



ZubiGune  
fundazioa  
memoria anual

2017  
urteko memoria

# ÍNDICE



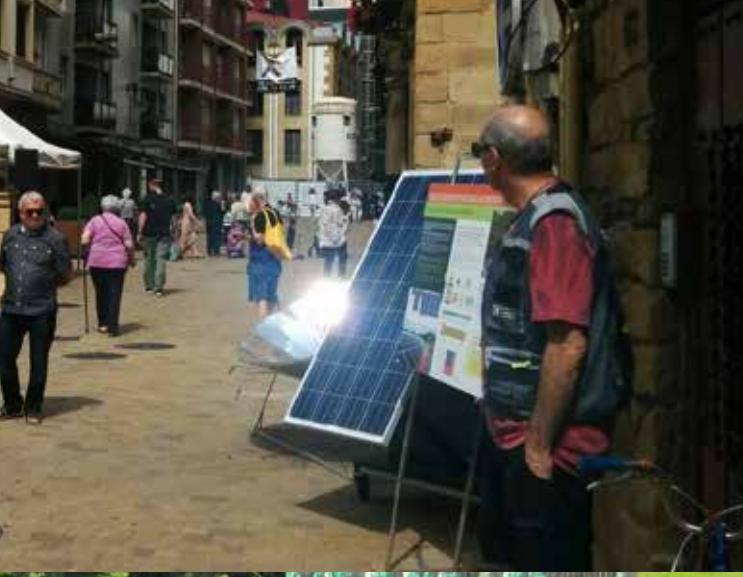
PÁGINA **05** ORRIA

**LEHENDAKARIAREN AGURRA**  
*Saludo del presidente*

PÁGINA **06** ORRIA

**01 · TREBAKUNTZAKO EKINTZAK**  
*Acciones formativas*

• Eraikinetako instalazioen energia-eraginkortasunaren ebaluazioa <i>Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios</i> .....	08
• Industriarako mantentze-lan espezializazioa <i>Especialización en mantenimiento industrial</i> .....	10
• Etengabeko trebakuntza <i>Formación continua</i> .....	12
• Eskariaren araberako ikastaroak <i>Cursos a demanda</i> .....	18



## PÁGINA 20 ORRIA

### 02 · PROIEKTUAK Proyectos

- Txilerako teknikariak  
*Técnicos para Chile* ..... 22
- Instalazio fotovoltaikoetako praktikak, Tecnun Summer Courses ikastaroetako ikasleentzako  
*Prácticas de instalaciones FV para alumnos de Tecnun Summer Courses* ..... 26
- Ikaskuntzako bitartekaritza-zerbitzua  
*Servicio de Mediación de Aprendizaje* ..... 28
- Zubilan ..... 32
- Eskaintza dibulgatzalea eta trebakuntza-eskaintza, energia-eraginkortasunean eta energia  
*Oferta divulgativa y formativa en eficiencia energética y energías renovables* ..... 34
- Taillerrak, Real Sociedad Fundazioaren kanpusean  
*Talleres en el campus de la Fundación de la Real Sociedad* .. 36

## PÁGINA 38 ORRIA

### 03 · TXOSTEN EKONOMIKOA Memoria económica

## PÁGINA 40 ORRIA

### 04 · GOBERNU-ORGANUAK Órganos de gobierno



# LEHENDAKARIAREN AGURRA

## Saludo del Presidente

**Patxi Vaquerizo**

ZUBIGUNE FUNDAZIOKO LEHENDAKARIA  
Presidente de Zubigune Fundazioa



Txosten honetan, Zubigune Fundazioaren 2017ko jardueren memoria aurkezten dugu. Gaur egungo Zuzendaritza-taldearen bigarren urte honetan antolatutako prestakuntza-ekintzak eta parte hartu dugun proiektuak jasotzen ditugu memorian.

Prestakuntzaren alorrean ekarpen interesgarria egiten jarraitzen dugu. Egokitze-prozesuan dagoen Hobetuz eta Lanbideren deialdian izandako zaitasunak gorabehera, mantendu egin dira ikastaroak, nahiz eta ordu kopurua murriztu, eta ikasle askorengana iritsi gara. Hori posible izan da, batez ere, enpresen eskaeren araberako ikastaro gero eta gehiago eskaintzen jarraitzen dugulako.

Proiekturei dagokienez, Txilerako Teknikarien proiektuarekin jarraitzearen garrantzia nabarmenzen jarraitzen dugu, ikasleentzako hainbat ikastaro eskaintzen, Tknikarekin batera irakasleentzako ikastaro bat ematen, eta etorkizunean proiektuari eusteko ahaleginetan. Halaber, garrantzitsua da abian dauden beste proiektu batzuekin jarraitzea ere, hala nola Tecnun, Real Sociedad Fundazioa...

Aldi berean, lanerako bide berriak ireki dira nazioarteko proiektuak erakartzeko, eta datozen ekitaldietan horren emaitzak ikusi ahal izatea espero dugu.

23 pertsona kontratatu ditugu urtean zehar; datu hori ere baikorrak izateko beste faktore bat da, emaitza ekonomiko positiboekin batera.

Amaitzeko, eskerrak eman behar dizkiet beren lanarekin jarduera horiek guztiak antolatzea eta ondo funtzionatzea ahalbidetzen duten pertsona guztiei.

Presentamos en este informe la memoria de actividades de la Fundación Zubigune correspondiente a 2017. En ella se recogen las acciones formativas y los proyectos en los que hemos participado en este segundo año de la actual Dirección.

Seguimos aportando una labor interesante en el ámbito de la Formación. A pesar de las dificultades en la convocatoria de Hobetuz y Lanbide, en proceso de adecuación, se mantienen los cursos impartidos con una sensible disminución de las horas, llegando a numerosos alumnos. Esto ha sido posible, sobre todo, porque seguimos aumentando los cursos a demanda de empresas.

En cuanto a los Proyectos, seguimos resaltando la importancia de seguir con el de Técnicos para Chile, impartiendo varios cursos para alumnos, un curso para docentes en colaboración con Tknika y tratando de mantener el proyecto en el futuro. Así mismo, es importante la continuidad de otros proyectos en marcha como Tecnun, Fundación de la Real Sociedad...

A su vez, se han abierto nuevas vías de trabajo de cara a la captación de proyectos internacionales que esperemos den sus frutos en futuros ejercicios.

El número de personas contratadas a lo largo del año ha sido de 23, siendo este dato otro factor que también invita al optimismo al igual que los positivos resultados económicos.

Para terminar, tengo que agradecer el trabajo de las personas que hacen posible la organización y el buen funcionamiento de todas las actividades.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Patxi Vaquerizo".





01

## TREBAKUNTZAKO EKINTZAK

Acciones Formativas

# ERAIKINETAKO INSTALAZIOEN ENERGIA-ERAGINKORTASUNAREN EBALUAZIOA

## Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios

Prestakuntza-ekintza hori Lanbide Euskal Enplegu Zerbitzuaren eta Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Saileko Lanbide Heziketako Sailburuordetzaren arteko kudeaketa-gomendiorako akordioaren barruan sartzen da; horren helburua da EAeko langabeei zuzendutako trebakuntza-programak egitea.

Prestakuntzako ekintza hau Usurbilgo LHII ikastetxeak garatu du ZubiGune Fundazioarekin lankidetzen, eta Energia Berritzagarien Instalazioen Muntatze- eta Mantentze-lanetako Oinarrizko Eragiketak deritzen ENA358\_3 3. Mailako Profesionaltasun-ziurtagiriaren Eraikinetako instalazioen energia-eraginkortasunaren ebaluazioa MF1194\_3 Prestakuntza-moduluaren ibilbideari dagokio; 2016an abiarazi zen.

Ikastaro horretan parte hartu zuten langabeek trebakuntza egokia jaso zuten energiaren erabilera eraginkorra kudeatzeko, eraikinetako energia- eta ur-instalazioen eraginkortasuna ebaluatzu, eraikinen energia-zuirtapenerako prozesuetan kolaboratzu, eguzki-instalazioak ezartzearen bideragarritasuna zehatztu, energiaren erabilera eraginkorra sustatzu eta hobeteko proposamenak eginez, exijitzen den kalitatearekin, indarrean dagoen araudia betez eta segurtasunezko baldintzetan.

Esta acción formativa forma parte del acuerdo de encomienda de gestión entre Lanbide-Servicio Vasco de Empleo y la Viceconsejería de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, que tiene como fin la realización de programas de formación dirigidos a personas desempleadas de la CAPV.

Esta formación ha sido desarrollada por el CIFP Usurbil LHII en colaboración con ZubiGune Fundazioa y se ajusta al itinerario del Módulo Formativo MF1194\_3: Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios, del Certificado de Profesionalidad de Nivel 3: ENA358\_3 - Operaciones básicas en el Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Energías Renovables, que dio comienzo en 2016.

Las personas en desempleo que participaron en este curso, recibieron formación adecuada para gestionar el uso eficiente de la energía, evaluando la eficiencia de las instalaciones de energía y agua en edificios, colaborando en el proceso de certificación energética de edificios, determinando la viabilidad de implantación de instalaciones solares, promocionando el uso eficiente de la energía y realizando propuestas de mejora, con la calidad exigida, cumpliendo la reglamentación vigente y en condiciones de seguridad.

