak teknologikoa garatu du hasiera-hasieratik, eta haien hezkuntza-eskaintza osatu eta lehia-kortasuna indartzen lagundu du. Alor horretan, jarduera hauek nabarmendu behar ditugu:

- ▶ CNCko prestakuntza-saioak enpresetako bezeroei eta prestakuntza-zerbitzua MHko banatzaileen bezeroei, makinak eta zenbakizko kontrola erabiltzen irakasteko. Bezeroaren benetako piezak erabili ziren ikastaroetan.
- ▶ Piezen neurketa: Hiru dimentsioko piezak neurtu ziren, bezeroaren eskariei jarraituz.
- ▶ Bezeroei prestakuntza teknikoak emateko zerbitzua (GE FANUC). GE FANUCekiko lankidetzak hitzarmenarekin jarraitu dugu, eta IMHko teknikariek prestakuntza-saioak eman zituzten GE FANUCen eta bezeroen instalazioetan.
- ▶ Ekoizpen-prozesuen manualizazioa. Automobilaren industria osagarrien sektoreko enpresekin lankidetzan jardun genuen, haien ekoizpen-prozesuko zenbait atal manualizatzeko, langileak prestatzeko helburuz.
- ▶ 3Dko piezak diseinatzea, DANOBAT RAILWAY SYSTEMS, SCOOP. enpresaren instalazioaren lay-out-a 3Dn aurkeztea.



6. ITE: Nazioarteko proiektuak

ITEko taldea nazioartera hedatzeko ari da lanean, IMHn egindako esperientzia arrakastatsuen prozedurak finantzatzeko eta manualizatzeko esparruaren barruan.



Halaber, hezkuntza-sektorearen beharrak aztertu eta produktu berriak ikertzen eta garatzen ditu.

2008an, ITEk hainbat jarduera egin ditu Txilen, aipatutako arloetan:

Hezkuntza Ministerioa:

- ▶ Irakasleentzat gaitasunetan oinarritutako kudeaketa-eredu bat diseinatzeko eta garatzeko proposamena.
- ▶ Azken hezkuntza-erreformaren sortutako titulu berriak ikastetxeetan txertatzeko proposamena.

Unibertsitate Teknologikoa - INACAP, Temucoko egoitza:

- ▶ Eskareren arabera prestakuntza, hezkuntzako teknika-errentziaz.
- ▶ Abeltzaintza-arloan eskatutako prestakuntzaren kudeaketa (Aberekin zentroak eman zuen).

Hobekuntza, Esperimentazio eta Ikerkuntza Pedagogikorako Zentroa - CPEIP (Txile):

- ▶ Ikastetxeetako zuzendaritzako kide eta irakasleek fabrikazio mekanikoaren sektoreko lan-estrategietan duten

jarduna hobetzeko proiektua. Proiektu horren bidez eskolaren eta enpresaren arteko harremana sakondu eta IMHren esperientzia esparru hartan aztertuko dira.

Beste jarduera-esparru batzuetan, nazioarteko hezkuntza-proiektuak identifikatzen jarraitu du ITEk, beste herrialde batzuetan ere ikastetxeak zabaltzeko asmoz. Horren erakusgarri dira Txinan egindako jarduerak eta Kolonbiarako, Errumaniarako eta Costa Ricarako egindako zerbitzu-erakundeak.

ITEren jarduera komertziala hainbat foro eta jardunalditara ere bideratu zen. Hauek nabarmendu ziren:

- ▶ Euskadi - Intergune esparrua: bilerak egin zituzten SPRIk Txilen, Txinan eta Argentinan dituen ordezkariekin.
- ▶ Harremanak eta bilerak Iberoamerikako Estatu Hezkuntza, Zientzia eta Kulturarako Erakundearekin (OEI).
- ▶ Indian oinarritutako Makina-erremintaren Jardunaldia antolatu zuen AFMk IMHn, "Business and Investment Opportunities in India for the Machine Tool Sector" izenburupean. Ikastetxe integralak sortzeko aukera eskaini zitzaizen automozioaren, trenbideen eta energia eolikoa-ren sektoreko enpresei.
- ▶ Makina-erremintaren sektoreari buruzko jardunaldi teknikoak antolatu zituen AFMk Malaysian: "Advanced development in Spanish machine tool technology seminar – Exploring new business frontiers (ADeSMAT'08). Jardunaldiok Malaysian Spanish Institute (MSI) institutuaren egin ziren, eta ITEren taldeak diseinatu eta prestatu zuen dena. Jardunaldiotan, MSIk irakasleen prestakuntza-beharrak hautemateko lan egin zen.

