



# Research and Innovation in frailty and aging

21.Jun - 22.Jun 2018

Cod. O17-18

**Mod.:**

Face-to-face

**Edition**

2018

**Activity type**

Summer course

**Date**

21.Jun - 22.Jun 2018

**Location**

Miramar Palace

**Languages**

Spanish English

**Academic Validity**

20 hours

**Organising Committee**



## Description

The official languages of the course are Spanish and English. There will be no translation service.

Aging is a global concern in advanced societies, which constitutes a challenge of first magnitude: at social, health and economic level. The change in demographic distribution observed in advanced societies are generating important imbalances in the social and health care system that could threaten sustainability of the aforementioned systems in developed countries, including Euskadi. Public policies and research and innovation strategies promoted by public administrations at the regional, national and international levels are giving priority to research and innovation on aging, being the identification of determinants of successful aging and the prevention of dependence the main priorities.

The focus of the summer course is going to be frailty syndrome, a clinical situation in which multiple factors converge in aged individuals. It is characterized by a decreased functional reserve and diminished ability to adapt to daily life stressors. It prelude to dependency, but unlike the latter, it is reversible. Therefore, the early identification of the subjects who suffer from frailty, as well as its adequate assessment, would allow avoiding or delaying dependency, thus improving the quality of life of those people and reducing the burden of social, family and health expenditure.

The course will present advances in research and innovation on frailty and aging from different fields such as Biology, Medicine, Primary Care, and Technology. Strategies from the public and private sectors and views from stakeholders and companies will be discussed. The Summer Course is organized by the local consortium formed by the Biodonostia Institute, TecNALIA, the Basque Country University, Vicomtech, Cidetec, IK4-Tekniker and Matia Institute, which have been actively collaborating in this field for 3 years, having obtained funding in various calls from the Department of Industry and Health of the Basque Government, in addition to national and international calls.

## Objectives

- Show the impact that aging has on society.
- Present the syndrome of frailty from different fields.
- Stimulate the debate among different actors of our environment.
- Present different strategies that are being developed at regional, national and European level to assess and prevent frailty.
- Show the most recent results generated in research and innovation against aging and frailty.

## Course specific contributors



# Program

## 21-06-2018

- 09:00 - 09:10 Institutional Opening session. Speaking order:  
**Iraitz Manterola Del Puerto** | Tecnalia. Donostia/San Sebastián.  
**Jose Luis Martín González** | UPV/EHU - Vicerrectorado de Investigación  
**Ander Matheu Fernández** | Biodonostia. Donostia/San Sebastián.
- 
- 09:10 - 09:35 “Envejecimiento, investigación e innovación en el contexto de las líneas estratégicas del Departamento de Salud”  
**María Aguirre Rueda** | Gobierno Vasco - Directora de Investigación e Innovación Sanitarias
- 
- 09:35 - 10:00 “Adinberri: estrategia innovadora de la Administración ante el reto del envejecimiento”  
**Maite Peña Lopez** | Diputación de Gipuzkoa - Diputada Asuntos Sociales
- 
- 10:00 - 10:25 “Papel del País Vasco en el Partenariado de la Comisión Europea para el envejecimiento activo y saludable (EIP- AHA)”  
**Esteban De Manuel Keenoy** | Kronikgune - Director
- 
- 10:25 - 11:10 “Que es la Fragilidad y donde debemos innovar”  
**Leocadio Rodríguez Mañas** | Hospital Getafe - Jefe del Servicio de Geriatria
- 
- 11:10 - 11:35 Break
- 
- 11:35 - 13:30 “Síndrome geriátrico de la fragilidad Visión socio-sanitaria. “  
**Purificación Díaz Veiga** | Fundación Matia - Moderadora de la sesión  
**Itziar Vergara Mitzeltorena** | OSIs Guipúzcoa - Responsable de la Unidad de investigación AP-OSIs Guipúzcoa  
**Mikel Izquierdo Redín** | Universidad Pública Navarra - Catedrático de Universidad  
**Miren Iturburu Yarza** | Matia Instituto - investigadora  
**Ana Rodriguez Larrad** | UPV/EHU  
**Isabelle Bourdel Marchasson** | Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bordeaux - Geriatria
- 
- 16:00 - 18:00 “Avances en investigación biológica de la fragilidad”  
**Jon Irazusta Astiazaran** | Universidad País Vasco - Catedratico  
**David Otaegui Bichot** | Instituto Investigación Biosanitaria Biodonostia - Jefe de grupo  
**Ander Matheu Fernández** | Instituto Investigación Biosanitaria Biodonostia - Jefe de grupo  
**Stefan Walter** | Hospital Universitario Getafe
- 

