



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

EGITARAUA

"Geologia olerkari, miope eta despistatuentzat" 2026

Asteazkena, martxoak 4

Hitzaldi geologikoak. 16:15etik 19:30era.

Baroja aretoa (Bizkaia Aretoa - EHU).

16:30 – 17:15 "Microfósiles: el archivo geológico más completo de la biosfera" (Mikrofosilak: biosferaren artxibo geologikorik osoena) – **Alejandro Cearreta** (EHU)

Mikrofosilak organismo osoak nahiz zati gogorren zatiak izan daitezke. Oso ugariak dira, eta konposizio kimiko ezberdinekoak: organikoa, kareharria, silizea edo fosfatikoa. Asko ingurumen-adierazle dira -iraganeko klimak berreraikitze edo kutsadura detektatzeko baliagarriak- eta beste batzuek itsas harriak eta harri kontinentalak erregistro geologikoan datatzea ahalbidetzen dute orain dela 3.500 milioi urtetik.

[Alejandro Cearreta Bilbao](#) Paleontologiako katedraduna da Euskal Herriko Unibertsitatean. Gaur egun, Harea-Itsas Bazterreko Geologia ikerketa-taldeko ikertzaile nagusia da, eta *Kuaternarioa: Ingurugiro Aldaketak eta Giza Oinatzak* doktoregoaren arduraduna. Era berean, Holozenoan eta Antropozenoan kostaldeko ekosistemek izandako ingurumen-bilakaerari buruzko argitalpen zientifiko eta dibulgatzaile ugariaren egilea da.

17:15 – 18:00 "Detalles microscópicos que deciden el destino de la Antártida y de Groenlandia" (Antartikaren eta Groenlandiaren patua erabakitzen duten xehetasun mikroskopikoak) – **Sérgio H. Faria** (BC3)

Antartikak eta Groenlandiak planetako ur gezaren % 70 inguru biltzen dute izotz masa erraldoietan. Bi leku hauetan urtzen den izotza itsas mailaren urteko igoeraren ia heren baten erantzule da. Estatikoak diruditen arren, kasko polar horiek poliki-poliki kostaldera doaz, duten pisuak berak bultzatuta. Fluentzia bezala ezagutzen den mugimendu hori izotzak tenperatura altu samarretan duen portaera likatsua da, eta glaziarrek zer abiaduratan ari diren mugitzen eta urtzen azaltzen du. Izotzaren prozesu mikroskopikoek desplazamendu hori nola ahalbidetzen duten aztertuko da hitzaldian, paisaia nola modelatzen duten eta zenbateraino dauden tenperaturaren, kutsaduraren eta beste ingurumen-faktore batzuen menpe.

[Sérgio Henrique Faria](#) Fisikan doktorea da (Darmstadtoko Unibertsitate Teknologikoa). Ikerbasqueko Ikerketa irakaslea da BC3 zentroan (Klima Aldaketaren Euskal Zentroa) eta beratko IzotzaLab tenperatura baxuen laborategiko zuzendaria. Antartikaren eta Groenlandiaren bihotzean dauden



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

glaziar urrunenetara egindako hainbat espediziotan hartu du parte. Gaur egun, *Journal of Glaciology* aldizkari zientifiko ezagunaren editorea eta Nazioarteko Glaziologia Elkartearen (IGS) Zuzendaritza Kontseiluko kidea da.

18:00 – 18:15 Atsedenaldia

18:15 – 18:45 “Ur-zikloa: eskalan beherako bidaia” – **Iñaki Antigüedad** (EHU)

Uraren zikloari buruz dugun irudia ez da osoa: urruneko zerbait bezala ikusten dugu, sinpleegia. Urari buruz hitz egitean lurra ukitu beharra dago, lurralderik gabe ez baitago arro hidrografikorik. Hitzaldi honetan, angeluhanditik xehetasunetara egingo da bidaia; hau da, ziklo globaletik arro baten dinamika zehatzera. Gainera, euriaren arrastoari jarraituko zaio –lurrazalean zein lurpean–, hainbat motatako emarietan nola bihurtzen den ulertzeko.