IMH topaleku eta bisita-lekua da, erreferentziazko zentroa baita bai darabilen kudeaketa-ereduagatik, bai ematen duen prestakuntza teknikoagatik. Aurten Txinatik, Mexikotik eta Venezuelatik etorri zitzaizkigun ordezkarietzi egindako harrera nabarmendu behar dugu.

Eta, aurrera begira, tradizionaltzat jotako herrietan duen presentzia leialdu nahi du ITEk, merkatu berrietara zabal-tzearekin batera.





www.incess.com

7. Incess

Laneko antolaketa-sistemak eta gaitasunak garatzeaz arduratzen den negozio-unitatea da Incess, eta enpresei alor horietan laguntzeko jarduerak bultzatzen jarraitu du.

Hauek dira 2008 urteko lorpen eta ekintza aipagarrienak:

- ▶ Enpresen beharretara egokitutako prestakuntza-jarduerak sendotzea, adimen emozionalaren eta jarreraren alorrean.
- ▶ Zuzendaritzako kideei laguntza emateko ekintzak, eta arduradunei eta tarteko arduradunei zuzendutako coaching-a.
- ▶ Zenbait enpresari laguntza ematea alor ugaritako lan-taldeak edo negozio-taldeak garatzeko.
- ▶ Ikasten laguntzeko, autoikaskuntzarako eta langileek enpresan parte hartzeko unitate didaktikoak garatzea.
- ▶ Autogarapenerako proiektuarekin aurrera jarraitzea (pertsonek orientatzen laguntzeko softwarea).
- ▶ DBHtik Batxilergora orientatzeko sistema bat ezartzeko proiektu bat abian jartzea Zarauzko Lizardi institutuarekin eta Oñatiko Elkar Hezirekin batera, ikasleek protagonismo handiagoa izan dezaten.

Incess-Innova

Incess-Innova itun estrategikoa lantzen jarraitu dugu, eta plan estrategikoa osatzeko ekintzak egin dira hainbat enpresarekin. Bestalde, Incess-Innovak berrikuntza-entziazia batzuk sortu ditu, eta lankidetzan jardun du beste batzuekin. Hauxe izan da horren emaitza:

- ▶ GIGA proiektu bat eta balizko berrikuntza metal gogorren teknologiaren alorrean, gauzatu izana
- ▶ Bi enpresa antolaketa-eredu sakona ari dira egiten.
- ▶ Bost enpresek beren merkataritza-egitura aldatu dute.

Incess-Innova IMHrekin batera ibili da beste zenbait proiektutan. Adibidez: “eskolako orientazio-prozesua” berritzeko proiektua, “ikasten duten taldeak” eta “parte hartzeko unitate didaktikoa”.

8. Gizarte-ekintza eta babesa

Gizarte-ekintza

IMH Makina Erremintaren Institutuak badaki oso garrantzitsua dela gizarte-lankidetzarako ekintzak egitea. Hori dela eta, zenbait gizarte-estamentuarekin ekintzak sustatzen jarraitzen du. 2008an, honako ekintza hauek egin zituen:

- ▶ Bonbaiko (India) 6 neskatxa besoetako hartzea, Juan Bonal erakundearekin lankidetzan.
- ▶ “Emakumearengandik emakumearengana” proiektuari laguntza ematea, Anantapur eskualdeko Cherlopallin (India), Vicente Ferrer Fundazioarekin lankidetzan.
- ▶ Espainiako Minbiziaren Aurkako Elkarteko bazkide-laguntzailea.
- ▶ Unesco Etxeko bazkide-laguntzailea.

- ▶ Elgoibarko kultura-komunitatearekiko lankidetzan, herriko egunkari digitala (Elgoibarko Izarra, elgoibarren.net) abian jartzeko.

Elgoibarko Makina Erremintaren Museoaren kudeaketan elkarlana.

Babesa

IMH Makina Erremintaren Institutuak gizarte-ingurunearekin lankidetzan jarduten du kirol- eta kultura-jarduerak sustatuz. 2008an, IMHk Elgoibarko Basarte III. Tenis Txapelketaren babesean, Eibarko Amaña haur-krosean eta emakumezkoen IMH Elgoibar Sanlo eskubaloiko kadeteen taldearen babesean parte hartu zuen. Saskibaloitako taldeko neskek EAEko txapelketan izan ziren, eta Espainiako txapelketako lehen fasera iritsi ziren.



