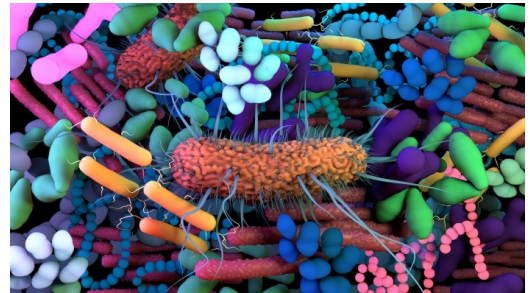


# Rompiendo nuestros vínculos con las bacterias resistentes a los antibióticos



Efecto de los contaminantes, el cambio climático y la superación de los límites planetarios en las bacterias resistentes y cómo utilizar la ciencia, la economía, la comunicación y la gobernanza para encontrar soluciones.

**Uzt. 11 - Uzt. 12 2024**

**Kod. 013-24**

**Mod.:**

Online zuzenean Aurrez aurrekoa

**Edizioa**

2024

**Jarduera mota**

Uda Ikastaroa

**Data**

Uzt. 11 - Uzt. 12 2024

**Kokalekua**

PiE-UPV/EHU (Plentziako Itsas Estazioa)

**Hizkuntzak**

Gaztelera Ingelesa

**Balio akademikoa**

20 ordu

**Webgunea**

<https://www.jrl-environmental-antibiotic-resistance.eus/>

**Antolakuntza Batzordea**

Fundación  
BBVA



## Azalpena

Gizakiaren osasunak lotura estua du bizi garen planetaren osasunarekin. Duela zenbait urtetik, zientzialariek azpimarratzen dute ingurumen-arazoak (adibidez, airearen, uraren eta lurzoruen poluzioa; kutsadura akustikoa; gure elikagaien kutsadura; klima-aldaketa; etab.) eragin kaltegarria dutela pertsonen osasunean; izan ere, milioika heriotza eragiten dituzte urtean, zuzenean edo zeharka, maila globalean, bai eta kezka handiko hainbat gaixotasunak ere (arriku orokorra, minbizia, asma, alergiak, hazkunde-asaldurak, entzumen-arazoak eta abar). Alde horretatik, COVID-19 pandemiak erakutsi digu gure planetaren etengabeko degradazioa (haren biodibertsitatea, ekosistemen egitura eta funtzionamendua, energia-balantzea, etab.) agente infekziosoek eragindako pandemiak agertzeko eta hedatzeko arriskua areagotzen du. Antibiotikoekiko erresistenteak diren bakterioek eragindako infekzioak areagotzearen arazoari dagokionez, zientzia eta zientzia esperimentalen irtenbideez gain, beste diziplina batzuk ere aplikatu behar dira, hala nola ekonomia, antropologia, filosofia, etika, komunikazioa eta hezkuntza, besteak beste.

Uda Ikastaro honetan, gure planetaren degradazioaren (gaur egun, jatorri antropikoko aldaketa globalari aurre egin behar zaio, gure bizi-kalitatea eta ongizatea erritmo kezkagarrian murrizten ari baita) eta bertan bizi garen pertsonen osasunaren arteko loturak nabarmenduko dira, ingurumenarekiko dugun kontzientziazio-maila handitzeko eta, batez ere, gure Lurra babesteko konpromisoa areagotzeko. Ikastaroak, gainera, arazoaren ikuspegia eta estrategia ekonomiko eta gobernantza-estrategia desberdinetatik irtenbideak bilatzea eskaintzen ditu, eta, halaber, komunikazioaren boterean eragina izango du, antibiotikoen aurkako erresistentziaren arazo larriaren aurrean ekintza bat eragiteko.

## Helburuak

Antibiotikoekiko erresistentziaren arazoaren garrantzia herritarrei helaraztea.

Antibiotikoekiko erresistentziaren arazoaren hainbat alderditan ikasleak modu irisgarrian prestatzea.

Diziplina zientifikoetatik sor daitezkeen jardun-ildoak eta irtenbideak erakustea.

Ikasleek antibiotikoekiko erresistentziaren arazoa beren ekintza-eremuetatik konpontzen laguntzeko jarduteko beharra izatea.