Prestakuntza-moduluak Módulo formativo	Orduak Horas	Prestakuntza-atalak Unidades formativas			Orduak Horas
MF1194_3  Eraikinetako instalazioen energia-efizientziaren ebaluazioa. <i>Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios.</i>	300	UF2265	Energia-efizientzia eraikinetako berokuntzaren eta ur bero sanitarioaren instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de calefacción y ACS en los edificios.	90
		UF2266	Energia-efizientzia eraikinetako klimatizazio-instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de climatización en los edificios.	90
		UF2267	Energia-efizientzia barneko argien eta kanpoko argiztapenaren instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de iluminación interior y alumbrado exterior.	60
		UF2268	Eraikinetako instalazioen mantentze-lanak eta hobekuntza.	Mantenimiento y mejora de las instalaciones en los edificios.	60
<b>Profesionaltasun-ziurtagiriaren iraupen totala / Duración Certificado de profesionalidad</b>					<b>300</b>

Hasiera/Amaiera: Martxo/Ekaina

Partaide kopurua: 6

Inicio/Fin: Marzo/Junio

Número de Participantes: 6



# INDUSTRIARAKO MANTENTZE-LAN ESPEZIALIZAZIOA

## Especialización en mantenimiento industrial

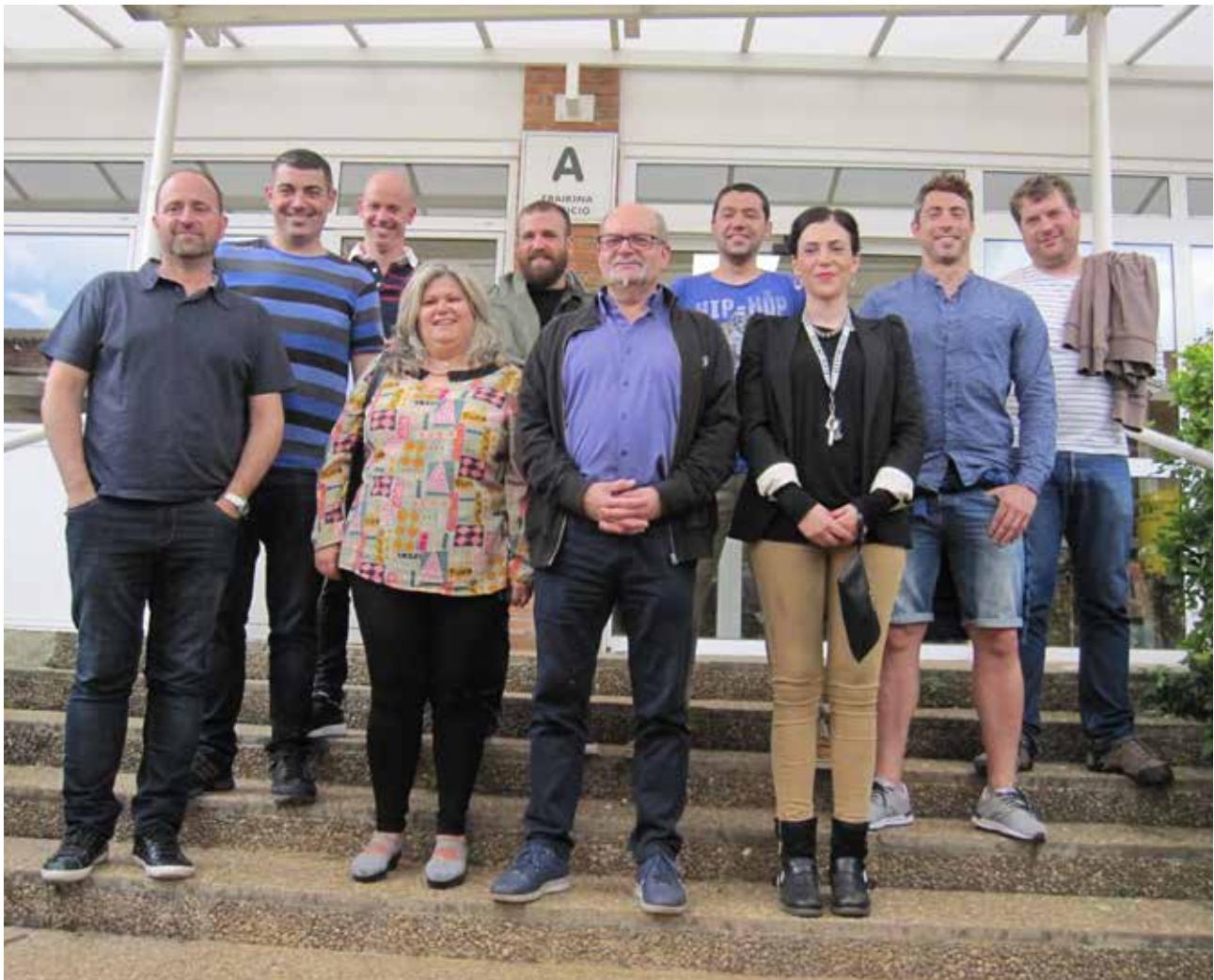
Urtarriletik ekainera, Usurbilgo Fagor Ederlan lantegiko langileentzako industriarako mantentze-lan Espezializazioko Prestakuntza-plana garatu zuten ZubiGune Fundazioak eta Usurbilgo LHII ikastetxeak.

Horretarako, sei langile hautatu zituen Usurbilgo Fagor Ederlan enpresak, eta haientzako berariazko prestakuntza-plana diseinatu zen, enpresak dituen mantenuaren eta ekipamenduen arloetako beharretara oso bideratuta egon dena, eta eduki teoriko-praktikoak eta, ikastaro bakoitzaren amaieran, lantegiko praktikak uztartzen zitzuzten lau bloke handitan banatuta zegoena.

Entre los meses de enero y junio ZubiGune Fundazioa y el CIFP Usurbil LHII desarrollaron el Plan Formativo de Especialización en Mantenimiento Industrial para trabajadores de Fagor Ederlan Usurbil.

Para ello, Fagor Ederlan Usurbil seleccionó a seis trabajadores para los que se diseñó un plan de formación específico, muy orientado a las necesidades de mantenimiento y equipamientos reales de la empresa, dividido en cuatro grandes bloques que combinaban contenidos teórico-prácticos con prácticas en planta, a la finalización de cada uno de ellos.





<b>1. BLOKEA</b> Automatismo industrialak	<b>BLOQUE 1</b> Automatismos industriales	150 ordu / horas
<b>2. BLOKEA</b> Pneumatica - Electropneumatica	<b>BLOQUE 2</b> Neumática - Electroneumática	100 ordu / horas
<b>3. BLOKEA</b> Hidraulika - Electrohidraulika	<b>BLOQUE 3</b> Hidráulica - Electrohidráulica	70 ordu / horas
<b>4. BLOKEA</b> PLCen Programazioa	<b>BLOQUE 4</b> Programación de PLC's	100 ordu / horas

Hasiera/Amaiera: Urtarriletik maiatzera  
 Parte-hartzaile kopurua: 6  
 Orduak: 456

Inicio/Fin: Enero / Mayo  
 Número de Participantes: 6  
 Horas: 456

**fagoredlerlantaldea**



# ETENGABEKO TREBAKUNTZA

## Formación continua

ZubiGune Fundazioak kudeatu ditu Hobetuz 2016ko deialdian CIFP Usurbil LHII-ri egokitutako ikastaroak, 2017ko ekaina bitartean eman direnak.

24 ikastaro izan dira Urtarrila-Ekaina bitartean, 803 ordu iraun eta 218 ikasleek partu hartu dutelarik orotara.

Hona hemen aipatu ikastaroen xehetasunak.

Zubigune Fundazioa ha realizado la gestión de los cursos asignados en la convocatoria de Hobetuz de 2016 al CIFP Usurbil LHII y que se han desarrollado hasta junio de 2017.

De enero a junio se han impartido 24 cursos, con una duración total de 803 horas y en los que han participado 218 personas.

A continuación se presentan los detalles de los cursos mencionados.

### TERMOGRAFÍA

Termografiaren oinarrizko printzipoak ikastea. Kamera termografikoaren parametro eta ezaugarri nagusiak, horien softwarea eta aplikazio nagusiak identifikatzea.

*Principios básicos de la termografía y las bases de la capacidad y emisión de la temperatura; aplicaciones de la termografía; funcionamiento de la cámara y el uso del software.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
12	10	16/01/2017 19/01/2017

### AUTOMATISMOS PROGRAMABLES AVANZADOS

#### (PLC SIEMENS S7-1500 CON TIA PORTAL)

Instalazioak eta maneiagailuak aztertzea, horien elementuak identifikatzu. Kontrol-programak prestatzea. Neurriak egitea. Matxurak diagnostikatzea, prozedura eta teknika egokienak aplikatzu.