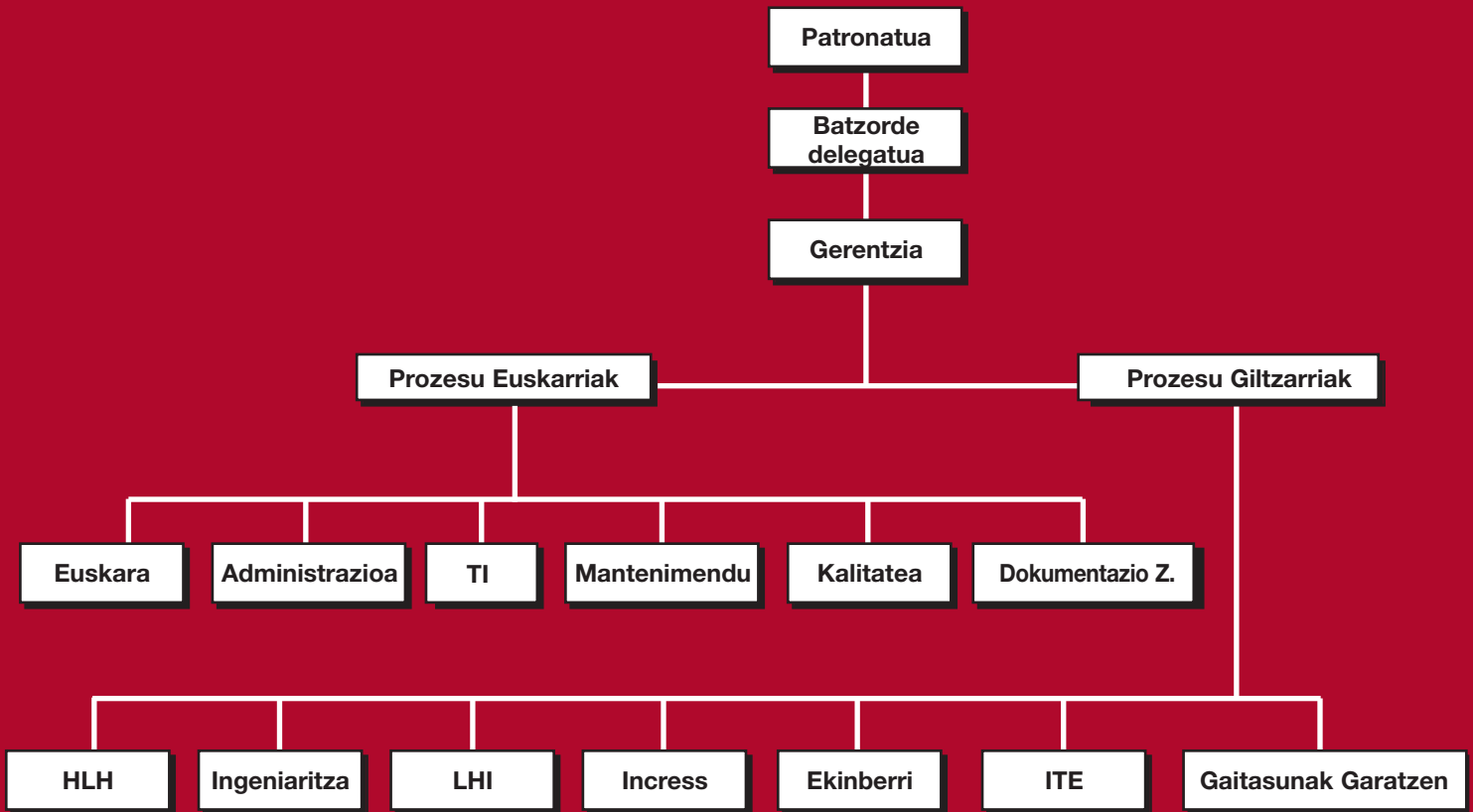
9. Giza baliabideak

1. Langileak

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saila: 49

Makina Erreminta Arloko Prestakuntza Teknikorako Fundazioa: 42

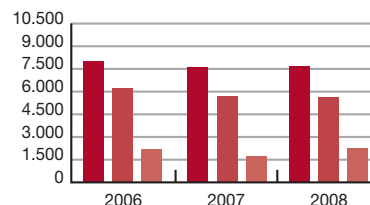
Organigrama funtzionala



10. Datu ekonomikoak

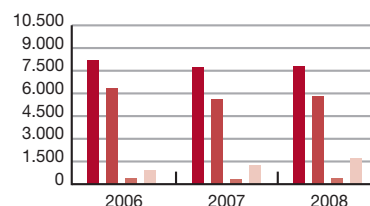
1. Aktiboa (mila eurotan)