[Iñaki Antigüedad Auzmendi](#) Zientzietan doktorea da eta Hidrogeologian katedraduna Euskal Herriko Unibertsitatean. 1979tik EHUko Geologia saileko irakaslea da. Bere ikerkuntza lana hidrogeologian egin du eta, aspaldion, Euskal Autonomia Erkidegoko arroetako azaleko hidrologian, sedimentuen dinamika barne. Ikerketa proiektuetan eskarmentu handia du. Azkenaldian, klima-aldaketak eta lurzorua erabileraren aldaketek ur-masetan duten inpaktuan jarri du arreta.

18:45 – 19:30 URA – Urari buruzko tailer elebiduna

Publikoari irekitako jarduera dinamikoa.

Martxoak 5, osteguna

Hitzaldi geologikoak. 16:15etik 19:30era.

Baroja aretoa (Bizkaia Aretoa - EHU).

16:30 – 17:15 “Minerales: los ladrillos y la memoria de la Tierra” (Mineralak: adreiluak eta Lurraren memoria) – **Andrey Ilin** (Tübingeneko Unibertsitatea)

Zer da mineral bat eta zergatik da garrantzitsua bere egitura? Mineralek Lurraren historia kontatzen dute eta nola eragin dezakeen bizitzak bere eraketan. Hitzaldi honetan azalduko da nola sortzen diren mineralak egoera ezberdinetan -tenperatura, azidotasuna eta ingurune oxidatzaile edo erreduktoreagoak- eta nola geratzen diren “errezeta” horiek erregistratuta arroketan. Horretarako, ikerketa adibide errealek erabiliko dira: aintzira azidoetako sulfuroak, ozeano sakoneko prozesuak eta Itsaso arkalkoetan aurkitutako arrastoak.

[Andrey Ilin Moskalenko](#) Geologian doktorea da (Euskal Herriko Unibertsitatea). Gaur egun, doktorego-ondoko ikertzailea da Tübingeneko Unibertsitatean (Alemania). Bere lanaren ardatza ingurune urtarretan gertatzen den (bio)mineralen



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

eraketa da, muturreko sistema modernoetatik hasi eta orain dela 3.000 milioi urteko itsaso primitiboetaraino.

17:15 – 18:00 “Las grandes rocas esconden pequeños secretos”(Arroka handiek sekretu txikiak ezkututzen dituzte – **Laura Damas eta Arantza Aranburu** (EHU)

Arroken barrualdeari begiratu bat emateko aukera ematen die mikroskopioak geologian dihardutenei, gure begien irismenetik kanpo geratzen den mundu bat esploratzeko aukera. Mikroskopio espezializatuak erabiliz, mineral eta ehundura ikusezinak ikus daitezke begi hutsez, eta horrek zein baldintzatan eta nola sortu ziren jakiteko gakoak ematen dizkigu. Hitzaldian, arroka sedimentarioen adibideak erakutsiko dira, xehetasunik txikiak behatzeko. Mikroskopioari esker, antzinako itsasoen presentzia berreraiki daiteke edo iraganeko bizitzaren aztarnak arakatu.

[Laura Damas Mollá](#) Geologian doktorea da (Euskal Herriko Unibertsitatea) eta HGI ikerketa-taldeko kidea. Bere espezialitatea petrologia sedimentarioa eta kultur ondareko harri apaingarriak eta eraikuntzakoak dira. Gainera, taldeko beste ikerketa-ildo batzuekin kolaboratzen du. Geologiari buruzko dibulgazio-jarduera askotan hartzen du parte.

[Arantza Aranburu Artano](#) doktorea da Geologian (Euskal Herriko Unibertsitatea), eta irakaslea EHUko Geologia sailean. Gaur egun, HGI ikerketa-taldeko koordinatzailea da. Bere ikerketaren bidez arroka sedimentarioen historia geologikoa ulertu nahi du, paisaia interpretatu ahal izateko. Aranzadi Zientzia Elkarteko kidea da.