*Analizar las instalaciones y los manipuladores, identificando sus elementos. Elaborar los programas de control. Realizar medidas. Diagnosticar averías, aplicando procedimientos y técnicas más adecuadas.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
35	9	31/01/2017 22/02/2017



**CATIA III - GESTIÓN DOCUMENTAL DEL PRODUCTO DE FABRICACIÓN MECÁNICA**  
Parte-hartzailak fabrikazio mekanikoko produktuaren txosten tekniko osoa prestatzeko gaitza.

*El alumno al final del curso, tendrá la capacidad de elaborar el dossier técnico completo del producto de fabricación mecánica.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	6	20/02/2017 07/03/2017

### PROGRAMACIÓN DE CONTROL NUMÉRICO

#### COMPUTERIZADO CNC-FRESADORA

#### HEIDENHAIN + CAM GIBBS

Ikaslea Makina edo sistema mekanizatuetan eta konformazio mekanikoetan Zenbakizko Kontrol Informatizatua (CNC) programatzeko gaitza.

*Capacitar al alumno para programar el Control Numérico Computerizado (CNC) en máquinas o sistemas de mecanizado y conformado mecánico.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
90	10	17/01/2017 28/03/2017



### SOLDADURA ELECTRICA

Soldadura elektrikoko ekipo batekin, eskuz, ondo jarduteko gaitasuna ematea, berariazko ezaugarriak lortuz eta egurtasun-baldintzetan.

*Capacidad de operar correctamente con equipo de soldadura eléctrica de forma manual, consiguiendo las características específicas y en condiciones de seguridad.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
55	8	02/01/2017 14/03/2017

### IMPRESORAS 3D

Objektu fisikoak 3D formatuan inprimatzeari buruzko oinarrizko ezagupen teknikoak jasotzea. Teknologia iraultzaile horrek prototipoak zein egunero erabiltzen diren objektuak erraz inprimatzea ahalbidetzen du.

*Conocimientos técnicos básicos sobre la impresión de objetivos físicos en 3D. Esta revolucionaria tecnología permite imprimir tanto prototipos como objetos de uso cotidiano de forma sencilla.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
12	8	06/02/2017 09/02/2017

### CAM GIBBS BASICO

CNC mekanizazio-zentroak eta fresatzeko makinak ordenagailuz programatzeko gai izatea, ordenagailuz lagundutako fabrikazioko (CAM) berariazko programazio-software bidez.

*Capacidad de programar desde el ordenador de centros de mecanizado fresadoras con CNC, mediante software específico de programación de CAM.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	9	13/02/2017 01/03/2017

### ILUMINACIÓN EFICIENTE Y DIALUX

Dauden argiztapen aukera ezberdinak eta horien ezaugarriak ezagutzea. Argiztapenean aurrezteko aukera ezberdinak menderatzea, eta DIALUXekin argiztapen-kalkuluak egiteko gaituta egotea.

*Distintas opciones de luminaria existentes y sus características. Dominará las distintas opciones para ahorrar en iluminación y estará capacitado para realizar cálculos de iluminación con DIALUX.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
15	9	20/02/2017 01/03/2017

**CATIA I -REPRESENTACIÓN GRAFICA DE PRODUCTOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA**  
Pieza, tresna edo erreminta garatzea eta eraikitzea ahalbidetuko duen marrazki osoa egitea. Planoak egitea eta kotak markatzea. Elementu mekaniko mota ezberdinak aukeratzea...

*Dibujo completo que permita el desarrollo y construcción de la pieza, utilaje o herramienta. Realizar y acotar los planos. Seleccionar diferentes tipos de elementos mecánicos normalizados....*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	9	13/02/2017 01/03/2017

### MONTAJE INSTALACIONES CALEFACCIÓN

Berogailu-instalazioei buruzko oinarrizko ezagutzak ematea. Praktikak, etxeko benetako berogailu-instalazioetan. Galdera, material, juntura eta erregulazioko azken aurrerapenak.

*Conocimientos básicos sobre instalaciones de calefacción. Práctica en instalaciones domésticas de calefacción reales. Últimos avances en calderas, materiales, uniones y regulación.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	8	06/03/2017 21/03/2017

### APLICACIONES INFORMÁTICAS DE HOJA DE CÁLCULO

Kalkulu-orriak, datuen eta informazioaren tabulazio eta tratamendu aritmetiko-logikoa eta/edo estadistikoa behar duten jarduera guztiak ohiko eginkizunak, eta hori grafiko bidez aurkeztean.

*Hojas de cálculo, funciones habituales en todas aquellas actividades que requieran tabulación y tratamiento aritmético-lógico y/o estadístico de datos e información, así como su presentación en gráficos.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
50	10	08/03/2017 05/04/2017



### CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGETICA

Eraikinetan energia aurrezeari eta energia-eraginkortasuna lortzeari buruzko ezagutzak barneratzea, ikaslea eraikuntzaren mundura hurbilduz.

*Adquirir los conocimientos sobre la eficiencia y ahorro energético en los edificios, acercando al alumno al ámbito de la construcción.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
24	9	09/03/2017 22/03/2017



### CAM GIBBS AVANZADO

CNC mekanizazio-zentroak eta fresatzeko makinak ordenagailuz programatzeko gai izatea, ordenagailuz lagundutako fabrikazioko (CAM) maila aurreratuko berariazko programazio-software bidez.

*Capacidad de programar desde el ordenador de centros de mecanizado fresadoras con CNC, mediante software específico de programación de CAM, nivel avanzado.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	10	29/03/2017 06/04/2017



### SOLAR FOTOVOLTAICA

Etxebitzitza eta eraikinetarako funtsezko aplikazioak. Instalazio bat osatzeko kalkulua. Matxurak aurkitzea. Konponketa-lanak. Ekipoak eta elementuak doitzea eta prest uztea.

*Bloques fundamentales para viviendas y edificios. Cálculo para la configuración de una instalación. Localización de averías. Reparación. Ajuste y puesta a punto de equipos y elementos.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
40	8	20/03/2017 06/04/2017

### SOLDADURA Y UNION DE TUBERIAS DE PLÁSTICO

Soldadura biguna eta gogorra plastikozko hodietan. Laguntzarako materialak. Soldadura mota bakoitzerako teknikak eta ekipoak. Gaizki egindako soldaduren arazoak ezagutzea. Estankotasuna.

*Soldadura blanda y dura en tubos de plastico. Materiales de aportación. Técnicas y equipos para cada tipo de soldadura. Conocer problemas de soldaduras mal realizadas. Estanqueidad.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	9	26/03/2017 06/04/2017

### CAE

Azalera eta solidoeitan analisi estatistikoak eta modalak egiteko gaitasuna, Catia V5 elementu finituak erabilita.

*Capacidad de realizar análisis estáticos y modales en superficies y sólidos, utilizando los modulos de elementos finitos de Catia V5.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	12	20/03/2017 29/03/2017



## ELECTRICIDAD BÁSICA

Elektrizitatearekin lotutako lan erraztarako trebetasunez jabetzea. Oinarrizko instalazio elektrikoak osatzen dituzten zatiak eta elementuak identifikatzeko eta oinarrizko konponketak egiteko gaitasuna.

*Adquirir habilidades en tareas simples relacionadas con la electricidad. Capacidad de identificar las partes y elementos que configuran las instalaciones eléctricas elementales, así como realizar reparaciones básicas.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	10	22/03/2017 06/04/2017

## SOLID EDGE

Hiru dimentsiotako Solid Edge programan trebatzea, fabrikazio mekanikoko piezak euskarri informatikoak marraztu eta diseinatu ahal izateko nahikoa trebetasun hartuz.

*Familiarizarse con el programa Solid Edge en 3 dimensiones, adquiriendo destrezas suficientes como para poder dibujar y diseñar en soporte informático las piezas de fabricación mecánica.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
40	9	03/04/2017 09/05/2017

## MONTAJE Y MANTEN. AIRE ACONDICIONADO

Gesen (airea edo hoztailea) jokaera egoera ezberdinetan. Bero-ponpa. Hozte-zikloa. Aire girotuko gailu soilen instalazioak muntatzea eta martxan jartzea.

*Comportamiento de los gases (aire o refrigerantes) en diferentes estados. Bomba de calor. Ciclo frigorífico. Montaje y la puesta en marcha de instalaciones de aparatos sencillos de aire acondicionado.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	10	25/04/2017 11/05/2017

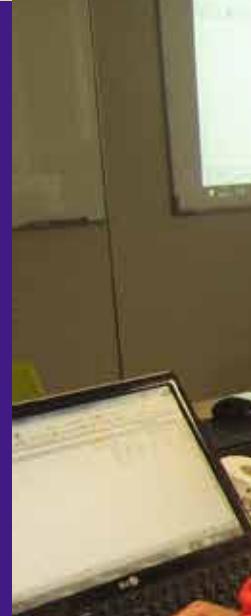


## REPARACION INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

Behe-tentsiorako Erregelamendu Elektroteknikoaren esparruan sartzen diren behe-tentsiorako instalazio elektrikoak muntatzea, mantentzea eta konpontzea, beharrezko teknikak eta prozedurak aplikatuz.

*Montar, mantener y reparar las instalaciones eléctricas para baja tensión comprendidas en el ámbito del Reglamento Electrotécnico para baja tensión, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
60	10	26/04/2017 11/05/2017





#### GOOGLE APPS

Google Search, Google akademikoa, Google Books, Google Gmail, Google Calendar, Google Drive, Google Docs, Kalkulu-orriak, Inprimakiak, Aurkezpenak aplikazioen erabilera eraginkorra.

