



www.kulturabarrutik.eus

2018

IKERTZAILEEN EUROPAKO GAUA



**KULTURA
BARRUTIK**

B

Bilbao

DEUSTUKO
UDALTEGIA

LEHENDAKARI AGUIRRE, 42

"Bilboko Udalaren Kultura Sailak Euskal Herrian bigarren aldiz antolatu du Ikertzaileen Europako Gauda.

Zientziaren dibulgazioa du xede ekimen honek eta aldi berean egiten da Europako 300 hiri baino gehiagotan. Herritarrei ikerkuntza eta haren protagonistak hurbiltzea da xede nagusia, herritarrek ikertzaileen berri eduki dezaten, hau da, gizarteari ekartzen dizkioten onurak zeintzuk diren eta eguneroko bizitzan duten eragina zein den jakin dezaten.

Bilbok, eta zehatzago Deustuko barrutiak, bat egiten du ospakizun honekin eta horretarako irailaren 28an eta 29an Bidarteko Udaltegia jarduera batzuk programatu dituzte. Beste jarduera batzuk ere egongo dira aste guztian barrutiko ikastetxeetan eta hantxe zuen zain egongo gara".



IRAILAK 28-29

3-7 URTE (euskaraz)

**Ipuin-kontalaria +
Zientzia-tailerrak:**

**TXIKIAREN
ZIENTZIA,
TXIKIENENTZAT!**

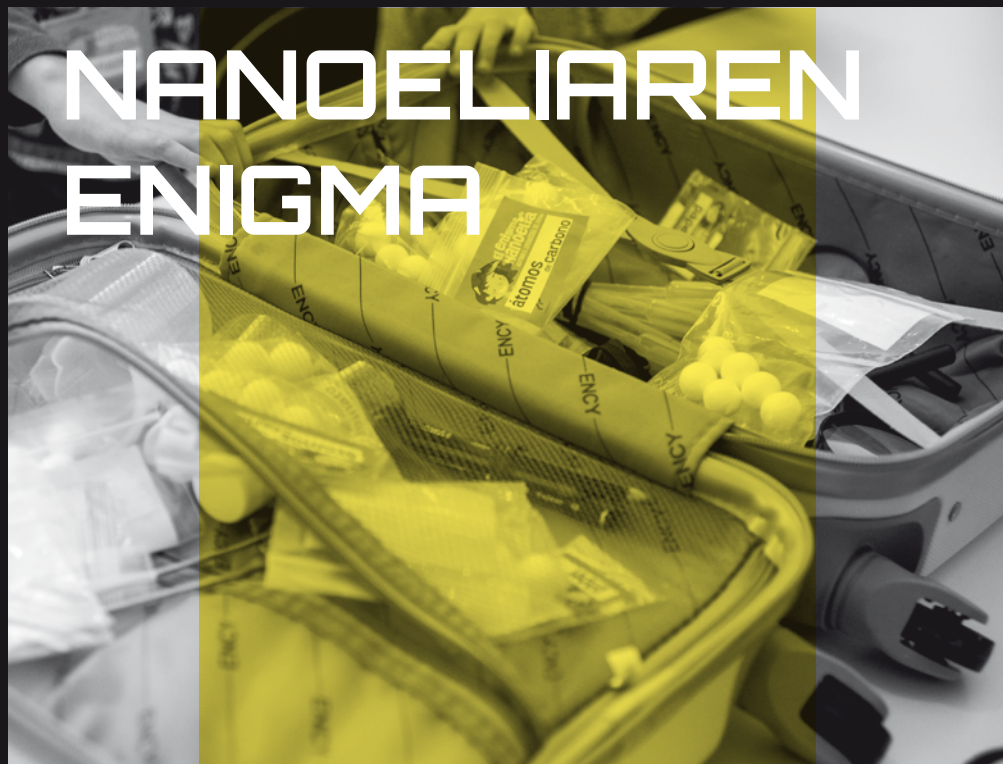
Aldez aurretik izena eman behar da
web honetan: kulturabarrutik.eus

Bada neskato bat oso jakingura dena eta etengabe bere buruari galderak egiten dizkiona. Eta, hain zuzen, neskato jakingura horrek egindako ikerketaz ari den Ipuin-kontalari zientifiko batekin hasten da saioa. Nanoelia ikertzen, behatzen eta oharrak hartzen hasiko da eta esperimendatzen duenari eta aurkitzen dituen gauzei buruzko marrazkiak egingo ditu. Are gehiago, pertsonaia zientifiko handiak ezagutuko ditu.

Taldeka dinamika bat egingo dute txikienek eta misio bat edukiko dute: etorkizuneko materiala aurkitzea. Erronka batzuen bidez eta Nanoelia atseginaren mailetaren barruko materialen laguntzaz soluzioa aurkitu beharko dute, Nanozientziaren oinarriko kontzeptuak ikasten dituzten bitartean.



NANOELIAREN ENIGMA



BIHURTU...