18:00 – 18:15 Atsedena

18:15 – 18:45 “Buztina, eskuak eta garraioa: iraganaren azterketa geologikoa”- **Ainhoa Alonso** (EHU)

Petrologian eta geokimikan erabiltzen diren teknikak material arkeologikoen azterketan eta karakterizazioan aplikatzeak (erromatar edo erdi aroko zeramikak kasuan, esate baterako), funtsezko informazioa ematen du lehengaien jatorriari, fabrikazio-teknologiei edo haien merkataritzari buruz. Azterketa horiek historialariekin eta arkeologoekin garatutako diziplinaz gaindiko ikerketen oinarri dira. Lankidetzan horri esker, giza migrazioei, merkataritza-dinamikei edo paleo-ingurumeneko testuinguruei buruzko azterlanak osa daitezke, besteak beste.

[Ainhoa Alonso Olazabal](#) Geologian doktorea da (Euskal Herriko Unibertsitatea) eta Geologiako irakaslea EHUko Gipuzkoako Campuseko Kimika Fakultatean. Bere ikerketa kultura material arkeologikoaren azterketari lotuta dago; bertan, ezagutza eta teknika petrologikoak eta geokimikoak lagin natural zein antropogenikoetara aplikatzen dira. Ikerketa lanaz gain, dibulgazioa egiten du eta Kimika Fakultateko Berdintasun Batzordean ere parte hartzen du.

18:45 – 19:30 Sedimentuei buruzko tailerra (elebiduna)

Publikoari irekitako jarduera dinamikoa.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

Martxoak 6, ostirala

Tailerrak. 16:15etik 19:30era.

EHUko Zientzia eta Teknologia fakultateko laborategiak (Bizkaiko Campusa, Leioa).

16:00 – 19:15 IzotzaLab (BC3) laborategira eta Geologia saileko laborategietara bisita-tailerra

Jarduera honetan BC3ko IzotzaLab laborategia eta EHUko Zientzia eta Teknologia fakultateko Geologia saileko laborategiak bisitatuko dira. Ibilbidean zehar, hitzaldietan jorratutako kontzeptu batzuk ikusi eta praktikan jarri ahal izango dira.

Plaza oso mugatuak ditu jarduera honek (25 lagun, gehienez); beraz, aldeztu aurretik izena eman behar da. Topagunea EHUko Leioako Campuseko Mikel Laboa Plaza izango da, 16:00etan.



“Geologia olerkari, miope eta despistatuentzat” VII. jardunaldiak | Mikro ↔ Makro

Hitzaldi geologikoak

Egunak: martxoak 4 eta 5.

Ordutegia: 16:15etik 19:30era.

Lekua: [Bizkaia Aretoa - EHU](#) | **Baroja aretoa** Abandoibarra, 3. Bilbo, Bizkaia.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

Sarrera: librea eta doakoa, eserlekuak bete arte. Aurretik izena eman beharrik ez dago.

Streaming: Bai. [EHUtb.](https://ehutb.ehu.es/)

Hizkuntzak: gaztelania eta euskara.

BC3ko eta EHUKo Zientzia eta Teknologia fakultateko Geologia saileko laborategietara bisita-tailerra

Eguna: martxoak 6, ostirala

Ordua eta lekua: Topagunea EHUKo Leioako Campuseko Mikel Laboa Plaza izango da, 16:00etan

Sarrera: librea eta doakoa, lekuak bete arte (25 lagun, gehienez). Aurretik izena ematea beharrezkoa da, formulario honetan.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

PROGRAMA

"Geología para poetas, miopes y despistados" **2026**

Miércoles, 4 de marzo

Charlas geológicas. De 16:15 a 19:30 horas.

Sala Baroja (Bizkaia Aretoa - EHU).