*Uso eficiente de las aplicaciones Google Search, Google académico, Google Books, Google Gmail, Google Calendar, Google Drive, Google Docs, Hojas de Cálculo, Formularios, Presentaciones.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	10	09/05/2017 30/05/2017

#### PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Prebentzioko eta segurtasuneko neurriak instalazioak eta ekipoak manipulatzeko jarduketei dagokienez.

*Medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	10	19/06/2017 27/06/2017

#### DISEÑO INSTALACIONES TERMICAS EN 2D Y 3D

Instalazioak bi eta hiru dimentsiotan (2D eta 3D) diseinatzea, Autocad, Sketch up eta Revit erabilita. Kalkulu-lana grafikoki osatzea, espazioetan instalazioak hobeto ulertzeko eta bistaratzeko.

*Diseñar instalaciones en 2D y 3D, utilizando Autocad, sketch up y Revit. Completar gráficamente el trabajo de cálculo para mejorar la comprensión y visualización de las instalaciones en los espacios.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	8	10/05/2017 30/05/2017

#### SOLAR TÉRMICA

Eguzki-energia termikoko instalazio baten funtzionamenduei, eguzki-kolektoreen berezitasunei, funtzionamenduei, muntaiari, elementuen dimentsionamenduari, eta eguzki-energiaren aplikazio egoki eta hedatuenei buruzko ezagutzea jabetza.

*Radiación solar, funcionamiento de una instalación solar térmica, colectores solares, funcionamiento, montaje, dimensionado de elementos, aplicaciones idóneas y más extendidas de la energía solar.*

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
40	8	18/05/2017 09/06/2017



# ESKARIAREN ARABERAKO IKASTAROAK

## Cursos a demanda

Atal horretan hazten jarraitzen dugu, izan ere, aurreko orrialdeetan deskribatutako Industriarako mantentze-lan Espezializazio ikastaroaz gain –duen magnitudeagatik berariazko sekzioa behar du–, enpresek eta beste kolektibo batzuek adierazitako beharren neurria garatutako beste zortzi ikastaro egin dira.

Ikastaro horiek 206 ordu izan dituzte guztira, eta 37 lagunek hartu du parte.

Gogobetetasun-inkestek parte-hartzaileek kalitate-maila handia antzematen dutela erakusten jarraitzen dute.

Seguimos creciendo en este apartado ya que además del curso de Especialización en Mantenimiento Industrial descrito en páginas anteriores, que por su magnitud requiere una sección específica, en 2017 se han realizado otros 8 cursos desarrollados a medida de las necesidades manifestadas por las empresas y otros colectivos solicitantes.

Estos cursos han supuesto un total de 206 horas y han participado 37 personas.

Las encuestas de satisfacción siguen mostrando la alta calidad percibida por los participantes.



### PROGRAMACIÓN CNC Y GESTIÓN DE CENTRO DE MECANIZADO/ TORNO FANUC

Empresa / Empresa  
Arteka Caugo y Metal

### AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS, HIDRÁULICA Y ELECTROHIDRÁULICA

Empresa / Empresa  
Biurrarena

### CAD AUTOCAD 2D

Empresa / Empresa  
Perfiles especiales SELAK, S.L.

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasi./Buka. Inicio/Fin
28	2	06/03/2017 16/03/2017

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
30	7	20/02/2017 14/03/2017

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	11	08/05/2017 12/05/2017



#### CAD INTERPRETACIÓN PLANOS

Empresa / Empresa  
Perfiles especiales SELAK, S.L.

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	7	29/05/2017 02/06/2017

MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO.  
ANÁLISIS Y DETECCIÓN DE  
ANOMALÍAS.

Empresa / Empresa  
Astigarraga Kit Line

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
28	2	15/05/2017 23/05/2017

#### SISTEMAS HIDRÁULICOS

Empresa / Empresa  
Perfiles especiales SELAK, S.L.

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	4	24/04/2017 28/04/2017

NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

Empresa / Empresa  
Astigarraga Kit Line

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
40	2	29/05/2017 09/06/2017

#### PROGRAMACIÓN AUTÓMATAS NIVEL AVANZADO

Empresa / Empresa  
Perfiles especiales SELAK, S.L.

Orduak Horas	Ikasleak Alumnos	Hasiera/Bukaera Inicio/Fin
20	2	29/05/2017 02/06/2017







02

## PROIEKTUAK *Proyectos*

# TXILERAKO TEKNIKARIAK

## Técnicos para Chile

Aurten ere, ZubiGune Fundazioak, Usurbilgo GLHBI ikastetxearekin eta Tknikarekin lankidetzen, Txilerako Teknikariak programan parte hartu du; programa horren helburua da, atzerrian garatutako beken bitartez, teknikariak prestatzen laguntzea. Beka horiei esker, parte-hartzaleek beren lanbide-arloko gaitasun teknikoak perfektzioatzeko eta espezializatzeko ikasketak egin ahal izaten dituzte.

Txilerako Teknikariak programa beren gaitasunak eguneratu nahi dituzten hezkuntza-sistema Tekniko Profesionaleko irakasleei zuzenduta ere badago; gaitasunak eguneratzearen arazoia izan daiteke, besteak beste, lan-merkatuaren exijentziekin bat datozen tailerreko eta/edo laborategiko teknologia berriak ezartzeko ardura eraginkortasunetxetan har dezaketen profesionalak edukitza Txilen.

Deialdi horretan, jarraian aurkezten ditugun hiru Profesionaltasun-ziurtagiriren garapenean hartu du parte ZubiGune Fundazioak.

Un año más, ZubiGune Fundazioa, en colaboración con el CIFP Usurbil LHII y Tknika, ha participado en el programa Técnicos para Chile, que tiene como finalidad contribuir a la formación de técnicos mediante becas desarrolladas en el extranjero, que permiten a los participantes realizar estudios de especialización y perfeccionamiento de competencias técnicas en su área profesional.

Técnicos para Chile se dirige también a docentes del sistema de educación Técnico Profesional que quieren actualizar competencias para, entre otras cuestiones, contar en Chile con profesionales que puedan asumir eficientemente la implementación de nuevas tecnologías de taller y/o laboratorio, acordes a las exigencias del mercado laboral.

En esta convocatoria, ZubiGune Fundazioa ha participado en el desarrollo de tres Certificados de Profesionalidad que presentamos a continuación.



## Hezkuntza Ertain Tekniko Profesionaleko irakasleen gaitasunak garatzea

Hezkuntza Ertain Tekniko Profesionaleko irakasleei zuzenduta programa da, ikaskuntzako metodología aktibo-kolaboratiboetan prestatzena bideratutakoa; programa horren helburua da ikastetxeetan metodología-aldaketa sustatzea.

17 parte-hartzaileek hiru fase dituen programa osatu dute:

**1. Fasea:** Parte-hartzaileak kide diren erakundeen errealtate metodologikoaren eta antolamenduari dagokion errealtatearen diagnostikoa.

**2. Fasea:** Ikasketa-programaren garapena; fase horretan, ikastetxeetan metodología-aldaketa bultzatzeko gakoak jorratu eta Lanbide Heziketako gure ikastetxe-sareetan praktikak egiten dira, ETHAZI ereduaren hedapena bertatik bertara ezagutzeko.

**3. Fasea:** Edu berria beren postulazio-ikastetxeetan ezartzeko proiektua prestatzea.

## Desarrollo de competencias para la docencia en Educación Media Técnico Profesional

Programa dirigido a profesores y profesoras de la Enseñanza Media Técnico Profesional, orientado a la formación en metodologías activo-colaborativas de aprendizaje, que tiene como objetivo promover el cambio metodológico en sus centros.

Los 17 participantes de esta edición siguieron un programa que consta de tres fases:

**Fase 1:** Diagnóstico de la realidad metodológica y organizacional de las instituciones a las que pertenecen los participantes.

**Fase 2:** Desarrollo del programa de estudios en el que se trabajan las claves para impulsar el cambio metodológico en sus centros y prácticas en nuestra red de centros de FP para conocer de primera mano el despliegue del modelo ETHAZI.