	2006	2007	2008
Ohiko aktiboa	6.129	5.722	5.457 ▶
Ez ohiko aktiboa	2.079	1.928	2.224 ▶
Aktiboa, guztira	8.208	7.650	7.681 ▶



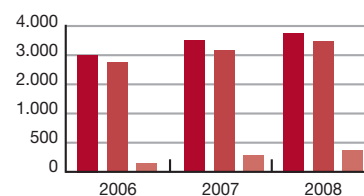
2. Pasiboa (mila eurotan)

	2006	2007	2008
Ondare garbia	6.261	5.683	5.876 ▶
Ez ohiko pasiboa	265	176	217 ▶
Ohiko pasiboa	1.103	1.310	1.588 ▶
Pasiboa, guztira	8.208	7.650	7.681 ▶



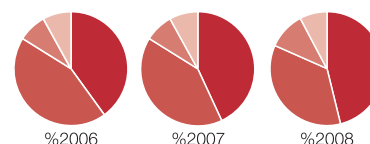
3. Cash flow-a (mila eurotan)

	2006	2007	2008
Diru sarrerak	3.001	3.421	3.784 ▶
Gastuak (amortizazioen aurretik)	2.863	3.104	3.417 ▶
Aldea	138	317	367 ▶



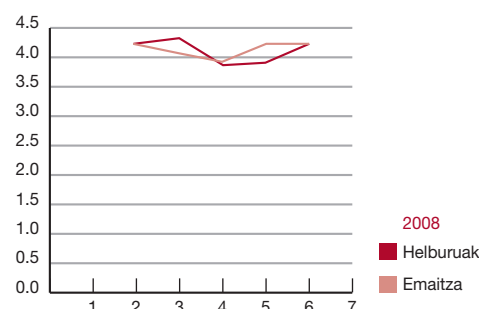
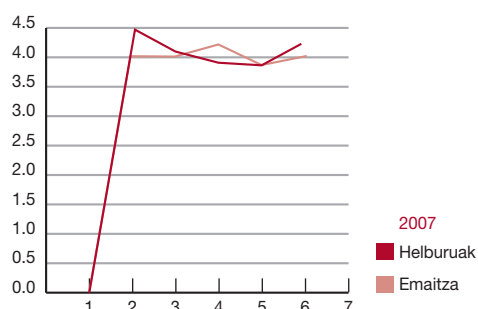
4. Diru-sarreraren banaketa (%)

	%2006	%2007	%2008
Etengabeko prestakuntza	40%	43%	48% ▶
Zerbitzuak	44%	41%	37% ▶
Hasierako prestakuntza	8%	8%	11% ▶
Beste batzuk	8%	8%	8% ▶



11. Gure bezeroen gogobetetzea

GAI HAUEI BURUZKO GOGOBETETZEA:	2007 HELBURUAK	2007 EMAITZA	2008 HELBURUAK	2008 EMAITZA
ELHko ikasleak	4.0	4.5	4,2	4,2
HLHko enpresak	4.0	4.1	4,1	4,3
HLH ikasleak	4.2	3.9	3,9	3,7
Ingeniaritzako ikasleak	3.7	3.7	4,2	3,8
Ingeniaritza-enpresak	4.0	4.2	4,2	4,2