16:30 – 17:15 "Microfósiles: el archivo geológico más completo de la biosfera" – **Alejandro Cearreta** (EHU)

Los microfósiles pueden ser fósiles de organismos completos o fragmentos de sus partes duras, y presentan una composición química muy diversa: orgánica, calcárea, silíceo o fosfática. Debido a su gran abundancia, muchos actúan como indicadores ambientales -útiles para reconstruir climas pasados o detectar contaminación- y otros permiten datar rocas marinas y continentales en el registro geológico desde hace 3.500 millones de años.

[Alejandro Cearreta Bilbao](#) es catedrático de Paleontología en la Universidad del País Vasco. En la actualidad es investigador principal del grupo de investigación Harea-Geología Litoral y responsable del programa de doctorado en *Cuaternario: Cambios Ambientales y Huella Humana*. Asimismo, es autor de numerosas publicaciones científicas y divulgativas sobre la evolución ambiental de los ecosistemas costeros durante el Holoceno y el Antropoceno.

17:15 – 18:00 "Detalles microscópicos que deciden el destino de la Antártida y Groenlandia" – **Sérgio H. Faria** (BC3)

La Antártida y Groenlandia almacenan cerca del 70% del agua dulce del planeta en enormes masas de hielo que, al fundirse, aportan casi un tercio del aumento anual del nivel del mar. Aunque parezcan estáticos, estos casquetes polares fluyen lentamente hacia la costa bajo su propio peso. Ese movimiento, conocido como fluencia, es un comportamiento viscoso del hielo a temperaturas relativamente altas y determina la velocidad a la que los glaciares avanzan y se derriten. Durante la conferencia se analizará cómo los procesos microscópicos del hielo permiten ese desplazamiento, de qué forma modelan el paisaje y hasta qué punto dependen de la temperatura, la contaminación y otros factores ambientales.

[Sérgio Henrique Faria](#) es doctor en Física (Universidad Tecnológica de Darmstadt). Es profesor investigador Ikerbasque en el Basque Centre for Climate Change (BC3) y director del laboratorio de bajas temperaturas IzotzaLab en el Basque Centre for Climate Change (BC3). Ha participado en varias expediciones a los glaciares más remotos en el corazón de la Antártida y Groenlandia. En la actualidad es editor de la reconocida revista científica *Journal of Glaciology* y miembro del Consejo Directivo de la Sociedad Internacional de Glaciología (IGS).



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

18:00 – 18:15 Pausa

18:15 – 18:45 “Ur-zikloa: eskalan beherako bidaia” (El ciclo del agua: un viaje a escala descendente) – **Iñaki Antigüedad** (EHU)

Nuestra imagen del ciclo del agua resulta incompleta: lo percibimos lejano y demasiado simple. Al hablar de agua es preciso tocar tierra, porque sin territorio no hay cuenca fluvial. En esta conferencia se realizará un viaje del gran angular al detalle, es decir, del ciclo global a la dinámica concreta de una cuenca. Además, se seguirá el rastro de la lluvia –tanto en superficie como bajo tierra- para entender cómo se transforma en caudales de distinta naturaleza.

[Iñaki Antigüedad Auzmendi](#) es doctor en Ciencias y catedrático en Hidrogeología en la Universidad del País Vasco. Desde 1979 es profesor del departamento de Geología de la EHU. Ha desarrollado su actividad investigadora en hidrogeología y más recientemente en hidrología superficial en cuencas del País Vasco, incluyendo dinámica de sedimentos. Tiene una amplia experiencia en proyectos de investigación. En los últimos tiempos, ha puesto el foco en los impactos del cambio climático y los cambios de usos del suelo en las masas de agua.

18:45 – 19:30 URA – Taller bilingüe sobre el agua

Actividad dinámica abierta a la participación del público.

Jueves, 5 de marzo

Charlas geológicas. De 16:15 a 19:30 horas.

Sala Baroja (Bizkaia Aretoa - EHU).

16:30 – 17:15 “Minerales: los ladrillos y la memoria de la Tierra” – **Andrey Ilin** (Universidad de Tübingen)

¿Qué es un mineral y por qué su estructura importa? Los minerales cuentan la historia de la Tierra y cómo la vida puede influir en su formación. En esta charla se explicará cómo se forman minerales en distintas condiciones -temperatura, acidez y ambientes más oxidantes o reductores- y cómo esas “recetas” quedan registradas en las rocas. Para ello se utilizarán ejemplos reales de investigación, desde sulfuros en lagos ácidos hasta procesos en el océano profundo y pistas halladas en mares arcaicos.