**Fase 3:** Elaboración de un proyecto de implantación del nuevo modelo en sus centros de postulación.

Prestakuntza-moduluak Módulo formativo	Prestakuntza-atalak Unidades formativas			Orduak Horas
MF1442_3	Enplegurako prestakuntza-ekintzen programazio didaktikoa. <i>Programación didáctica de acciones formativas para el empleo.</i>			60
MF1443_3	Enpregurako prestakuntza profesionallean materialak, bitartekoak eta baliabideak aukeratzea, sortzea, egokitzea eta erabiltea. <i>Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo.</i>			90
MF1444_3	Enplegurako prestakuntza-ekintzak ematea eta tutoratzea. <i>Impartición y tutorización de acciones formativas para el empleo.</i>	UF1645	Enplegurako prestakuntza-ekintzak ematea. <i>Impartición de acciones formativas para el empleo.</i>	70
		UF1646	Enplegurako prestakuntza-ekintzak tutoratzea. <i>Tutorización de acciones formativas para el empleo.</i>	30
MF1445_3	Enplegurako prestakuntza profesionallean irakaskuntza-ikaskuntza prozesua ebaluatzea. <i>Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en formación profesional para el empleo.</i>			30
MF1446_3	Enplegurako prestakuntza profesionallean laneko orientabidea eta kalitatearen sustapena. <i>Orientación laboral y promoción de la calidad en la formación profesional para el empleo.</i>			30
MP0353	Lanekoak ez diren praktika profesionalen modulua. <i>Módulo de prácticas profesionales no laborales.</i>			40
<b>Profesionaltasun-ziurtagiriaren iraupen totala / Duración Certificado de profesionalidad</b>				<b>380</b>



## Eguzki-instalazio fotovoltaikoen antolaketa eta proiektuak

Ikastaroaren helburua: Sarera konektatutako eguzki-instalazio fotovoltaikoen instalazioak sustatzea, proiektuak garatzea eta muntatze- eta mantentze-lanak kudeatzea, kasu bakotzean behar diren teknikak eta prozedurak aplikatz, eskura dauden baliabideak optimizatz, exijitutako kalitatearekin, indarrean dagoen araudia betez eta segurtasun-baldintzetan.

Hasiera/Amaiera: Urtarrila/Ekaina

Partaide kopurua: 6

## Organización y Proyectos de Instalaciones Solares Fotovoltaicas

Objetivo del curso: Promocionar instalaciones, desarrollar proyectos y gestionar el montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas aisladas y conectadas a red, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada caso, optimizando los recursos, con la calidad requerida, cumpliendo la reglamentación vigente y en condiciones de seguridad.

Inicio/Fin: Enero a junio de 2017

Número de Participantes: 6

	Prestakuntza-moduluak Módulo formativo	Orduak Horas	Prestakuntza-atalak Unidades formativas			Orduak Horas
MF0842_3	Eguzki-instalazioen bideragarritasunari buruzko azterlanak. <i>Estudios de viabilidad de instalaciones solares.</i>	120	UF0212	Eguzki-potenziala zehaztea.	Determinación del potencial solar.	40
			UF0213	Energia-premiak eta eguzki-instalazioen proposamenak.	Necesidades energéticas y propuestas de instalaciones solares.	80
MF0843_3	Eguzki-instalazio fotovoltaikoetarako proiektuak. <i>Proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas.</i>	180	UF0406	Eguzki-instalazio fotovoltaikoen dimentsioak.	Dimensionado de instalaciones solares fotovoltaicas.	90
			UF0407	Eguzki-instalazio fotovoltaikoetarako proiektuak garatzeko dokumentazioa.	Docum. para el desarrollo de proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas.	90
MF0844_3	Eguzki-instalazio fotovoltaikoen muntaketaren antolamendua eta kontrola. <i>Organización y control del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas.</i>					90
MF0845_3	Eguzki-instalazio fotovoltaikoen mantentze-lanen antolamendua eta kontrola. <i>Organización y control del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas.</i>					80
MP0089	Eguzki-instalazio fotovoltaikoen antolamenduari eta proiekturei lotutako lanekoak ez diren lanbide jardunbideak. <i>Prácticas profesionales no laborales de organización y proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas.</i>					160
<b>Profesionaltasun-ziurtagiriaren iraupena / Duración Certificado de profesionalidad</b>						<b>630</b>



## Eraikinen Eraginkortasun Energetikoa

Helburua: Energiaren erabilera eraginkorra kudeatzea, eraikinetako energia- eta ur-instalazioen eraginkortasuna ebaluatzu, eraikinen energia-zuirtapenaren prozesuan kolaboratzu, eguzki-instalazioak ezartzeko bideragarritasuna zehatztu, energiaren erabilera eraginkorra sustatzu eta hobetzen proposamenak eginez, exijitutako kalitatearekin, indarrean dagoen araudia betez eta segurtasun-baldintzetan.

Hasiera/Amaiera: Urtarrila/Urria

Partaide kopurua: 7

## Eficiencia Energética de Edificios

Objetivo del curso: Promocionar instalaciones, desarrollar proyectos y gestionar el montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas aisladas y conectadas a red, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada caso, optimizando los recursos, con la calidad requerida, cumpliendo la reglamentación vigente y en condiciones de seguridad.

Inicio/Fin: Enero a octubre de 2017

Número de Participantes: 7

	Prestakuntza-moduluak Módulo formativo	Orduak Horas	Prestakuntza-atalak Unidades formativas			Orduak Horas
MF1194_3	Eraikinetako instalazioen energia-efizientziaren ebaluazioa. <i>Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios.</i>	300	UF0565	Energia-efizientzia eraikinetako berokuntzaren eta ur bero sanitarioaren instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de calefacción y ACS en los edificios.	90
			UF0566	Energia-efizientzia eraikinetako klimatizazio-instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de climatización en los edificios.	90
			UF0567	Energia-efizientzia barneko argien eta kanpoko argiztapenaren instalazioetan.	Eficiencia energética en las instalaciones de iluminación interior y alumbrado exterior.	60
			UF0568	Eraikinetako instalazioen mantentze-lanak eta hobekuntza.	Mantenimiento y mejora de las instalaciones en los edificios.	60
MF1195_3	Eraikinen energia-zuirtapena. <i>Certificación energética de edificios.</i>	240	UF0569	Etxegintza eta eraikinetako energia-efizientzia.	Edificación y eficiencia energética en los edificios.	90
			UF0570	Eraikinen energia-kalifikazioa.	Calificación energética de los edificios.	60
			UF0571	Eraikinetako energia-efizientziarekin lotutako programa informatikoak.	Programas informáticos en eficiencia energética en edificios.	90
MF1196_3	Efizientzia eraikinetako uraren erabilera. <i>Eficiencia en el uso del agua en edificios.</i>	100	UF0572	Eraikinetako ur-hornidurako eta saneamenduko instalazio eraginkorak.	Instalaciones eficientes de suministro de agua y saneamiento en edificios.	60
			UF0573	Eraikinetako ur-hornidurako eta saneamenduko instalazioen mantentze-lan eraginkorak.	Mantenimiento eficiente de las instalaciones de suministro de agua y saneamiento en edificios.	40
MF0842_3	Eguzki-instalazioen bideragarritasunari buruzko azterlanak. <i>Estudios de viabilidad de instalaciones solares.</i>	120	UF0212	Eguzki-potenziala zehaztea.	Determinación del potencial solar.	40
			UF0213	Energia-premiak eta eguzki-instalazioen proposamenak.	Necesidades energéticas y propuestas de instalaciones solares.	80
MF1197_3	Energiaren erabilera eraginkorren sustapena eraikinetan. <i>Promoción del uso eficiente de la energía en edificios.</i>					40
MP0122	Lanekoak ez diren lanbide-jardunbideak. <i>Prácticas profesionales no laborales.</i>					120
<b>Profesionaltasun-ziurtagiriaren iraupena / Duración Certificado de profesionalidad</b>						<b>920</b>



# INSTALAZIO FOTOVOLTAIKOETAKO PRAKTIKAK, TECNUN SUMMER COURSES IKASTAROETAKO IKASLEENTZAKO

## Prácticas de instalaciones FV para alumnos de Tecnun Summer Courses

Uztailean, ZubiGune Fundazioak, Usurbilgo LHII ikastetxearekin lankidetzen, Tecnunek, Nafarroako Unibertsitatearen Ingeniarien Eskolak, antolatzen duen Renewable Energy and Energy Efficiency ikastarorako praktiketan hartu zuen parte; hainbat amerikar unibertsitatetako ikasleak hartzen ditu ikastaro horrek.

Udako ikastaro bat da, eta parte-hartzaileek eraikinetan, industrian eta garraioan energia-eraginkortasuna hobetzen bideratutako teknologiak ikasten dituzte, bai eta energia berritzagarien sistema ezberdinak ezagutu ere.

Bi praktika egin ziren edizio horretan, Eguzki-energia Fotovoltaikoarekin lotutakoak guztiak:

Praktika horiek sei orduko iraupena dute, eta hemeretzi ikaslek hartu dute parte.

*En el mes de julio, ZubiGune Fundazioa, con la colaboración del CIFP Usurbil LHII participó en el desarrollo de prácticas para el curso Renewable Energy and Energy Efficiency que organiza Tecnun, la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra, y que acoge a alumnos de varias universidades americanas.*

*Se trata de un curso de verano en el que los participantes estudian las tecnologías orientadas a la mejora de la eficiencia energética en edificios, industria y transporte y al conocimiento de los diferentes sistemas de energías renovables.*

*En esta edición se desarrollaron dos prácticas, todas ellas relacionadas con la Energía Solar Fotovoltaica:*

*En estas prácticas, de seis horas de duración, participaron diecinueve alumnos.*



**1. Eguna. Ordubeteko bisita CIFP USURBIL LHII instalazioetara.**

1. Praktika

- Instalazio fotovoltaiko isolatuarekin konexio erreala egitea.
- Era egokian konexioa burutzea: Panel elektrikoaren bidez, erreguladore, invertsore, bateriak, fusibleak, etengailuak eta korronte zuzeneko eta korronte alternoko karga elektrikoak.