IRAILAK 28-29

8-13 URTE (euskaraz)

Zientzia-tailerrak:

**BIOTEKNOLOGO,
ARKITEKTO,
ASTRONOMO,
ARKEOLOGO ZEIN
ARTE-IKERTZAILE!**

Aldez aurretik izena eman behar da web honetan: kulturabarrutik.eus

Espazio edo tailer honetan gehien gustatzen zaien zientzia-adarrean esperimentatu ahaliko dute etorkizunean horretan aritzeko. Bost maletatxo, lanbideek bana dute lanbidea lantzeko. Taldeak egingo dituzte bost arlo horietan planteatzen zaien esperimentuaren soluzioa aurkitzeko. Azkenean "euren zientziaren sekretua" kontatuko diete gainerakoiei.



TITANAREN ERRESKATEA + HOLOGRAMAK

IRAILAK 28-29

14 URTETIK AURRERA
(euskaraz eta gaztelaniaz)

Ihes zientifikoaren
jolasa + tailerra:

**PROBA EGIN ZEURE
NEURONEKIN NANOZIENTZIA
ERABILIZ!**

Aldez aurretik izena eman behar da web honetan: kulturabarrutik.eus

Asmamen handiko jolas honetan parte-hartzaileek buruargiak izan behar dute eta Nanozientziaz dituzten ezagutzak erabili Titana erreskatatzeko. Lapur batek mikroskopio elektronikoa bat ohostu du eta kupula batean gorde du. Horretara isileko kode batez soilik sar daiteke. Neuronekin proba egin beharko dute parte-hartzaileek 40 minutuan lapurrak bere lagunari utzi dizkion pistei soluzioa aurkitzeko.

Gainera, tailer bat egongo da parte-hartzaileek euren alter ego holografikoa sortzeko. Aukeratzen dituzten mugimenduak egiten dituztelarik eta horrela grabatuak izango dira; eta sortuko duten piramideaz, bideoen edizioari eta muntaketari esker, euren hologramak ikusi ahaliko dituzte edozein dispositibo mugikorretako pantailaren bidez.

ZALDUN ZIENTIFIKOAK



IRAILAK 28-29

FAMILIENTZAT
(gaztelaniaz)

Ikuskizun
zientifikoa:

**ZALDUN IBILTA-
RIEN ZIENTZIAK
BERE BARRUAN
DITU MUNDUKO
ZIENTZIA GUZTIAK
EDO ZIENTZIARIK
GARRANTZITSUENAK!**

Cervantesen lanaren kapitulu eta pasarte batzuk berrikusiko dira ikuskizun honetan. On Kixotek bertaratutako ikusleei lagunduko die XXI. mendeko benetako zaldun ibiltari bihurtzen. On Kixotek ez daki berak ere galuza asko ikasiko dituela zientziaren aurrerapenei esker. Zenbait erakustaldi eta esperimendu tartean, aho zabalik geratuko da On Kixote. Zenbait erronka ere planteatuko dira, ausartenak zaldun zientifiko bihur daitezkeen ala ez ikusteko.

Hitzaldi zientifikoak:

**“HITZ EGIN
DEZAGUN
ZIENTZIARI
BURUZ”**

"HITZ EGIN DEZAGUN ZIENTZARI BURUZ"

IRAILAK 28

ENTZULE GUZTIENTZAT

18:30 - 19:15



"KIMIKA MIHISEAN"

Koadroetako pintzelkadek unibertso zoragarri bat ezkututzen dute. Pinturarik xumeenek ere ezkututzen duten kimika esploratuko dugu.

OSKAR GONZÁLEZ

Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Zientzia eta Teknologia Fakultateko Kimika Analitikoko Saileko irakaslea.

19:15 - 20:00



"ÉRASE UNA VEZ... CIENCIA HECHA POR MUJERES"

Emakume askok lagundu dute zientziak aurrera egin dezan; Marie Curie ez da bakarra. Haien historiak eta deskubrimenduak ezagutuko ditugu.

MARTA MACHO

Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Zientzia eta Teknologia Fakultateko Matematika Saileko irakaslea.

20:00 - 20:45



"LAS ONDAS GRAVITACIONALES Y EL MISTERIO DE LAS RÁFAGAS DE RAYOS GAMMA"

2016ko otsailaren 11 giza ezagutzaren historian grabatuta geratuko den eguna izango da. Egun horretan grabitazio-uhinen aurreneko detekzioa egin zuten eta hori unibertsoa ikusteko moldea aldatzen ari da.

RAÚL VERA

Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Zientzia eta Teknologia Fakultateko Teorikoa eta Zientziaren Historia Saileko irakaslea.

IRAILAK 29

ENTZULE GUZTIENTZAT

18:30 - 19:15



"MAKINEN IKASKETA GAITASUN HARRIGARRIA"

Adimen artifiziala gure artean dago. Nola ikasten dute makinek? Zer egiteko gai dira?

GORKA AZKUNE

Deustuko Unibertsitateko Ingeniaritza Fakultateko MORElab - Envisioning Future Internet taldeko irakaslea.

