

27 OSTIRALA

16:00 ATE IREKIERA

16:30

> **Gauzen Interneta.** Azken iraultza teknologikoaren oraina eta etorkizuna. Cesar García. Laser zonaldea. Saio honen bitartez Gauzen Internetaren mundua ezagutuko dugu.

> **Ireki zure robot begiak!** Espacio Open. Tailerra. Kids Gazteak
Maker Faire-aren ikurra argia duen errobot hau da. Adin guztiak

> **Marraztu 3Dan! Espacio Open.** Tailerra. Kids-Gazteak
Erabili inprimagailu moduko 3D qu-e boligrafoak. Umeentzako (> 8 urte).

> **Egin zure lanpara propioa!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Pila bat, Led bat eta etengailu bat, hori bai dela magia. Umeentzako (4-8 urte)

> **Egin zure errealtate birtualeko betaurrekoak!** Espacio Open. Kids-Gazteak
Bihurtu zure mugikorra etorkizunerako ate batean. Adin guztiak.

16:30

> **Love Props. Artea eta Teknologia.** Mikel Michelena. Hitzaldiak
Prop-making, norbait Daft Punk kasko batekin ikusten baduzu, gu gara!

17:00

> **Burning man, Maker-a kreatibitate radikalaren adierazle moduan.**
Andrea Gini, Burning man. Hitzaldiak
Munduko artearen kanpo festibal handiena eta bere ekimen regionalak.

18:00

> **Mahi-ingurua, the state of FPGAs libreak.** Juan Gonzalez “Obijuan”, Matt Venn, Eneko Montero. Hitzaldia.
Mikro-txipak egin ahal dira teknologia libre eta irekien bitartez?

18:30

> **Hacker bat Herbereetan.** Javier Fernández, Makespace Madrid. Hitzaldiak
Nola galdu zure tarjeta eta dokumentu guztiak eta bizi-irautea Bitcoin-ari esker.

19:00

> **Plastikoa eta ekonomia zirkularra.** Maker batek jakin behar duen guztia.
Dr Jon Anakabe, MyMat. Hitzaldiak
Plastiko birziklatuaren mitoak eta errealtateak. 3D inprimatzearen beharrezkoa den pausua.

19:30

> **Akzio sorpresa.** Lorategi ezkutuan

20:00 ATE ITXIERA. LORATEGI EZKUTUA irekita mantenduko da soilik



28 LARUNBATA

11:00 ATE IREKIERA

> **Food Computer gipuzkoar erara, berotegi aditsua formatu librea.** Victor Barahona. Hitzaldiak. MIT Media Lab-en Open Agriculture proiektuari erantzuten.

11:30

> **Ireki zure robot begiak!** Espacio Open. Tailerra. Kids Gazteak
> **Marraztu 3Dan!** Espacio Open. Tailerrak. Kids-Gazteak. (> 8 urte).
> **Egin zure lanpara propioa!** Espacio Open. Tailerrak. Kids-Gazteak (4-8 urte)
> **Egin zure errealtate birtualeko betaurrekoak!** Espacio Open. Kids-Gazteak
> **+ que lámparas.** Lina Mónaco. Tailerra. Laser zonaldea
Ikasi paper berziklaturekin zure lanpara propioak egiten.
> **Umeentzako zurgintza.** Ziriak Ebanisteria. Zurgintza Ziriak Ebanisteria
Hiriko zurgintza tailer politenetako bat bere atek txikienentzako irekiko ditu.
> **Zirkoa familiarte.** Zirkozaurre
Txikienentzako malabareak eta aereoak. Umeentzako tailerra (4-12 urte)
> **Hebocon. Munduko robot leloenen lehiaketa.** Lorategi ezkutua
Guztiok parte hartu ahal izango dute Hebocon-en. Ekarri jostailu apurtu bat.
> **Fenderduino, zure midi kitarra arduinorekin.** José García, Arduino/Abierto.cc
Tailerra, Elektronika zonaldea.

11:30

> **Astro Pi, ikastetxe bizkaitar batek bere kodigoa Nazioarteko Espazio Estaziora bidali du.** Coding is fun/eFaber. Eli Kroumova. Hitzaldiak
Ikasle talde batek Raspberry Pi batekin magia egiten ikasi zuen eFaber-en eskutik.