**2. Eguna. Ordubeteko bisita ENEGUR kontsumo baxuko modulura.**

2. Praktika

- Panel fotovoltaiko baten parametro nagusiak identifikatzen ikasi, baita panel fotovoltaikoen konbinazioen baldintza orokorrak ulertu ere, dagokien invertsorearen ezaugarri teknikoen arabera.

2b. Praktika

- Bateriak sarean isolatutako sistema batean duen garrantzia ulertu.
- Baterien SOC ( State of Charge edo Karga Egoera) neurri eraginkorrik eta zuzenak hartzen ikasi.
- Baterien mantendimendu ohikoena ezagutu.

**Día 1: Visita de 1 hora a las instalaciones del CIFP USURBIL LHII.**

Práctica 1:

- Realización de una conexión real a instalación fotovoltaica aislada.
- Conectar adecuadamente, mediante panel eléctrico, con regulador, inversor, baterías, fusibles, interruptores y cargas eléctricas tanto de corriente continua como de corriente alterna.

**Día 2: Visita de 1 hora a ENEGUR, Módulo renovable de bajo consumo energético.**

Práctica 2:

- Aprender a identificar los principales parámetros de un panel fotovoltaico, así como comprender los requerimientos generales de las distintas combinaciones de los paneles fotovoltaicos, en función de las características técnicas del inversor correspondiente.

Práctica 2b:

- Comprender la importancia de las baterías en un sistema aislado de la red.
- Aprender a realizar medidas eficaces y correctas del SOC (State of Charge o Estado de Carga) de las baterías.
- Conocer las acciones de mantenimiento habituales de las baterías.



# IKASKUNTZAKO BITARTEKARITZA-ZERBITZUA

## Servicio de mediación de aprendizaje

16 urtetik gorako pertsonen artean Bizitza Osoan  
Zeharreko Ikaskuntza bultzatzeko doako zerbitzu publikoa  
da Ikaskuntza Bitartekaritza Zerbitzua.

Usurbilgo Lanbide Eskolan kokatzen den zerbitzu honetan,  
ikastetxe bertako ikasleei eta interesatuta legooken beste  
edozein pertsonari eginten diogu harrera, euren gaitasun  
eta interesen araberako ibilbide personal eta profesionalak  
zehazten lagunduz.

Laburki esanda, zerbitzutik Beterri eskualdeko biztaleak  
informatzen eta orientatzen saiatzen gara honako gaietan:

- Eskura dagoen prestakuntza eskaintza.
- Titulazio ezberdinak, ziurtagiri progesionalak eta  
bestelako baimenak.
- Prestakuntzari lotutako bestelako zalantzak.

Erabiltzaileei arreta lehentasuna izanik ere, beharrezkoa da  
inguruko prestakuntza erakundeekin erlazioa izatea  
zonaldeko prestakuntza eskaintzaren errealitatea ezagutu  
eta erakunde hauen aktibitatearen inguruko informazioa  
eskuratu ahal izateko. Beterriko eskualdean jada 110  
erakunde atzeman dira, baita kontaktua finkatu ere.

*El servicio de mediación para el aprendizaje es un servicio público y gratuito abierto a todas las personas mayores de 16 años que promueve el aprendizaje a lo largo de toda la vida.*

*Desde el servicio, ubicado en la Escuela Profesional de Usurbil, se atiende tanto a los alumnos del centro como a cualquier ciudadano interesado en el servicio, ayudando a la definición y consecución de trayectorias personales y profesionales coherentes con sus intereses y capacidades.*

*En líneas generales, desde el servicio intentamos informar y orientar a las personas de la comarca de Beterri acerca de:*

- Las ofertas de formativa disponible.
- Las diferentes titulaciones, certificaciones profesionales y habilidades.
- Dudas referidas a la formación.

*Aunque la atención a los usuarios es una prioridad para el Servicio de Mediación, también se establecen relaciones con las entidades de la zona para conocer la realidad formativa de la comarca y acceder a la información de su actividad. Sólo en la comarca de Beterri se han detectado 110 entidades relacionadas con la formación, y se ha establecido contacto con ellas.*

ZERBITZUAREN ERABILTZAILEEN DATUAK <i>Datos de los usuarios del servicio</i>	2016-17	2017-18 (ikasturte erdia / medio curso)
Zerbitzuan atenditutako herritar kopurua (*lehen aldiz atendituak + berreabiltzaileak) Nº de personas atendidas en el Servicio (*atendidas por primera vez + reincidientes)	258	149
Aurrez jada atendituak izan direnak Nº de nuevas demandas de atendidos previamente	59	36
Arreta mota <i>Tipo de atención</i>		
Aurrez aurrekoa / Presencial	233	95
Telefono bidezkoa / Telefonikoa	22	30
Helbide elektronikoa / Correo electrónico	3	23

Erakundeetatik jasotako informazio guztia eta beste  
hainbat intereseko datu [www.hiru.eus](http://www.hiru.eus) plataforma  
igotzeaz gain, Zerbitzuak berak dituen sare sozialetan ere  
zintzilikatzen dugu, ahalik eta difusio gehien izateko.

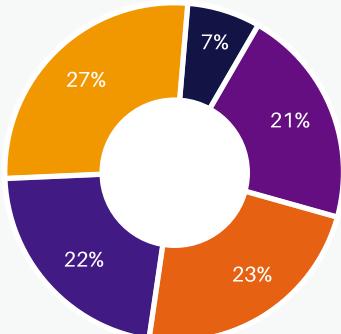
*Toda la información recogida de las entidades y otros  
datos de interés se suben a la plataforma [www.hiru.eus](http://www.hiru.eus) y se  
cuelgan en las redes sociales del Servicio, con el fin de  
difundir esta información.*

## Emakumeen Tailerrak

Azkenaldian asko entzuten dugu alor industrialean emakumeen presentzia urria dela, bai prestakuntzan eta baita lan eremuan. Hori dela eta, datu zehatzak eskura izan nahian, Usurbilgo Lanbide Eskolan bertan emakumeen egoera aztertzen hasi gara, lehenik eta behin matrikulazioetan. Horretarako 2005 urtetik aurrerako datuak bildu eta aztertu dira.

### LEHEN MAILAKO MATRIKULAK 2005-2016

#### FAMILIA PROFESIONALEN ARABERA



- Administrazioa eta Finantzak
- Elektrizitatea eta elektronika
- Fabrikazio Mekanikoa
- Instalakuntzak eta Mantenua
- Energia eta Ura

Ziklokako datuetan emaitzak argiak ziren. Alor industrialarekin lotura duten zikloetan emakumeen presentzia, ausentzia da. 1, 2 eta urterik onenean 3 ikasle emakume taldeko.

Aurrez jakinik, egoera honi ezin zaiola ekintza solte batzuez aurre egin, behintzat zerbait egiten hastea garrantzitsua zela erabaki zen, eredu berri bat eman. Hori dela eta, eta zonaldeko udalekin dagoen harremana aprobetxatuz Gizarte Zerbitzu eta Parekidetasun Sailekin kontaktuan jarri ginen.

Honela sortu dira, 2017 eta 2018 urteetako maiatzetarako adostutako Emakumeen Tailerrak.

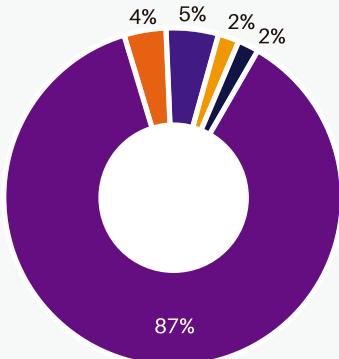
Ikaskuntza Bitartekaritza Zerbitzutik proposatu zen Elektrizitatea eta Mantenu Departamentuetan udaletara Emakumeentzako Taller espezifiko batzuk aurkeztea, bere garaian Emakundek ateratako Aukera Proiektuak proposatzen zituen dinamiketan oinarrituta.

## Talleres para mujeres

Últimamente escuchamos a menudo que la presencia de la mujer en el ámbito industrial es reducida, tanto en el ámbito de la formación como en el laboral. Es por ello que, con el fin de disponer de datos concretos, en la Escuela Profesional de Usurbil hemos comenzado a analizar la situación de las mujeres, en primer lugar respecto a las matriculaciones. Para ello, se han recopilado y analizado los datos disponibles a partir del año 2005.

### EMAKUMEEN LEHEN MAILAKO MATRIKULAK 2005-2016

#### FAMILIA PROFESIONALEN ARABERA



- Administrazioa eta Finantzak
- Elektrizitatea eta elektronika
- Fabrikazio Mekanikoa
- Instalakuntzak eta Mantenua
- Energia eta Ura

En los datos por ciclos, los resultados son muy claros. La presencia de las mujeres en los ciclos relacionados con el ámbito industrial es nula. Una y dos mujeres por cada grupo, y tres mujeres en el mejor año.

Conscientes de que es imposible cambiar esta situación mediante acciones puntuales, se decidió que era importante empezar al menos a hacer algo, aportando para ello un nuevo modelo. Por ello, y aprovechando la relación existente con las entidades municipales de la zona, nos pusimos en contacto con las Áreas de Servicios Sociales y Paridad.