## Lankidetzak



OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD



# Programa

## 2024-07-11

09:00 - 09:15	Jardueraren zuzendaritzaren aurkezpena <b>Itziar Alkorta Calvo</b>   UPV/EHU - Profesora Departamento Bioquímica y Biología Molecular
09:15 - 10:00	“Vínculos bacterianos a través de la transferencia horizontal de genes - Bacterial links through horizontal gene transfer “ <b>Itziar Alkorta Calvo</b>   UPV/EHU - Profesora Departamento Bioquímica y Biología Molecular
10:00 - 10:45	“Vínculos entre contaminantes emergentes químicos y la resistencia a los antibióticos “ <b>Néstor Etxebarria Loizate</b>   UPV/EHU - Catedrático Departamento Química Analítica, PiE
10:45 - 11:30	“Vínculos entre la plastisfera y la resistencia a los antibióticos“ <b>Manu Soto López</b>   UPV/EHU - Catedrático Departamento ZOOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR ANIMAL, PiE
11:30 - 12:00	Atsedena
12:00 - 12:45	“Links between economy and antibiotic resistance “ <b>Olof Lindahl</b>   Uppsala University - Project coordinator Uppsala Antibiotic Center
12:45 - 13:30	“Links between science communication and antibiotic resistance “ <b>Eva Garmendia Espinosa</b>   Uppsala University - Project coordinator Uppsala Antibiotic Center

## 2024-07-12

09:00 - 09:45	“Vínculos entre el cambio climático y la resistencia a los antibióticos - Links between climate change and antibiotic resistance “ <b>Aline Chiabai</b>   BC3 Basque Centre for Climate Change - Ikerbasque Research Professor
09:45 - 10:30	“Vínculos entre el entorno hospitalario y la resistencia a los antibióticos - Links between hospital settings and antibiotic resistance “ <b>Lucía Gallego Andrés</b>   UPV/EHU - Profesora Departamento:INMUNOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA
10:30 - 11:15	“Vínculos entre los límites planetarios y la resistencia a los antibióticos “ <b>Carlos Ander Garbisu Crespo</b>   Neiker - Director Científico
11:15 - 11:45	Atsedena
11:45 - 12:30	“Vínculos entre gobernanza coevolutiva y la resistencia a los antibióticos - Links between coevolutionary governance and Antibiotic resistance “

12:30 - 13:15

Mahai ingurua: "Rompiendo los vínculos - Breaking the links"

**Lucía Gallego Andrés** | UPV/EHU - Profesora  
**Néstor Etxebarria Loizate** | UPV/EHU - Catedrático  
**Manu Soto López** | UPV/EHU - Subdirector PiE  
**Itziar Alkorta Calvo** | UPV/EHU - Profesora

---

13:15 - 13:30

Sintesia

---

## Zuzendaritza



### **Itziar Alkorta Calvo**

Universidad del País Vasco, Titular de Universidad

---

Itziar Alkorta es licenciada en Química y Doctora en Bioquímica (UPV/EHU). Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de California, Berkeley. Es profesora titular del Dpto de Bioquímica y Biología Molecular (UPV/EHU). Dirige un grupo de investigación centrado en conocer el mecanismo molecular de la conjugación bacteriana para aportar soluciones al problema de la diseminación de resistencias a antibióticos entre bacterias. Ha dirigido numerosas tesis doctorales, trabajos de fin de master y de grado. Ha escrito cerca de 120 artículos científicos y de divulgación. Y ha liderado y participado en numerosos proyectos de investigación. Ha sido directora del Instituto Biofisika (UPV/EHU, CSIC), Vicedecana de la Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU) y miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Desde 2017 forma parte de AKADEME II. Actualmente es la coordinadora del Joint Research Laboratory on Environmental Antibiotic Resistance y la Directora de los servicios generales de Investigación (SGIker) de la UPV/EHU.

## Irakasleak



### **Itziar Alkorta Calvo**

Universidad del País Vasco, Titular de Universidad

---

Itziar Alkorta es licenciada en Química y Doctora en Bioquímica (UPV/EHU). Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de California, Berkeley. Es profesora titular del Dpto de Bioquímica y Biología Molecular (UPV/EHU). Dirige un grupo de investigación centrado en conocer el mecanismo molecular de la conjugación bacteriana para aportar soluciones al problema de la diseminación de resistencias a antibióticos entre bacterias. Ha dirigido numerosas tesis doctorales, trabajos de fin de master y de grado. Ha escrito cerca de 120 artículos científicos y de divulgación. Y ha liderado y participado en numerosos proyectos de investigación. Ha sido directora del Instituto Biofisika (UPV/EHU, CSIC), Vicedecana de la Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU) y miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Desde 2017 forma parte de AKADEME II. Actualmente es la coordinadora del Joint Research Laboratory on Environmental Antibiotic Resistance y la Directora de los servicios generales de Investigación (SGIker) de la UPV/EHU.