12:00

> **Fabricademy, moda eta teknologia etorkizunera eramango duen akademia.** Fab Lab Leon, Nuria Robles. Hitzaldiak.
Leon, programa aitzindari honek eramango duen munduko 16 hirietako bat da.

13:00

> **Breakers, heziketa komunitate sakabanatuta.** Susana Tesconi, Edurne Martínez
(Orange Fundazioa) eta beste batzuk. Hitzaldiak
Breakers, gazteek 3D inprimatzean, elektronikan eta teknologian hasia baimentzen du.

13:30

> **Irakasten ikasiz.** Nerea de la Riva, Arduino Heziketa. Hitzaldiak
Nola sartu teknologia kreatiboak ikasgeletan?

14:00

> **Drone Race.** Dron lasterketa ahaztezin bat. EDR (Euskadi Dron Racing) eta Vicinay kateen Lantegi Zaharraren laguntzarekin.
14h-etatik. a 18h-ak arte. FPV modalitateko dron lasterketa, etorkizuneko kirola.

15:00

> **Irakaskuntzarako tresnak.** Susana Tesconi. Laser zonaldea
Nola sartu ahal diren Maker tresnak ikasgeletan.

16:00

> **FabLabs.io Make-It, Distributed Design Market Platform.** Massimo Menichinielli. Hitzaldiak. Maker-entzako proiektu europarrak.

16:00

> **Caleduino Tailerra.** José Manuel González. Elektronika zonaldea
Gozatu Arduinon oinarritutako kaleidoskopio elektroniko-sonoroa egiten.

16:30

> **Open Maker, industria, Maker-ak, Open Source eta berrikuntzak.** Hitzaldiak
Open Maker proiektuak industria eraldatuko dituzten 5 prototipo finantziatuko ditu.

17:00

> **European Maker Week.** Mahai-ingurua. Hitzaldiak
Ze efektu transformatzaile ditu Maker mugimenduak EB-eko ekonomian?

18:00

> **Lamp Workshop.** CandiD Make. Laser zonaldea.
Zure lanpara egin laserra eta artisau-ehuna nahastuz.
> **Ireki zure robot begiak!** Espacio Open. Tailerra. Kids Gazteak
> **Marraztu 3Dan!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak. (> 8 urte).
> **Egin zure lanpara propioa!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak (4-8 urte)
> **Egin zure errealtate birtualeko betaurrekoak!** Espacio Open. Kids-Gazteak

18:15

> **CREFAB Lehenengo urtea.** Ezagutu Fablab eta Makespacen elkarte nagusia. Hitzaldiak
Espainako Kreazio eta Fabrikazio Digitalen Sarea eta bere kideak balantzea egiten dute.

20:00

> **VideoMapping-DJ session.** Hibernando Estudio + Roman Random. Lorategi Ezkutua.
Luxuzko bideomapping-a, Maker Faire Bilbao-rentzat batutako bikotearen eskutik.

20:00 ATE ITXIERA, LORATEGI EZKUTUA irekita mantenduko da soilik.

29 IGANDEA

11:00 ATE IREKIERA

> **Raspberry Pi Jam Tailerra.** Svet Ivantchev. Elektronika zonaldea.
Makerren tresna maitatuenetako bat erabiltzen ikasi. Adin guztiak. Raspberry Pi bat badaukazu ekarri. 14h-ak arte.
> **Kids Cart sari banaketa.** Greenpower Iberia eta Bizkaiko Industri Ingeniariaren Elkargo Ofiziala. Hitzaldiak.