[Andrey Ilin Moskalenko](#) es doctor en Geología (Universidad del País Vasco). En la actualidad es investigador postdoctoral en la Universidad de Tübingen (Alemania). Su trabajo se centra en la formación de (bio)minerales en ambientes acuáticos, desde sistemas extremos modernos hasta análogos de los mares primitivos de hace unos 3.000 millones de años.

17:15 – 18:00 “Las grandes rocas esconden pequeños secretos” – **Lauras Damas y Arantza Aranburu** (EHU)



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

La microscopía ayuda a quienes se dedican a la geología asomarse al interior de las rocas y explorar un mundo que queda fuera del alcance de nuestros ojos. A través de microscopios especializados, se pueden observar minerales y texturas invisibles a simple vista, y que aportan claves sobre cómo y en qué condiciones se formaron. Durante la conferencia se mostrarán ejemplos de rocas sedimentarias para observar sus detalles más pequeños. Gracias a la microscopía es posible reconstruir la presencia de antiguos mares o rastrear huellas de vida pasada.

[Laura Damas Mollá](#) es doctora en Geología (Universidad del País Vasco) y miembro del grupo de investigación HGI. Sus especialidades son la petrología sedimentaria y las rocas ornamentales y de construcción en patrimonio cultural. Además, colabora con otras líneas de investigación del grupo. Participa en numerosas actividades de divulgación sobre geología

[Arantza Aranburu Artano](#) es doctora en Geología (Universidad del País Vasco), y profesora en el Departamento de Geología de la EHU. En la actualidad es la coordinadora del grupo de investigación HGI. A través de su investigación pretende comprender la historia geológica de las rocas sedimentarias para poder interpretar el paisaje. Es miembro de la Sociedad de Ciencias Aranzadi.

18:00 – 18:15 Pausa

18:15 – 18:45 "Buztina, eskuak eta garraioa: iraganaren azterketa geologikoa" (Arcilla, manos y transporte: un estudio geológico del pasado) - **Ainhoa Alonso** (EHU)

La aplicación de técnicas petrológicas y geoquímicas al estudio y caracterización de materiales arqueológicos, como las cerámicas romanas o medievales, aporta información clave sobre el origen de las materias primas, las tecnologías de fabricación o su comercio. Estos análisis sustentan investigaciones transdisciplinares desarrolladas con historiadores y arqueólogos. Gracias a esta colaboración es posible completar estudios sobre migraciones humanas, dinámicas comerciales o contextos paleoambientales, entre otras cuestiones.

[Ainhoa Alonso Olazabal](#) es doctora en Geología (Universidad del País Vasco). Es profesora de Geología en la Facultad de Química del Campus de Gipuzkoa de la EHU. Su investigación está relacionada con el análisis de la cultura material arqueológica, que aplica conocimientos y técnicas petrológicas y geoquímicas a diferentes tipos de muestras, tanto naturales como antropogénicas. A su investigación se le suma su actividad divulgadora y su participación en la Comisión de Igualdad de la Facultad de Química.

18:45 – 19:30 Taller sobre sedimentos (bilingüe)

Actividad dinámica abierta a la participación del público.



Streaming: Sí. [EHUtb.](#)



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica

Idiomas: castellano y euskera.

Visita-taller a los laboratorios Izotzalab de BC3 y del departamento de Geología de Facultad de Ciencia y Tecnología de la EHU

Día: viernes, 6 de marzo

Hora y lugar: El punto de encuentro será la [Plaza Mikel Laboa](#) del Campus de la EHU en Leioa a las 16:00 horas.

Acceso: libre y gratuito hasta completar aforo (máximo 25 personas). Es necesario inscribirse previamente a través del siguiente [formulario](#).