Es así como se crearon los Talleres de Mujeres acordados para el mes de mayo de 2017 y 2018.

Desde el Servicio de Mediación de Aprendizaje se propuso que se presentara ante los ayuntamientos Talleres específicos para Mujeres por parte de los departamentos de Electricidad y Mantenimiento, basándose en las dinámicas que se proponían en su día en los Proyectos Alternativos elaborados por Emakunde.

Departamentuen oniritzia jasotzean zonaldeko udaletara bideratu ginen eta Usurbilgo Udalean Berdintasunerako Tekniko espezifiko bat egonik elkarlanean hasi ginen.

Elkar lan honetatik bi ekimen sortu dira:

Emakumeentzako tailerrak (ikastetxeko emakumeek emango dutena herriko emakumeei) eta irakasleentzako hezkidetza tailerra (udalarekin elkarlanean jarduten duen berdintasun aditu batek irakasleei emango diena, gerora hezkidetza pautak txertatzeko euren egunero kotasunean).

Apirileko azken astean saio orokor bat egin zen irakasle guztientzat eta saio espezifiko bat gero emakumeen tailerra emango duten irakasleentzat. Saio espezifikoan hainbat teknika praktikatuko dituzten genero ezberdintasunaren arteko gogoeta bideratzeko ikasleen artean ikastaroko edukiak aprobetxatuz.

Tras recibir el visto bueno por parte de los departamentos, nos dirigimos a los ayuntamientos y, habida cuenta de que el Ayuntamiento de Usurbil cuenta con un Técnico de Igualdad, comenzamos a trabajar conjuntamente.

Fruto de dicha colaboración, han surgido dos iniciativas: Talleres para Mujeres (impartidos por mujeres del centro, y dirigidos a mujeres del municipio) y un taller de coeducación para los docentes (impartido por una persona experta en igualdad que colabora con el Ayuntamiento, y dirigido al profesorado, con el fin de que estos incorporen pautas de coeducación en su día a día).

La última semana de abril se realizó una sesión general para todo el profesorado, así como una sesión específica dirigida a los docentes que se encargarán de impartir el taller para mujeres. En dicha sesión se practicaron diversas técnicas para, aprovechando los contenidos del curso, impulsar una reflexión sobre la desigualdad de género entre el alumnado.



2017ko maiatzean Oinarrizko Iturgintza ikastaroa egin da. 5 asteazkenetan arratsaldez herriko emakumeentzat, Jabetze Eskolako jardueretan txertatuta.

Guztira 13 emakumek parte hartu dute eta balorazio oso ona jaso du taldearen eskuak, udalaren partetik eta eskolaren partetik.

Azken egunean, eskolako ikasle ohi batek parte hartu zuen bere esperientzia profesionala azalduz.

Esperientzia positiboa izanik, jada adostu da, 2018ko maiatzean Oinarrizko Elektrizitate tailerra antolatzea Usurbilgo Ahaldunten Eskola iniziatiibaren baita.

*En mayo de 2017 se realizó un curso sobre Fontanería Básica. El curso estará dirigido a las mujeres, y se impartirá durante cinco miércoles por la tarde, en el marco de las actividades de la Escuela de Empoderamiento.*

*Han participado 13 mujeres en total, y ha recibido una valoración muy positiva por parte del grupo, del Ayuntamiento y de la misma escuela.*

*El último día, contamos con la participación de una ex-alumna, quien nos expuso su experiencia profesional.*

*Viendo que la experiencia ha sido positiva, se ha acordado ya organizar un taller sobre Electricidad Básica, en el marco de la iniciativa de la Escuela de Empoderamiento de Usurbil.*

Utzi! Nik egingo dut!

OINARRIZKO ITURGINTZA (15 ordu)

USURBILGO EMAKUMEEN AHALDUNTZE ESKOLA

2017ko maiatzaren 3tik maiatzaren 31ra  
17:00-20:00 (asteazkenetan)

USURBILGO LANBIDE ESKOLAN (Zubieta)

IZEN EMATEA: [parekidetasuna@usurbil.eus](mailto:parekidetasuna@usurbil.eus) edo 943 377 110 (DOAKOA)



# ZUBILAN

ZubiLan proiektuaren helburu nagusia da ikasleek zeharkako gaitasun esanguratsuak lantzea, hala nola: autonomía, erantzukizuna, sormena, ekimena, gatazken kudeaketa, taldeko lana, entregarako epeak betetzea...

Era horretan, proiektu honetan parte hartzen duten ikasleek enpresetarako benetako lanak egiten dituzte; prozesu horretan gidatzen dituen tutore baten laguntza izaten dute, eta lan bikaina egitera motibatzen dituen laguntza ekonomikoa jasotzen dute.

Honako lan hauek egin ziren 2017an:

## AES-Aplikazio Elektronikoen Saltzailea

CAE-Fidegas enpresarekin lortutako hitzarmenaren bitartez, Usurbilgo GLHBI ikastetxeko Mekanikako 9 ikaslek egin zituzten praktikak.

**Praktika mota:** Gas toxikoan antzemateko urrutiko sentsoreetarako aluminiozko zorroen fabrikazioa.

**2017ko ekoizpena:** 4.424 zorro.

## IXYS

IXYS enpresarekin egindako hitzarmenari esker, Usurbilgo GLHBI ikastetxeko Elektrizitate arloko hiru ikaslek egin zituzten praktikak enpresa horretan 2017an.

**Praktika mota:** Transpondedorreen fabrikazioa (kontroleko hari gabeko gailuak)

**2017ko ekoizpena:** 50.000 transpondedores.



*El objetivo principal del proyecto ZubiLan es que los alumnos trabajen competencias transversales significativas como: autonomía, responsabilidad, creatividad, iniciativa, gestión de conflictos, trabajo en equipo, cumplimiento de plazos de entrega, entre otras.*

*De esta forma, los alumnos que participan en este proyecto realizan trabajos reales para empresas, que cuentan con el apoyo de un tutor que les guía en el proceso y por las que obtienen una ayuda económica que les motiva a realizar un trabajo excelente.*

*En 2017 se han realizado los siguientes trabajos:*

## CAE-Comercial de Aplicaciones Electrónicas

*Mediante el acuerdo con CAE-Fidegas, realizaron prácticas 9 alumnos de Mecánica del CIFP Usurbil LHII.*

**Tipo de práctica:** Fabricación de casquillos de aluminio para sensores remotos de detección de gases tóxicos.

**Producción 2017:** 4.424 casquillos.

## IXYS

*Mediante el acuerdo con IXYS, durante 2017 participó en las prácticas xx alumnos de Electricidad del CIFP Usurbil LHII.*

**Tipo de práctica:** Fabricación de transpondedores (dispositivos inalámbricos de control).

**Producción 2017:** 50.000 transpondedores.



# ESKAINTZA DIBULGATZAILEA ETA TREBAKUNTZA-ESKAINTZA, ENERGIA-ERAGINKORTASÚNEAN ETA ENERGIA BERRIZTAGARRIETAN

*Oferta divulgativa y formativa en eficiencia energética y energías renovables*

Programa horren helburu orokorra da Energia-eraginkortasunaren eta Energia Berriztagarrien inguruan sensibilizatzea, trebatzea eta horren zabalkundea egitea. Horretarako, hainbat jarduketa jartzen da abian, zeini zuzenduta doan kontuan hartuta, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen eta Obra Hidraulikoen Departamenduarekin lankidetza.

*El objetivo general de este programa es la sensibilización, formación y divulgación acerca de la Eficiencia Energética y las Energías Renovables. Para ello, se ponen en marcha diferentes actuaciones, dependiendo del público al que va dirigido, en colaboración con el Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas de la Diputación Foral de Gipuzkoa.*

## Jardunaldi Teknikoak

### Eraginkortasun Energetikoa eta Ingurumenaren zaintza Industriaren Berrikuntzarako.

- Hozgarriak eta Gas Berriak. Alternativa berriak.
- Aukera energetiko berriak errepideko garraioan.
- Monitorizazioa Industrian Ereginkortasun Energetikorako tresna gisa.

## Energia azokak

- Hernani
- Zarautz
- Legazpi
- Bergara
- Ordizia
- Tolosa
- Donostia
- Errenteria

## Jardunaldi Teknikoak

- la Zero Kontsumoko Ereikuntzen Birgaitzeak.
- Instalakuntza Termikoen Aprobetxamendu Maximoa.
- Biomasa.
- Eguzki Energia Termikoa.
- Bero Bonbak
- Faktura elektrikoan aurreztekop pautak.
- Igerileku Klimatizatuetan Energia Eraginkortasuna eta Kudeaketa.
- Eguzki Energia Fotovoltaikoa.

## Jornadas Técnicas

### Eficiencia Energética y cuidado del Medio Ambiente para la Innovación Industrial.

- Refrigerantes Nuevos Gases. Nuevas Alternativas.
- Nuevas alternativas energéticas en el transporte por carretera.
- La monitorización como herramienta para la eficiencia en Industria.