12. Bisitaldiak, zabalkunde-jardunaldiak, erakundeekiko lankidetzak

ERAKUNDEEKIKO LANKIDETZA

- Kolonbia proiektua, EJKo Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Kolonbiako ikasleak IMHn ikastea eta diploma-banaketa Kolonbiako Senako zuzendari nagusiarekin.
- Bilerak honako hauekin: Ikaslan, R5, Euskararen foroa, Kalitate Agentzia, Tknika, KEI.
- EBG proiektua, EHUrekin eta Ahizerekin lankidetzan.
- Hezkuntza eta Zientzia Ministerioa. Titulu profesional berriak prestatzea.
- La Caixa-IMH lankidetzak-hitzarmena sinatzea, etorkinak lan-munduan sartzeko proiekturako.
- Senior ebaluatzaile gisa parte hartzea, Eusko Jaurilaritzaren lehenbiziko Bikain ziurtagiaren.
- Bakerako Mundu-mailako Foroa (Konpondu)
- Enpresen eta erakundeen arteko topaketa industria-arloko txandaketari buruz: Hezkuntza, Industria, Lana, enpresak eta IMH.
- Fast Proiektua. Garapen. IMH kasuaren aurkezpena.
- Elgoibarko Makina Erremintaren Museoaren X. urteurrena. Parte-hartzaileak: Juan Jose Ibarretxe EJ, Jose Ramón Guridi GFA, Alfredo Etxeberria
- Elgoibarko Udala, Alberto Ortueta eta Pedro Ortuondo IMH Museoko presidentea eta zuzendaria.
- "Ikerkuntzaren garapena Gipuzkoako industria arloko enpresa txiki eta ertainetan" gaiari buruzko hitzaldia. Bizkaiko Foru Aldundiko Ekonomia Aplikatuako Departamentua.

IMH-RA ETORRITAKO BISITALDI INSTITUZIONALAK

- Zilarrezko Bikain ziurtagiria (tartekoa), Eusko Jaurilaritzak enpresen hizkuntza-kudeaketa balioesteko emana.
- Estibaliz Alkorta, Gipuzkoako Foru Aldundiko Euskara eta Kultura Saileko zuzendaria, eta Gotzon Egia, zerbizburua.
- Pedro Luis Uriarte Presidentea eta Innobasque-ko delegazioa.
- EJKo Formakuntza Profesionaleko sailburuordetzatik, Iñaki Mujika.
- Sevillako Foru Aldundia.
- Soziolinguistika Klusterra.
- Tianjingjo udal-delegazioa, Proschools-AFMrekin batera.
- PSOEn delegaziotik, Patxi Lopez eta Miguel Buen buruak, eta Isabel Celáa, Iñaki Arriola, Jesús Egiguren, Miguel Morales eta Ovidio Campello laguntzaile gisa.
- EAKo delegaziotik, Nekane Alzelay.
- Yumboko alkatea eta Valle Colombia Unibertsitateko zuzendaria. Yumbo proiektua.
- EJKo Etengabeko Ikaskuntzako zuzendaritzatik, Igone Azpiroz.
- Investors in People akreditazioa berritzea.
- ISO ziurtagiria berritzea.
- Lan Ministerioaren Enpleguaren Idazkaritza Orokorretik, Maravillas Rojo.
- Chambre Régional des Métiers et de l'Artisanat d' Aquitaine
- Merkataritza eta Inbertsio Saileko zuzendari nagusia: Antonio Sánchez Bustamante. AFM eta Proschools-ek lagundurik.
- Eusko Jaurilaritzako Hizkuntza Politikako sailburuordea eta Erramun Osa zuzendaria.
- 30+10 mintegia, Goazen proiektua.
- UGT, Nafarroako Ikasketen Gabinetea.
- TransAL, Inasmet biltzarra.
- Nazioarteko III. POI jardunaldia: Lanbide-heziketa eta ikaskuntza/irakaskuntza-prozesuko berrikuntzak. Parte-hartzaileak: Arbinger, Civsem, Ampo, IMH.
- Debabarreneko ZERIKASI bitartekaritza-zerbitzuaren aurkezpena (www.zerikasi.com)
- Lanbide Heziketako Ekintzaileen Astea, ideia intraekintzailek onenaren lehiaketa
- Entreprenuschools proiektua, 2. fasea Jyväskylä, 3. fasea Portugal.
- Zentroen arteko Volp proiektuaren aurkezpena, Erretereriako Tknikan.
- GIGA, IMH, Meka Institutua, Armeria Eskola proiektuaren aurkezpena, EJKo LHko Sailburuordetzarekin eta Gipuzkoako Berrikuntza Nodolarekin batera.
- KEIren Gida Metodologiko Berriaren aurkezpena.
- "POI, balio ekintzaileak garatzeko metodologia"-ren aurkezpena, EHUren Uda Ikastaroetan.
- "POI eta ekintzailetza" hitzaldia, Arabako Industria, Merkataritza eta Turismo Ganberan.
- Aurkezpen-bilera IMH Ingeniaritza Eskolako enpresa-tutoreekin. Reinforce Metal Competences proiektua, 2. fasea Lituania.
- EAEko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Astea. IMH Ingeniaritza Eskolako erreferentziako lau proiektuaren aurkezpena.
- Debabarreneko eta Debagoieneko eskola-enpresen (Tknika, Ardatza) ekintzailetza hezitzaileko proiektuaren aurkezpena
- Ikas-ekinezko prestakuntzari buruz gogo-eta egiteko mintegia, Frantziako Formasup-ek antolatuta CESIrekin batera.