### **Aline Chiabai**

---



### **Néstor Etxebarria Loizate**

---

Nestor Etxebarria, Profesor del Departamento de Química Analítica (UPV/EHU) y miembro del Grupo IBeA, uno de los grupos de la Estación Marina de Plentzia (PiE). Actualmente nuestra investigación se centra en el análisis de microcontaminantes orgánicos y ecotoxicología. Desde 2014, en PiE nuestras actividades se centran en el medio marino. Desarrollamos métodos analíticos para su aplicación en temas ambientales y ecotoxicológicos. Colaboramos con grupos de investigación del País Vasco, España y Europa. Formamos parte del Joint Research Laboratory on Environmental Antibiotic Resistance. Soy coautor de 195 publicaciones internacionales y 4 libros de texto de química y química analítica en euskera. He sido IP de proyectos del Ministerio español, también he participado en un proyecto H2020 (2016-19), y recientemente se ha aprobado el proyecto BlueAdapt EU (en convocatoria HORIZON-HLTH-2021-ENVHLTH-02). He dirigido 15 tesis y más de 25 tesis de máster. He sido director del

Departamento de Química Analítica de la UPV/EHU (2011-2019). Actualmente, soy miembro del consejo académico del Máster Erasmus Mundus en Medio Marino y desde mayo de 2020, coordinador del Máster en Contaminación y Toxicología Ambiental (UPV/EHU).



### **Lucía Gallego Andrés**

Universidad del País Vasco UPV/EHU

---

Lucía Gallego, Profesora Titular de Microbiología Médica del Dpto. de Inmunología, Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco UPV/EHU. Doctora en Medicina y Cirugía y Máster en Tecnología del ADN Recombinante. Representante de la Fac. de Medicina en el Plan Nacional frente a las Resistencias a los Antibióticos (Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios). Investigadora principal del Acinetobacter baumannii Research Group dedicado al estudio y control de la resistencia a los antibióticos en aislamientos hospitalarios, especialmente en A. baumannii bacteria patógena declarada alarma global por la OMS. Colabora con grupos del Reino Unido, Bolivia, Chile, Alemania y Egipto. Autora de 53 artículos internacionales, participado en 54 proyectos de investigación nacionales e internacionales (28 como IP), organizado eventos internacionales de cooperación al desarrollo y comunicación científica, y dirigido 10 tesis doctorales.



### **Carlos Ander Garbisu Crespo**

NEIKER, Director Científico

---

Carlos Garbisu es Director Científico de NEIKER. Licenciado en Biología por la Universidad del País Vasco, Master of Science por el Imperial College of Science and Technology (Londres), y doctor por el King's College London. Realizó estudios postdoctorales en la Universidad de California en Berkeley. En 2018 fue reconocido por el Gobierno Vasco por su labor investigadora. En 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 fue incluido en el "World's Most Influential Scientists" elaborado por investigadores de la Universidad de Stanford. Colabora en la impartición de diversos másteres en los que centra su docencia en la microbiología del suelo. Investiga sobre el uso de herramientas de la ecología microbiana para evaluar el impacto de perturbaciones sobre la sostenibilidad del suelo, así como para monitorizar la eficacia de procesos de remediación biológica. Tiene 187 artículos en la base de datos Scopus, con un índice h = 55. Colabora como experto en la United Nations Harmony with Nature Network.





## **Eva Garmendia Espinosa**

Centro de Antibióticos de la Universidad de Uppsala, Coordinadora y Comunicadora

---

Eva es coordinadora y comunicadora en la Universidad de Uppsala, con experiencia en gestión y comunicación, y en resistencia a los antibióticos. Es una antigua investigadora en microbiología muy interesada en la comunicación científica, la creación de redes y la facilitación dentro de la ciencia. Ha trabajado en genética y evolución en la Universidad de Granada, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Uppsala (doctora en Ciencias Médicas sobre evolución bacteriana). Actualmente trabaja en el Centro de Antibióticos de Uppsala, encargándose de la gestión general del proyecto, la creación de contenidos, la comunicación y la creación de redes, y también apoya la comunicación de PLATINEA (Plataforma de Innovación de Antibióticos Existentes). Apasionada de la comunicación científica, produce el podcast del centro y organiza sus actividades de divulgación. Su papel como comunicadora también implica la gestión de cuentas en redes sociales, sitios web y contenidos para medios de comunicación, así como el flujo de información dentro de las organizaciones y hacia las redes. Se ha incorporado recientemente a Rx Dynamics, una empresa emergente de diagnóstico, como Directora de Operaciones a tiempo parcial.