11:30

> **SMD soldadura tailerra.** Arturo Sapiña. Elektronika zonaldea.
Surface Mount Electronics soldatzen ikasi. Zuk ere ahalmena duzu!
> **Ireki zure robot begiak!** Espacio Open. Tailerra. Kids Gazteak
Maker Faire-aren ikurra argia duen errobot hau da.
> **Marraztu 3Dan!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Erabili inprimagailu moduko 3D qu-e boligrafoak. Umeentzako (> 8 urte)
> **Egin zure lanpara propioa!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Pila bat, Led bat eta etengailu bat, hori bai dela magia. Umeentzako (4-8 urte)
> **Egin zure errealtate birtualeko betaurrekoak!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Bihurtu zure mugikorra etorkizunerako ate batean. Adin guztiak.
> **Ba al dakizu nola egiten den plastilina eroalea?** Fab Lab Extrene. Tailerra. Kids-Gazteak. Umeentzako (6-8 urte)
> **Patchwork tailerra.** Gurundunsófora. Tailerra. Kids-Gazteak. Adin guztiak.
Gogoak besterik ez duzu behar izango dituzu patchwork-en teknikan hasteko.
> **3D inprimatze eta eskaneatzea.** Fablab UE. Laser zonaldea
Ikasi objektuak eskaneatzen 3D inprimagailuan erreproduzitzeko.
> **Zirkoa familiarte.** Zirkozaurre
Malabareak eta aereoak txikienentzako. Umeentzako tailerra (4-12 urte)
> **Goroldio grafitia.** CandiD make + PEZ estudio. Lorategi ezkutua

11:30

> **Giza ondare teknologikoa.** Juan González. Hitzaldiak.
Open Source Award-ren irabazleak azalduko digu zergatik den hain garrantzua, guztionak diren, teknologia libre eta irekiekin lan egitea.

12:00

> **WASP Hub.** Nola 3D inprimagailu erraldoi batek industria eta eskulangintza eraldatzen ari den. Gianluca Pugliese. Hitzaldiak
Fabrikazio digitala eskalaz aldatzen da.

12:30

> **Bertrand Braudy.** Maker Faire France. Leroy Merlin-ek maker laborategiak instalatzen dago jadanik euren dendetan ia edozer gauza fabrikatzeko.

13:00

> **Makers eta biologia sintetikoa.** Romain Di Vozzo, Fab Lab Digiscope Paris. Hitzaldiak
Ezagutu biologia sintetikoko kurso hau, Harvard Unibertsitateko George Church-en eskutik zuzenduta.

13:00

> **Ireki zure robot begiak!** Espacio Open. Tailerra. Kids Gazteak
Maker Faire-aren ikurra argia duen errobot hau da.
> **Marraztu 3Dan!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Erabili inprimagailu moduko 3D qu-e boligrafoak. Umeentzako (> 8 urte).
> **Egin zure lanpara propioa!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak
Pila bat, Led bat eta etengailu bat, hori bai dela magia. Umeentzako (4-8 urte)
> **Egin zure errealtate birtualeko betaurrekoak!** Espacio Open. Tailerra. Kids-Gazteak

13:30

> **Future Skins reactive 3D printed wearables.** Paola Tognazzi. Hitzaldiak
Jantzi interaktiboak diseinua eta garapena. Egunerokotasuna aldatzen duten teknologiak.

14:00

> **Munduko robot leloenen lehiaketa.** Final erraldoia. Lorategi ezkutuan.

15:00 ATE ITXIERA, LORATEGI EZKUTUA irekita mantenduko da soilik.



¿Qué es MAKER FAIRE?

Maker Faire Bilbao es el Festival anual de Tecnologías Creativas que congrega en un fin de semana exhibiciones, talleres y conferencias de algun@s de l@s mejores tecnólogos del mundo que comparten la filosofía Do It Yourself y la innovación abierta. El evento engloba todo tipo de proyectos de base tecnológica, tanto hi-tech como low-tech en un ambiente apto para todos los públicos. ¡Bienvenidos al futuro!

Zer da MAKER FAIRE?

Bilboko Maker Faire teknologia kreatiboen jaialdia da, non asteburu bakar batean erakustaldiak, tailerrak eta munduko teknologo gorapaitatueneen hitzaldiak aurkituko dira, Do It Yourself eta berrikuntza irekiaren filosofiaren barruan. Jaialdiak base teknologikoa dituzten mota ugarietako proiektuak batzen ditu, hi-tech zein low-tech, adin guztietarako giro paregabea. Ongi etorri etorkizunera!

What is MAKER FAIRE?

Maker Faire Bilbao is a creative technologies festival with exhibitions, workshops and talks by the best technologists in the world that share the DIY and open innovation spirit. During one special weekend, you will find all types of hightech and lowtech projects that celebrate invention and ressourcefulness. We call it the greatest Show and Tell on Earth. Welcome to the future!