IMH-K ERAKUNDE ETA IKASTETXEETARA EGINDAKO SUSTAPEN BISITALDIAK

- Eusko Jaurilaritzaren ordezkariarekin, Italiako Bolzano autonomia-erkidegoko gobernura egindako bisitan.
- Asometal biltzarra, Costa Rica. IMH kasua.
- Joxe Mari Korta Fundazioaren proiektua, bisita Alemaniako Overbeck Danobat-era eta Walter-era.
- Iraurgi Ikastetxea
- CESI-Paris
- Fadura
- UGLE
- Somorrostro
- Oteiza
- Aretxabaleta
- Jesús Obrero
- Diocesanias
- Mendizabala
- Berrio-Otxoa
- Iurreta
- Ntra. Sra. de Europa ikastetxea
- Txindoki Institutua
- Bidasoa
- Armeria Eskola
- Uribe Kosta
- Assa Ikastola
- San Alberto Magno
- Pio Baroja
- Ntra. Sra. del Carmen ikastetxea
- Txantxiku Ikastola
- Ntra.Sra. Dorleta ikastetxea
- Virgen del Camino ikastetxea
- Francisco de Vitoria



ENPRESA ARLOKO ZABALKUNDE JARDUNALDIAK

- IMHko Fabrikazioa eta Muntaketa Eguneratzeko Planaren emaitzen aurkezpena, EJKo Sailburuordetzarekin, Elgoibarko Udalararekin eta AFMrekin batera.
- Immigrazioari buruzko 2. jardunaldiak: Enplegua eta immigrazioa, etorkizuneko erronka. Parte-hartzaileak: Fernando Consuegra Gizarte Gaietarako sailburuordea, Eibarko Udala, Ignasi Vila, Debegesa, Metal Performers, Teknikalde, ZF Lemförder (TVA), Gurutze Gorria, Armeria Eskola, IMH.
- Jardunaldi teknikoak: PAGOA proiektua. Parte-hartzaileak: Robotiker, Code&Syntax, IMH.
- Zuzendaritzako kideen gaitasunei buruzko hitzaldiak, IMH Ingeniaritza Eskolako ikasleek antolatuta.
- III. 30+10 jardunaldiak: Hizkuntzen kudeaketa enpresan. (IMH, Elgoibar). Parte-hartzaileak: IMH, Eusko Jaurlaritzako Hizkuntz Sailburuordetza Gipuzkoako Foru Aldundia, Elgoibarko Udala, Ahize-AEK, Eleka)
- Bai Industriari, Debabarreneko industriaren sustapena, bailarako ikasleei zuzenduta.
- Belaunaldien txandaketa: Jakintzen galera? AFMrekin batera egindako ikerketa. Eusko Jaurlaritzak, Hobetuz-ek eta FSEk finantzatuta.
- AFM-SPRI jardunaldia: Business and Investment opportunities in India for the Machine Tool Sector.
- Delcam
- Debegesaren Bai Industriari foroan parte-hartzea.
- IMHn euskararen erabilera bultzatzeko Goazen proiektua: balantzearen aurkezpena jendaurrean. Parte-hartzaileak: Elgoibarko Udala, Ahize-AEK, IMH.
- Asterisk proiektua (VoziP) IMHn ezartzea: telefoniaren migrazioa.
- Ikaslan-Innobasque hitzarmena sinatzea IMHn.
- Automatizazioari buruzko ate irekiko jardunaldia.
- Prolima proiektua: ekodiseinuari eta iraunkortasunari buruzko jakintzen inguruko prestakuntza-ikastaroa.
- Festo Pneumatic, teknoferia.
- Safework
- DPM
- Iscar