## Ferias de la energía

- Hernani
- Zarautz
- Legazpi
- Bergara
- Ordizia
- Tolosa
- Donostia
- Errenteria

## Formación Técnica

- Rehabilitaciones de Consumo Casi Nulo.
- Gestión de la Eficiencia Energética de Inst. Térmicas y el Aprovechamiento Máximo de las EERR.
- Biomasa.
- Energía Solar Térmica.
- Bombas de Calor.
- Pautas para el Ahorro en la Factura Energética.
- Eficiencia y Gestión de la Energía en Piscinas Climatizadas.
- Energía Solar Fotovoltaica.



# TAILERRAK, REAL SOCIEDAD FUNDAZIOAREN KANPUSEAN

## Talleres en el Campus de la Fundación de la Real Sociedad

2017ko Aste Santuan, ZubiGune Fundazioak, Real Sociedad Fundazioarekin lankidetzen, Tantaz tanta, ura agortu egiten da (Gota a gota el agua se agota) tailerra antolatu zuen Real Sociedaden Zubietako instalazioetan.

Modu atsegin eta divertigarririan, tailer horrekin lortu nahi dena da ur-konsumoa kontrolatzeark duen garrantziaz kontzientziatza 10 eta 13 urte bitarteko haurrak.

Hiru orduko tailerra izan zen, eta 31 haurrek hartu zuen parte; ZubiGune Fundazioko langileek eta Usurbilgo LHII ikastetxeko Administrazio eta Kudeaketa familiako ikasle batek eman zuten tailer hori.

*En la Semana Santa de 2017 ZubiGune Fundazioa, en colaboración con la Fundación de la Real Sociedad, organizó el taller Gota a gota el agua se agota en las instalaciones de la Real Sociedad en Zubietza.*

*De manera amena y divertida, este taller intenta concienciar a los niños de edades comprendidas entre los 10 y los 13 años sobre la importancia del control del consumo del agua.*

*En el taller, de 3 horas de duración, participaron 31 niños y fue impartido por personal de ZubiGune y un alumno de la familia Administración y Gestión del CIFP Usurbil LHII.*







03

## TXOSTEN EKONOMIKOA

Memoria económica

# EMAITZEN KONTUA

## Cuenta de resultados

### 2017eko DIRU-SARRERAK / Ingresos 2017

Negozio-zifraren zenbateko garbia / Importe neto de la cifra de negocios	918.238,36 €
Ustiaketako beste diru-sarrera batzuk / Otros ingresos de explotación	733,00 €
Finantza-sarrerak / Ingresos financieros	959,37 €
<b>DIRU-SARRERAK, GUZTIRA / TOTAL INGRESOS</b>	<b>919.930,73 €</b>

### 2017eko GASTUAK / Gastos 2017

Hornidurak / Aprovisionamientos	34.963,96 €
Langileen gastuak / Gastos de personal	353.359,64 €
Ustiaketako beste gasto batzuk / Otros gastos de explotación	517.647,74 €
Amortizazioa / Amortización	3.093,83 €
Finantza-gastuak / Gastos financieros	54,29 €
<b>GASTUAK, GUZTIRA / TOTAL GASTOS</b>	<b>909.119,46 €</b>

# EGOERAREN BALANTZEA

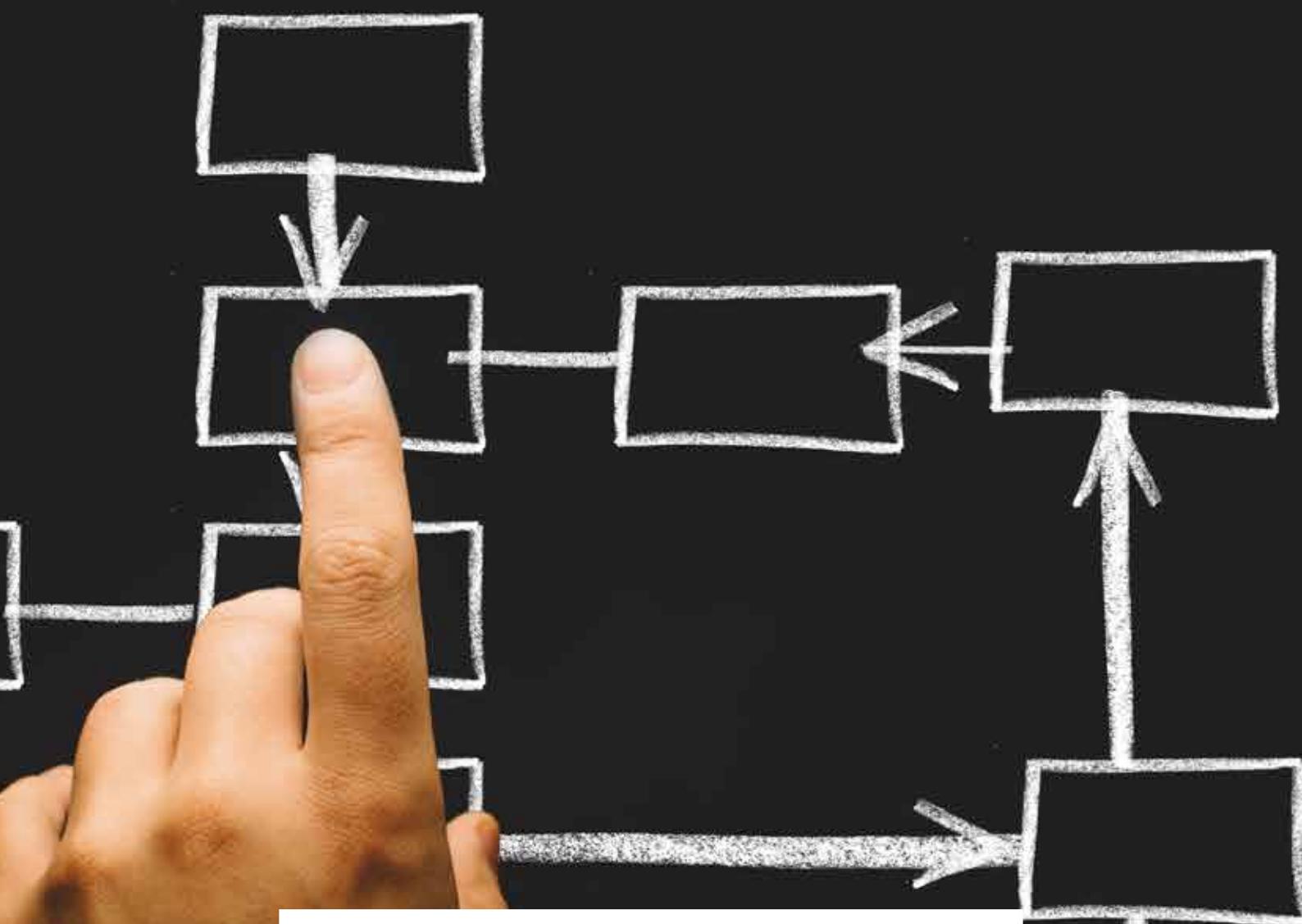
## Balance de situación

### AKTIBOA / Activo

Aktibo ez-arrunta / Activo no corriente	41.493,63 €
Aktibo arrunta / Activo corriente	346.128,56 €
<b>AKTIBOA, GUZTIRA / TOTAL ACTIVO</b>	<b>387.622,19 €</b>

### PASIBOA / Pasivo

Ondasun garbia / Patrimonio neto	117.199,21 €
Pasibo arrunta / Pasivo corriente	270.422,98 €
<b>PASIBOA, GUZTIRA / TOTAL PASIVO</b>	<b>387.622,19 €</b>



04

## GOBERNU- ORGANOAK

Órganos de gobierno

# PATRONATUA

## Patronato

Presidentea / Presidente: Patxi Vaquerizo

Presidente ordea / Vice-Presidente: Jesús María Gómez (INSTAGI)

Bokala / Vocal: Ana Ugalde (Cámara de Gipuzkoa)

Bokala / Vocal: Mikel Sarriegi (ADEGI)

Bokala / Vocal: Daniel Castander (DOMUSA)

Bokala / Vocal: Iñaki Mujika

# ENTITATE ERATZAILEAK

## Entidades Constituyentes

**ADEGI**



**COGITO**  
Gipuzkoa



**AFM** Advanced  
Manufacturing  
Technologies



**DOMUSA**  
TEKNIK



**AKABA**  
Motion and Emotion



**abm** **Rexel**



**AlecopGroup**  
Knowledge & Technology



**FAGOR** confort

**FAGOR** confort  
V. Luzuriaga - Usurbil, S.A.

**Syder**



# KOLABORATZAILEAK

## Colaboran

**USURBILGO  
LANBIDE  
ESKOLA**  
CIFP USURBIL L.H.I.

**gizart  
kutxa**  
zugandik zugana

**Tknika**  
LANBIDE REZINKEIARANDO BERREKINTZA ZENTROA  
CENTRO DE INNOVACIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

**EAGI**  
LÍNEAS ADAPTADAS  
GARAPEN BALIZUNAK  
CIFP DESARROLLO SOSTENIBLE  
EN EDIFICACIÓN INTELIGENTE

**Garen**  
Asociación de Empresarios  
Enpresarien Elkartea

**VENTANA**  
aerospace & defence



[www.zubigune.org](http://www.zubigune.org)  
info@zubigune.org  
943 562 061