2.000m2 baino gehiago Bilboko Gaileten Lantegi Zaharrean, Artiach Lantegia.

Egun osoan zehar Maker stand, hitzaldiak, tailerra, interbentzioak eta erakustaldiak egongo dira etengabea. Kanpoko eta barruko ekintzak, lorategi zonaldea, jantoki zonaldea eta lagunentzako barbakoa. Doako autobus zerbitzua Bilboko Alde Zaharretik (San Nikolas Eliza).

+info: www.bilbao.makerfaire.com

¡¡¡SARRERA LIBRE ETA DOAN!!!!

MAKERS

- > **Cooba Robobar.** Hiru lagun maker euren robo-bar propioa sortu dute. Eskatuiozu nahi duzuna zure mugikorreтик, 24 zapora eta edari desberdin aurkituko dituzu.
- > **Wasp Madrid.** 3 metroko 3D inprimagailua erraldoiak, edozer imprima ditzazkenak: aulkiak, kitarrak, baxuak, bateriak...
- > **Objuan.** Robotika ikerlaria, hacker-a, A O'Reilly Open Source Award irabazlea, BQ berrikuntzako ex-arduraduna eta Rey Juan Carlos Unibertsitatea irakaslea.
- > **Euskadi Drone Racing.** Euskadiko dron pilotuak batzen dituen elkarteak.
- > **My Mat Solutions.** 3D iraultzako hurrengo pausua materialetan dago. Leartikerren (Mondragon Corporation) spin off honek polimeroen eta material aditsuen klabeak ditu.
- > **MU Makers.** Mondragoiko Ingenieritza Goi Eskolako ikasle maker talde gazte bat gara.
- > **Bertrand Baudry,** Maker Faire France. Leroy Merlin-ek maker laborategiak instalatzen dago jadanik euren dendetan ia edozer gauza fabrikatzeko.
- > **Romain Di Vozzo.** Fablab Digiscope Parisen. How To Grow Almost Anything programaren instruktorea Makerrak biologia sintetikoan sartzeko, Harvard Unibertsitateko George Church zuzenduta.
- > **Arduino, Maker-en tresna maitatuenetako bat.** Nerea de la Riva eta José García: Malmötik, Suedian, etorkizunerako heziketarako, Arduinon oinarritutako tresnen diseinuan ari dira biok lanean.
- > **Cesar García.** Makerspace Madrid ko-fundatzailea, Sorkuntza eta Fabrikazio Digitalaren Sare Espainiolako eta CREFAB presidentea eta Internet Society Espainako kidea.
- > **Electrohajalajas.** Elektronikari bigarren bizitza eman ahal diogu bitxietan bihurtuz.
- > **FP Don Bosco.** Errenteriako Lanbide heziketako Zentroa, zeinek proiektu irekiak eta maker tresnak bere programetan integratu ditu.
- > **Argumented Interaction.** Interakzio teknika berriak garatzen ditugu errealitate areagotutan oinarrituta.
- > **Gamebuino.** Arduinon oinarritutako retro kontsola non Tetrisera edo Pacmanera jokatu ahal duzun edota zure jokoak programatzen ikasi dezakezu.
- > **Fum Blau SVC.** Balentziar enpresa, prototipo zerbitzua, produktuen garapenak eta tec-aholkularitza eskaintzen duenak.
- > **Paola Tognazzi.** Interakzio disenatzailea, moda eta konplementu esperimentaleen diseinuan lan egiten du 3D inprimatzeekin, dinamika fisikoei erreakzionatzen dutenak.
- > **FabLab Santander.** Santander hirian kokatutako FabLab-a, 100m2ko lokal batean. Independentea eta bazkideen bidez finantziatuta.
- > **Domo Experiencia.** Domo geodoesikoak fabrikatzen eta instalatzen ditugu. Etika eta profesionaltasuna baloratzen dugu.
- > **The Nerdy Derby.** Fabrikatu zure egurrezko lasterketa kotxe propioa. Irudimenaren arauak besterik ez daude. FabLab Leon-en proiektu bat.
- > **LoveProps.** Prop-makingean jarduten duen taldea. Daft Punk-en kaskoa Maker Fairetik ikusten baduzu, gu gara!
- > **PighiXXX Electronics.** Software eta elektronika ingeniarioak, elektronika hardware zonaldeko komisarioak. Frogatu gure plakak eta ulertu nola funtzionatzen diren gauzak.
- > **Susanna Tesconi.** Inguru hezitzaileen disenatzailea, Standfort Unibertsitatearen FabLearn programaren fellow-a eta Universitat Oberta de Catalunya-ko irakaslea.
- > **Fab Lab Bilbao.** Espacio Open-en fabrikazio digitalaren laborategia eta Bilbao Maker Faire-aren antolatzaileak.
- > **Fab Lab Leon.** TMA irabasteko asmorik gabeko erakundearen proiektua, Telice enpresak sortuta.
- > **Kid's Kitcar Elkarteak Greenpower Iberia.** Erresuma Batuan sortutak, kreatibitatea, diseinua eta teknologia berriak sustatzen dute motor elektrikoko lehiaketa autoak eraikitzen.
- > **TicrThing.** Asmatzaile, hacker, eta disenatzaile talde txiki bat kriptotxanponen ekosistemara engantxatutak.
- > **Bilbao Dynamics.** EHUko Telekomunikazio Ingenieritza ikasleen elkarteak.
- > **Jesús Vicenete.** Kimiko, irakasle eta programazio eta Maker proiektu zalea. Bizikleta gupil bat edozein motako irudiak erakusten dituen LED pantaila batean bihurtu du.
- > **Gurundunsofora.** Patchwork artisaua.
- > **Massimo Menichinelli.** Disenatzaile eta ikerlaria, ISAAC | Fab City Research Lab-en ikerkuntza proiektuen kudeatzailea.
- > **Dron SRJ.** Zaragoztar gazte batzuen ikerkuntza eta ekintzaile taldea, ETOPIAko Openlabs-en lan egiten duena. Dron SRJ DBHko 4. mailan egindako proiektu bat da.
- > **FFF World.** FFF/FDM teknologiarako inprimatzeko filamentuak garatu eta fabrikatzen ditugu.
- > **Antonio Casas.** Arkitektoa, bere SpacialHabits oinarri berriak, geometria espektualboko ekintzak gauzatzeko balio du.
- > **Caleduino.** Arduinon oinarritutako lehenengo kaleidoskopio elektroniko-sonoroa.
- > **EHAAerospace.** Talde gogotsu bat gara, espaziora modu ekonomiko eta "open source" batean helitzea helburtuzat duena.