IMH-RA BISITAN ETORRITAKO IKASTETXEAK

- Debabarreneko Esperientzia Eskola
- Ipar Irlandako Ballymera-ko irakasleak, eleaniztasunerako proiektua.
- Venezuelako CEDEAko ordezkarriak.
- Bilboko Ingeniaritza Eskola.
- Makina-erremintaren 25. biurtekoa. AFMren merkataritza-misioak, Proschools: Hego Afrika, Txina
- Tknicol eta Tecnoparques, Kolonbia.
- Parque Escolar, Portugal, Alecop-ekin batera.
- UTMZG Jalisco, Mexiko, Tknikarekin batera.
- LHko ikastetxe integratua, Leon. CESI-Pau, ikas-ekinezko Ingeniaritzako ikasleak.
- KTS -Copenhagen Tekniske Skole (Danimarka) eskolak ikasleen egonaldia
- HUHEZI, prestakuntza pedagogikoko ikasleak
- Gregorio Fernández BHI
- Monte Neme BHI
- Mogel Isasi BHI
- Elgoibar Ikastola
- Durangoko Maristak
- Urrietako Salesiar Ikastetxea
- Juan Antonio Castro BHI
- EAEko Musika Eskolen Elkartea
- Astileku Ikastola
- Arozena-Barrueta BHI
- Zumaia Institutua
- Zulaibar Arratia Lanbide Ikastegia
- Elgoibar BHI-Meka
- Maria eta Jose
- San Viator
- Mendata BHI
- Soraluze BHI
- Don Bosco
- Talaia
- Oñati Institutua

IMH-N EGINDAKO SUSTAPEN JARDUERAK

- Azkarrena, heziketa-zikloen eta IMH Ingeniaritzaren sustapena.
- KTB Eibar, IMHko zikloen ikasi eta lan prestakuntzari buruzko erreportajea.
- Erreportajea, Moskuko RTR eta San Petersburgoko 5 Channel telebista-kateentzat.
- Ikasi eta lan LHri buruzko erreportajea, Eitb-ko albistegietan.
- Eibar eskuderiarekin lankidetzara (Arrateko igoera).
- IMHko Fabrikazioa eta Muntaketa Eguneratzeko Planaren emaitzen aurkezpena, Eitb-ko Empresa Vasca programan.
- "Proiektuetan oinarritutako hezkuntza-proiektu berria". Aipamen berezia lanbide-heziketako ikasgela eta tailerretako jardunbide egokien sarko 2008ko edizioan.
- Orientatzaileen aurkezpen-jardunaldia. VI. IMH sarien sari-banaketa.
- Ingeniaritza Eskolako ikasturtearen inaugurazioa: Xabier Caño IHOBeko zuzendariaren eta HRC Hidraulic-eko Itxaso Zubizarretaren eta Mikel Ezenaroren hitzaldia.
- IMH Ingeniaritza Eskolako 10. promozioko diploma-banaketa. Parte-hartzaileak: Pablo Alonso - Alumafel, Joseba Etxeberria - Athletic Club.



13.Zuzendaritza-organoak

Patronatua

Presidentea	Alberto Ortueta (AFM)
Idazkaria	Alfredo Etxeberria (ELGOIBARKO UDALA)
Patronatukideak	<p>Iñaki Mugika (EUSKO JAURLARITZA)</p> <p>Ramón Martínez de Murguía (EUSKO JAURLARITZA)</p> <p>Pablo Eskibel (EUSKO JAURLARITZA)</p> <p>Iñaki Konde (EUSKO JAURLARITZA)</p> <p>Joseba Amondarain (GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA)</p> <p>Xabier Ortueta (AFM)</p> <p>José Luis Garitano (ADEGI)</p> <p>Antón Echeverría (GRUPO DANOBAT)</p> <p>José Ignacio Torrecilla (GORATU MAQUINAS-HERRAMIENTA)</p> <p>Hermógenes Puerto (CC-OO)</p> <p>Iñaki Bengoechea (ELA-STV)</p> <p>José Jiménez (UGT)</p> <p>Ricardo Aristondo (EUSKADIKO KUTXA)</p>

Zuzendaritza estrategikoa

Gerentea	Joxean Egaña
Zuzendari teknikoa	Javier López
Administrazio-finantzen zuzendaria	Aitor Muniozguren
Hasierako prestakuntzako arduradunak	Imanol Iturria / Juan Ignacio Irizar
Etengabeko eta lanerako prestakuntzaren zuzendaria	Zigor Esnaola
Ingeniaritza Eskolako zuzendaria	Koldo Nuñez Betelu
I+G+b-ko zuzendaria	Roberto Altzerreka
ITE nazioarteko proiektuen zuzendariak	Iosune Berasategi/Mikel Marcilla
Incess-eko zuzendaria	Mariano Iriarte