19:15 - 20:00



"EL PASADO, PRESENTE Y FUTURO DEL CÁNCER EN NUESTRA SOCIEDAD"

Tumore-zelulen ezaugarriak ezagututa, terapia berriak proposa ditzakegu. Nola ikusten ditugu etorkizuneko minbiziaren prebentzioa, detekzioa eta terapia?

ARKAITZ CARRACEDO

CIC Bioguneko ikertzaile eta Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Biokimika eta Biologia Molekularreko Saileko irakaslea.

20:00 - 20:45



"GARABATOS QUE REVOLUCIONARON LA HUMANIDAD"

Fisikaren funtsezko legeek unibertsoa hobeto ezagutzen lagundu digute eta, gainera, gizateriaren izandako aldaketen motorra ere izan dira.

AITOR BERGARA

EHUko Zientzia eta Teknologia Fakultateko Materia Kondentsatuaren Fisika Saileko irakasle eta Donostia International Physics Center-eko eta Materialen Fisika Zentroko ikertzaile elkartua.

KONTZERTUA ETA ELKARRIZKETA MIKEL RENTERÍAAREKIN

IRAILAK 29 (AUDITORIOA)

ENTZULE GUZTIENTZAT (gaztelaniaz)

MIKEL RENTERÍA

The Walk on Project (WOP)
fundazioaren sortzailea da

www.walkonproject.org

The Walk On Project-ek arte, gizarte, kirol eta kultur arloko zenbait jardura egiten ditu, neuro-endekapenezko gaixotasunen errealitatea ezagutzera emateko, baita gizartean horiek ikertzeko kontzientzia sortzeko eta zientziaren aldeko kontzientzia sortzeko ere. WOP-ek jardueretatik lortutako etekinak ikerkuntza-proiektuetara bideratzen ditu, neuro-endekapenezko gaixotasunei aurre egiteko terapiak aurkitzeko.

WOP-en sortzailea den Mikel Renteríaarekin hizketan arituko gara. Normalean haren jardura kanten bidez ezagutzera ematen du eta, hain zuzen, kanta horietako batzuk aurkeztuko dizkigu.

BARIKUA, IRAILAK 28	3 - 7 urte		8 - 13 urte	14 urtetik aurrera	Gazteak eta helduak
	18:00 - 18:30	Nanoelia (1. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (1. saioa)* (EUSKARRAZI)	Titanaren erreskatea + Hologramak (hitzartutako saioa)* (ELEBIDUNAI)	
	18:30				
	18:45 - 19:15	Nanoelia (2. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (2. saioa)* (EUSKARRAZI)		Hitzaldia: "KIMIKA MIHISEAN"
	19:15 - 20:00				Hitzaldia: "ÉRASE UNA VEZ... CIENCIA HECHA POR MUJERES"
	19:30 - 20:00	Nanoelia (3. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (3. saioa)* (EUSKARRAZI)		
	20:00 - 20:45				Hitzaldia: "LAS ONDAS GRA- VITACIONALES Y EL MISTERIO DE LAS RÁFAGAS DE RAYOS GAMMA"
	20:15 - 21:00	Ikuskizun zientifikoa: "Zaldun zientifikoak" (GAZTELANIAZI)			

ZAPATUA, IRAILAK 29	3 - 7 urte		8 - 13 urte	14 urtetik aurrera	Gazteak eta helduak
	18:00 - 18:30	Nanoelia (1. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (1. saioa)* (EUSKARRAZI)	Titanaren erreskatea + Hologramak (hitzartutako saioa)* (ELEBIDUNAI)	
	18:30				Hitzaldia: "MAKINEN IKASKETA GAITASUN HARRIGARRIA"
	18:45 - 19:15	Nanoelia (2. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (2. saioa)* (EUSKARRAZI)		Hitzaldia: "EL PASADO, PRESENTE Y FUTURO DEL CÁNCER EN NUESTRA SOCIEDAD"
	19:15 - 20:00				
	19:30 - 20:00	Nanoelia (3. saioa)* (EUSKARRAZI)	Bihurtu... (3. saioa)* (EUSKARRAZI)		
	20:00 - 20:45				Hitzaldia: "GARABATOS QUE REVOLUCIONARON LA HUMANIDAD"
	20:15 - 21:00	Ikuskizun zientifikoa: "Zaldun zientifikoak"			
	21:15 - 22:15	Mikel Renteríaarekin kontzertu akustikoa eta elkarrizketa (GAZTELANIAZI)			

2018

IKERTZAILEEN EUROPAKO GAUA

Zeure prisma holografikoa egiteko, hemen duzun txantiloia lau aldiz kopiaatu behar duzu azetatozko orri gardenean.

Moztu prismaren lau aldeak (aurpegiak izango direnak) eta itsatsi silikona likidoa edo zela erabilia, oinarri karratu trunkatuko piramidea eginez.

Prest duzu zure eskuko telefonoan jartzeko eta zeure holograma bistaratzeko.