## **Olof Lindahl**

---

El Dr. Olof Lindahl es profesor asociado de Comercio Internacional y trabaja en el Departamento de Estudios Empresariales de la Universidad de Uppsala. Lindahl es también miembro del equipo directivo del Centro de Antibióticos de Uppsala. Sus intereses de investigación se centran en: - La innovación en la industria de los antibióticos, especialmente en relación con las intervenciones de política económica en los nuevos modelos económicos de las empresas para incentivar la innovación en antibióticos. - Transferencia de tecnología: difusión internacional de herramientas de diagnóstico de infecciones bacterianas. - Intervenciones políticas para vincular los incentivos a la I+D de antibióticos a modelos que garanticen el uso responsable de los nuevos medicamentos. En la actualidad, Lindahl dirige «iDX: An Exploration of Regulatory, Corporate, Relational, and Technical Barriers to Supply and Global Use of Diagnostics in the Fight Against AMR», financiado por el JPIAMR. En este consorcio multidisciplinar participan socios de la Universidad de Uppsala, la Universidad de Ciudad del Cabo, el Instituto Karolinska, la Universidad Laval y la Alianza BEAM.



## **Peter Søgaard Jørgensen**

---

Peter es doctor en ecología y biología evolutiva desde 2014. Su trabajo estudia la intersección entre el desarrollo sostenible y las enfermedades infecciosas (re)emergentes, con especial atención a la resistencia a los antibióticos. Desde 2019, dirige el grupo de investigación sobre salud global en el programa Global Economic Dynamics and the Biosphere de la Real Academia Sueca de Ciencias y es líder temático de Anthropocene Dynamics en el centro científico de sostenibilidad Stockholm Resilience Centre de la Universidad de Estocolmo y está afiliado al Uppsala Antibiotic Centre de la Universidad de Uppsala. Actualmente es el IP de una subvención inicial del ERC INFLUX - Emerging pests and pathogens as a novel lens for unravelling social-ecological cascades (2022-2027) y ha dirigido con éxito dos consorcios internacionales sobre los vínculos entre la RAM y el desarrollo sostenible. Sus trabajos se han publicado en Nature, Science, PNAS y Lancet Infectious Diseases.



## **Manu Soto López**

---

Manu Soto. Biología Zelularreko katedraduna (2011, UPV/EHU) eta 2012tik Plentziako Itsas Estazioko (UPV/EHU) zuzendariordea. Biología Zelularra Ingurumen Toxikologian izena duen Ikerketa Talde Kontsolidatuaren ikertzailea. Doktoradutza Tesi Europearra (1995, UPV/EHU). Ikasketak University College of Wales, Innsbruck, Azores eta Gales Unibertsitateetan. 7 Doktoradutza Tesi zuzenduta (3 abian), masterreko tesiak (18) eta Lizentziaturakoak (7). Biomarkatzaileen garapen eta aplikazioetan interesa metalen peko uretako eta lurteko organismoetan . 100 argitalpen zientifiko baino gehiago eta 200 ekarpen baino gehiago nazio eta nazioarteko biltzarretan. Hezkuntza, Ekonomia, Lehiakortasuna, Euskal Herriko Unibertsitatea, Eusko Jaurlaritza, eta udalekin, estatuko eta tokiko ingurumen agentziekin eta enpresa pribatuekin finantzaturako ikerketa proiektuak koordinatu ditu. Zientzia eta Teknologia Fakultateko dekanordea (2006-2012).

# Matrikula prezioak

<b>AURREZ AURRE</b>	<b>2024-05-31 ARTE</b>	<b>2024-07-11 ARTE</b>
<a href="#">Gazte tarifa</a>	25,00 EUR	59,00 EUR
Orokorra	-	84,00 EUR
<a href="#">Matrikula murriztua orokorra</a>	-	71,00 EUR
<a href="#">Matrikula exentzia</a>	-	59,00 EUR
<a href="#">Osasuna, pertsonetikiko konpromisoa</a>	-	21,00 EUR
<a href="#">OSAKIDETZAKO GONBIDATUAK</a>	-	0 EUR

<b>ONLINE ZUZENEAN</b>	<b>2024-05-31 ARTE</b>	<b>2024-07-11 ARTE</b>
<a href="#">Gazte tarifa</a>	25,00 EUR	59,00 EUR
Orokorra	-	84,00 EUR
<a href="#">Matrikula murriztua orokorra</a>	-	71,00 EUR
<a href="#">Matrikula exentzia</a>	-	59,00 EUR
<a href="#">Osasuna, pertsonetikiko konpromisoa</a>	-	21,00 EUR
<a href="#">OSAKIDETZAKO GONBIDATUAK</a>	-	0 EUR

# **Kokalekua**

## **PiE-UPV/EHU (Plentziako Itsas Estazioa)**

Areatza Pasealekua, 48620 Plentzia

Bizkaia