Koordinazio-taldea

Giza baliabideak	Ixaka Egurbide
Kalitatea	José Ramón Solera
Komunikazioa eta euskara	Eduarne Bilbao
Ingurumena	Jose Antonio Elizalde/Ekain Iurrebaso



14.Fundazioko partaideak

Erakundeak

EUSKO JAURLARITZA.
Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saila
GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA.
Ekonomia Departamentua
ELGOIBARKO UDALA

Enpresa-erakundeak

AFM
(Makina-Erreminten Fabrikatzaileen Elkarteak)
ADEGI
(Gipuzkoako Enpresaburuen Elkarteak)

Sindikatuak

CCOO
ELA-STV
UGT

Finantza-erakundeak

BANCO ATLANTICO
BANCO BILBAO-VIZCAYA
BANCO DE SANTANDER
BANCO GUIPUZCOANO
GIPUZKOAKO AURREZKI KUTXA
DONOSTIAKO AURREZKI KUTXA
EUSKADIKO KUTXA

Fundazioa sortzen parte hartu zuten enpresak (1989/12/21)

Accesorios Elytra, S.A.
Acerías y Forjas de Azkoitia, S.A.
Aguirregomezcorta Hermanos, S.L.
Aguirregomezcorta y Mendicutte, S.A.
Akoin, S.A.
Alecop, S.C.L.
Arriola y Cía, S.A.
Asociación de Antiguos Alumnos del Instituto de Formación Profesional de Elgoibar
Aurki, S.C.L.
Construcciones Goiti, S.C.L.
Construcciones Izarraitz, S.C.L.
Construcciones Mecánicas Fohner, S.A.
Construcciones Mecánicas de Precisión Ibarria, S.A.
Construcciones Mecánicas Lizuan, S.A.
Construcciones Mecánicas MUPEM, S.A.
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A.
Cooperativa Azkoitiana Industrial
Danobat, S.C.L.
Delteco, S.A.

Dolki, S.C.L.
Doimak, S.A.
Echesa, S.A.
Ekin, S.C.L.
Elay, S.A.
Emua, S.A.
Engranajes Ureta, S.A.
Estampaciones Iaga, S.A.
Estarta y Ecenarro, S.A.
Etun
Etxe-Tar, S.A.
Fabrelec, S.A.
Fagor Automation, Sdad. Coop.
Fatronik System, S.A.
Gain, Sdad. Coop.
Gaindu, S.A.
Géminis, S.A.
Glual Hidráulica, S.A.
Goimendi, S.A.
Goizper, S.C.L.
Herramienta de Precisión, S.A.
Gregorio Fernández, S.A.
Hidraulik Ring, S.L.
IMS Consultores, S.A.
Industrias Anayak, S.A.

Industrias Laip, S.A.
Industrias Lan-Bi, S.A.
Industrias Mecánicas de Precisión, S.C.L.
Industrias Metala, S.L.
Intza, S.A.
Ipiranga, S.A.
Iraundi, S.A.
J-2.000, S.A.L.
Jator, S.L.
José Charola, S.A.
Kanguros, S.A.
Kalman, S.A.
Korsan, S.A.
Korta, S.A.
Krupp Widia Ibérica, S.A.
Ladislao Aramburu, S.A.
Lealde, Sdad. Coop.
Liuz, S.L.
Maherholding, S.A.
Mancisidor Larrañaga y Cía. S.A.
Maquinaria CME, S.A.L.
Maquinaria Lagun, S.A.
Máquinas de Elgoibar, S.A.L.
Mayor Hermanos, S.A.

Metalúrgica Burceña, S.A.
Modelos Sty-Fun, S.A.
Nicolás Correa, S.A.
Ojmar, S.A.
Ona Electro Erosión, S.A.
Patricio Echeverría, S.A.
Rodisa, S.A.
S.A. Tuercas
Siemens, S.A.
Sierras Sabi, S.A.
Soraluce, S.C.L.
Sorazu Luzuriaga, S.A.
Talleres Aibe, S.A.
Talleres Arocena, S.A.
Talleres Ezaiz, S.A.
Talleres Lau Lagun
Talleres Myl, S.A.
Talleres Saia, S.A.
Talleres Urpe, S.A.
Txurtzil, S.C.L.
Urbano Conde, S.A.
Zaher, S.A.
Zubacor, S.A.





Azkue Auzoa, 1
E-20870 Elgoibar, Gipuzkoa
Tfno.: 34 943 744 132
Fax: 34 943 744 153
imh@imh.es
www.imh.es