- > **SpainLabs.** Makerrek osatutako eta maker-entzako egindako komunitatea. Elkartertze-gune digitala.
- > **Digital Fab.** Heziketa proiektua 2015etik robotika, diseinua eta fabrikazio digitala, hiritar zientzia eta hiritartasun aktiboko praktikekin bateratzen duena.
- > **Matt Venn.** Balentzia bizi den ingeniario elektronikoa eta hezitzaile britainarra, orain Graffiti birtualarekin eta FPGA txipekin esperimentatzen duena.
- > **AI Arcade.** Bi ingenieritza ikasle elektronika zaleak.
- > **Fab Lab Extremadura Almendralejo.** Extremadurako laborategi eta elkarte heziketa eta berrikuntza proiektuetan oinarrituta.
- > **CandiD Make.** Diseinu estudioa Toulousen, Cécile Laporte eta Irina Pentecouteau osatua.
- > **Fab Lab UEM.** Europar Unibertsitateko Arkitektura sailako Fab Lab-a non duela 3 urte ingenieritza, diseinu eta arkitektura ikasleak ikerkuntza eta enprekin batera bizi dira.
- > **Twistab.** Aulki eta mahai kustomizableentzako "flatpack" diseinu bat, Isaac Pierre Bartzelonako Fab Lab-arekin batera sortuta.
- > **3R3D.** Birziklapenak eta zarama erabiltzen duen 3D inprimagailu filamentuen elaborazioa.
- > **Bilbao Makers.** Euren ingurua aztertzeaz eta ulertzeaz interesa duten pertsonen taldea. Zientzia eta teknologia zaleak.
- > **3D/RC.** Kastro-Urdialeseko 17 urteko gazteak, teknologia berriei esperimentatzen dutenak.
- > **UC3Music.** Madrilgo Karlos III Unibertsitateko ikasle elkarteak. Tramankulu elektronikoak erabiltzen ditugu musika egiteko edo agian soilik zarata.
- > **Raspberry Jam Bilbao.** Jam hauek Raspberry Pi-ren erabiltzaileen proiektuak eta ezagutzak elkarbanatzea baimentzen dute.
- > **Victor Barahona.** Hardware irekiko proiektuak garatzen ditut gizarte berrikuntzarako, hala nola AR Sanbox edo Food Computer, MITek garatutako berotegi aditsua.
- > **The Makery.** TZBZ enpresako linea, maker eta gizarte sormen gaitasunetara zuzenduta, non egunerokotasunerako azken teknologiaren erabilpena egiten den.
- > **Vassil Tzanov.** Autonomous proiektu zientifiko bat, ibilgailuentzako eguzki energia sortzea biltzen duena.
- > **Feeling Cells.** Bilboko La Salle ikastetxeko 15 eta 16 urte arteko 4 ikasle talde bat gara, inguratzen gaituen arazoari irtenbide bat bilatzearen beharrea kontzientziatuta gaude.
- > **Mahor Muñoz.** Disenatzaile industriala profetioz, teknologia eta bere posible erabilerak ingurumenaren onurarako esperimentatu nahian.
- > **Burning Man.** Andrea Gini, munduko kanpoko arte festibal handienaren antolatzaile komunitatearen ordezkariak, burner arimaren eta maker kulturaren arteko loturak azalduko ditu.
- > **Frizzy Electronics.** Maker, artista, hezitzaile eta ikasleentzako hardware librea garatzen dugu.
- > **Fabricademy.** Moda eta teknologiaren etorkizunera eramango dizun akademia.
- > **#Cassolada.** Kazerolada robotikoa Josecarlos Florez garatuta, nor teknologia berrietan, fabrikazio digitaletan eta datuen ikusgarritasunean interesa duen artista digitala da.
- > **Tr3sdlnd Bilbao.** 3D inprimatze zerbitzua eta 3D ekipamendu teknologikoen, inprimagailuen, eskanerren, kontsumigailuen eta ordezkoren salmenta.
- > **Santiago Ortega.** Metaloflexia eskulturak egiten ditu.
- > **Eola Prints.** 3D inprimagailuentzako PLA kontsumigailuen fabrikazioan jarduten duen kanta-briako enpresa.
- > **Makespace Madrid.** Maker laborategi independentea non euren kideak euren ideiak errealitatean eraman ahal dituzten. Fab Labst sarearen kidea.
- > **Bilbao Commons.** MOMAko erakustaldiaren ostean, Inteligencias Colectivas maker arima eta hiritar parte-hartzea auzoetara eraman ditu. Azkuna Zentroko Egoitza Proiektu bat.

