



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica



BIDEBARRIETA ZIENTIFIKOA

Hitzaldi-solasaldia Aitor Bergararekin

Kuantikaren misterioa ulertzeko gakoak

Bilbon, 2026ko urtarrilaren 13an. Fisika kuantikoak materiaren eta energiaren portaera aztertzen du partikula atomikoetan eta azpiatomikoetan. Begi hutsez ikusezinak izan arren, gure errealitatearen euskarri dira. Mundu mikroskopiko horretan agintzen duten legeek ez dute fisika klasikoan bezala funtzionatzen, ez diote eguneroko logikari erantzuten eta matematikaren bidez bakarrik deskriba daitezke.

Paradoxikoa izan daitekeen arren, probabilitatez eta ziurgabetasunez beteriko unibertso kuantiko honek zehaztasun handiko erremintak sortu ditu, hala nola laserra, erresonantzia magnetikoa edo zuntz optikoa. Gainera, partikula atomikoen eta azpiatomikoen kontrolak gaur imajinatu bakarrik ditzakegun teknologiak garatzeko bidea ireki dezake, material edo botika berrien diseinuan eta sorkuntzan aplikatu ahalko genituzkeenak.

Kuantikaren inguruko oinarritzko kontzeptu batzuk argitzeko asmoarekin, **Aitor Bergara** Euskal Herriko Unibertsitateko Fisika Kuantikako katedradun eta EHU Quantum Centerreko zuzendariak "Claves para entender el misterio de la cuántica (Kuantikaren misterioa ulertzeko gakoak)" hitzaldi-solasaldia eskainiko du datorren asteazkenean, urtarrilak 21, Bilboko Bidebarrietako Liburutegian.

Hitzaldian, Bergarak fisika kuantikoa benetan zer den azalduko du, zergatik dagoen hain puri-purian eta nola ari den eraldaketa teknologikoak bultzatzen konputazioa, sentsoreak edo komunikazioak bezalako arloetan. Berak laburbiltzen duen moduan, "mundua kuantikoa da; horri probetxua nola atera ari gara ikasten orain".

"Kuantikaren misterioa ulertzeko gakoak" hitzaldi-solasaldia [EHUko Kultura Zientifikoko Katedrak](#) eta Bilboko Udaleko Kultura sailaren mende dagoen [Bidebarrietako Liburutegia](#)k antolatzen duten *Bidebarrieta Zientifikoa* hitzaldi-zikloaren parte da. Sarrera doan izango da, eserlekuak bete arte. *Streaming* bidez ere jarraitu ahal izango da, [KulturguneaTB](#) kanalaren bidez.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica



Hizlaria

[Aitor Bergara Jauregui](#) Fisika Kuantikoko katedraduna da Euskal Herriko Unibertsitatean, eta ikertzaile elkartua Donostia International Physics Centerren (DIPC) eta CSIC-EHUko Materialen Fisikako Zentroan (CFM).

Era berean, [EHU Quantum Center](#) zuzentzen du. Bertan, ekimen ugari garatzen dira teknologia kuantikoen ikerketan, prestakuntzan eta ezagutzaren transferentzian. 130 ikerketa-artikulu baino gehiago argitaratu ditu nazioarteko aldizkarietan, 13 doktore-tesi zuzendu ditu eta mintegi eta hitzaldi ugari eman ditu biltzar zientifikoetan eta unibertsitateetan.

--

Hitzaldi-solasaldia: "Claves para entender el misterio de la cuántica (Kuantikaren misterioa ulertzeko gakoak)"

Hizlaria: Aitor Bergara Jauregui Fisika Kuantikako katedraduna da Euskal Herriko Unibertsitatean eta EHUko Quantum Center-eko zuzendaria.

Data: urtarrilak 21, asteazkena.

Ordua: 19:00etan.

Lekua: Bidebarrietako Liburutegia (Bidebarrieta kalea 4 – Bilbo).

Hizkuntza: gaztelania.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica



BIDEBARRIETA CIENTÍFICA

Charla-coloquio con Aitor Bergara

Claves para entender el misterio de la cuántica

Bilbao, 13 de enero de 2026. La física cuántica estudia el comportamiento de la materia y la energía en aquello invisible a simple vista, pero que sostiene nuestra realidad: las partículas atómicas y subatómicas. Las leyes que gobiernan este mundo microscópico funcionan de manera distinta a las de la física clásica, ya que desafían la lógica cotidiana, y solo pueden describirse a través de las matemáticas.

Aunque pueda resultar paradójico, este universo cuántico, repleto de probabilidades e incertidumbres, ha dado lugar a herramientas de gran precisión, como el láser, la resonancia magnética o la fibra óptica. Además, el control de partículas atómicas y subatómicas abre la puerta al desarrollo de tecnologías que hoy solo podemos imaginar y que podrían aplicarse en el diseño y creación de nuevos materiales o fármacos, entre otras innovaciones.

Con el objetivo de aclarar algunos conceptos básicos en torno a la cuántica, **Aitor Bergara**, catedrático de Física Cuántica de la Universidad del País Vasco y director del EHU Quantum Center, ofrecerá la charla-coloquio "Claves para entender el misterio de la cuántica" el próximo **miércoles, 21 de enero en la Biblioteca de Bidebarrieta de Bilbao**.

A lo largo de la sesión, Bergara explicará qué es realmente la física cuántica, por qué está tan de actualidad y cómo está impulsando transformaciones tecnológicas en ámbitos como la computación, la sensórica o las comunicaciones. Tal y como resume, "el mundo es cuántico y lo que estamos haciendo ahora es aprender a aprovecharlo".

La charla-coloquio "Claves para entender el misterio de la cuántica" forma parte del ciclo de conferencias *Bidebarrieta Científica*, impulsadas por la [Cátedra de Cultura Científica de la EHU](#) y la [Biblioteca de Bidebarrieta](#), entidad dependiente del área de Cultura del Ayuntamiento de Bilbao. La actividad se podrá seguir tanto de manera presencial como vía *streaming* a través del canal [KulturguneaTB](#). La entrada es libre hasta completar aforo.

El conferenciante

[Aitor Bergara Jauregui](#) es catedrático de Física Cuántica en la Universidad del País Vasco, e investigador asociado en el Donostia International Physics Center (DIPC) y en el Centro de Física de Materiales (CFM) del CSIC-EHU.



Kultura
Zientifikoko
Katedra
Cátedra
Cultura
Científica



Asimismo, dirige el [EHU Quantum Center](#), donde se desarrollan numerosas iniciativas en el ámbito de la investigación, formación y transferencia de conocimiento en tecnologías cuánticas. Ha publicado más de 130 artículos de investigación en revistas internacionales, dirigido 13 tesis doctorales e impartido numerosos seminarios y charlas invitadas en congresos científicos y universidades.

--

Charla-coloquio: “Claves para entender el misterio de la cuántica”

Conferenciante: Aitor Bergara Jauregui es catedrático de Física Cuántica en la Universidad del País Vasco y director de EHU Quantum Center.

Fecha: miércoles, 21 de enero.

Hora: 19:00 horas.

Lugar: Biblioteca de Bidebarrieta (Calle Bidebarrieta, 4 – Bilbao).

Idioma: castellano.