EKINTZAK - EGUN OSOAN

Fab Lab Bilbao Zonaldea, Elektronika Hacking PighiXXX Electronics komisariatuta. Alperito Piganti eta David Anton 4 plaka eskusibo diseinatu dituzte Maker Faire Bilbao-rentzat. Ezagutu elektronikaren indar kreatiboa eta soldatzen ikasi!

- > **Drawdio Ice Cream Edition.** Zure marrazkiak soinu bihurtzen dituen boligrafo bitxi
- > **Drawdio SMD formatuan Halloween Edition**
- > **TV-B-Gone.** Itzali zure inguruko telebista guztiak.
- > **Solder Badge.** Hasi berrientzat, egin zure lehen zirkuitoa.

Fab Lab Bilbao Zonaldea, Elektronika Hacking

- > **Fenderduino.** Bihurtu zure Arduinoko mini-kitar midi batean Shied honen bitartez. Soldatzen eta programatzen ikasiko duzu. Jorge García irakatsita, R+D Engineer Arduinon eta Abierto-n, David Cuartielles sustatutako fundazioa.

NerdyDerby Zonaldea

- > **Fabrikatu zure egurrezko lasterketeta kotxe propioa.** Irudimenaren arauak besterik ez daude.
- Lorategi Ezkutua
- > **Barbakoa**