## 22-06-2018

- 09:00 - 09:20 “Innovación en envejecimiento y transferencia a la Salud. Visión de Instituto de Investigación Sanitaria acreditado”  
**Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui** | Instituto Biodonostia - Director Científico
- 
- 09:20 - 09:40 “Innosasun como plataforma de interacción del sistema sanitario con empresas y

otros agentes“

**Sergio Cardoso Martín** | BIOEF

---

09:40 - 10:10 “Innovación en envejecimiento en la empresa vasca. “

**María Pascual de Zulueta Legorburu** | Basque Health Cluster - Directora

---

10:10 - 10:40 “Kwido: plataforma para monitorización de la salud, estimulación cognitiva y herramientas de socialización. Ejemplo de éxito“

**José Ignacio Bartolome Martín** | empresa Ideable - CEO

---

10:40 - 11:00 Break

---

11:00 - 13:00 “Innovación y Tecnología en la fragilidad“

**Igone Idigoras Leibar** | Tecnia - Modera:

**Pierre Barralon** | Tecnia - Investigador

**Loreto Susperregi** | IK4 Tekniker - Coordinadora de las actividades de investigación Robótica en Ik4-Tekniker

**Tobias Nef** | Universidad Berna - Lider de grupo

**Jaime Herran** | CIDETEC IK4 - Jefe de proyecto en la unidad de sensores

---

13:00 - 13:15 “Clausura: “

**Jesus Valero** | Tecnia - Director Salud

---

## Directed by



### **Ander Matheu Fernández**

Biodonostia

---

Los intereses de investigación del Dr. Ander Matheu siempre se han centrado en el estudio del cáncer y el envejecimiento y los mecanismos comunes que los regulan y caracterizan. El Dr. Ander Matheu es líder del grupo de Oncología Celular del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia desde el año 2011. El grupo está formado por un grupo heterogéneo y multidisciplinar que hoy en día llega a 17 investigadores. Las líneas de investigación del grupo de investigación comprenden el conocimiento de los mecanismos moleculares que regulan la plasticidad y la heterogeneidad celular, su papel en los procesos de cáncer y envejecimiento, y la traducción de este conocimiento en la práctica clínica. De manera particular, el grupo de investigación está interesado en los tumores del Sistema Nervioso Central y la caracterización del papel que los factores de transcripción SOX, genes esenciales en la biología de las células madre, tienen en patologías asociadas a la edad.



### **Iraitz Manterola Del Puerto**

Tecnalia

---

## Teachers



**María Aguirre Rueda**

---



**Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui**

Biodonostia, Director Científico

---

Especialista en Medicina Interna, cursó sus estudios en la UPV finalizando la Licenciatura de Medicina en 1981 y realizando la residencia en el Hospital Donostia entre 1983-87. Tesis doctoral “Historia Natural de la Infección por HTLV-III/LAV en heroinómanos del País Vasco en mayo de 1990”. Apto Cum Laude por unanimidad. Diplomatura de Postgrado por la Universidad Autónoma de Barcelona en “Diseño de estudios sanitarios y estadística en Ciencias de la Salud”. 1994-1997. Pertenece al Consejo editorial de la Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica desde 2004 hasta la actualidad. Ha sido miembro de juntas directivas de su especialidad tanto a nivel regional (Presidente SEINORTE 2001-2002) como nacional (Vocal GESIDA 1994-2000, y Vocal SEIMC 2002-2006). Miembro de Comités Científicos o/y Organizadores en Congresos y Reuniones tanto nacionales como internacionales (Internacional AIDS Conferences: Durban 2000, Barcelona 2002, Bangkok 2004).



**Pierre Barralon**

---

Pierre Barralon received the M.Sc. degree in signal, image, speech processing and Telecom from the National Polytechnic Institute of Grenoble (France) in 2002 and the Ph.D. degree in Electrical and Computer Engineering from Joseph Fourier University, Grenoble (France) in 2005 on the topic home monitoring systems for the elderly. Then, and until 2008, he was a Postdoctoral Research Fellow in the Electrical and Computer Engineering department of the University of British Columbia, Vancouver, BC, (Canada). His research included passive tactile displays, cognitive workload and monitoring physiological parameters in anaesthesia and critical care. In 2008 he joined the Tecnalia Research & Innovation - San Sebastian (Spain), to work on the improvement of quality of life of elderly and disabled people by addressing mobility and postural stability problems.



## **José Ignacio Bartolome Martín**

---

Iñaki es Licenciado en Informática por la Universidad de Deusto. Trabajó más de 3 años en Panda como Product Manager. Luego se pasó al mundo de la Consultoría Tecnológica en Teccon Ingenieros y Eurohelp Consulting. En el año 2011 dio el saltó y fundó con otros socios la Startup Ideable Solutions, dedicada a asesorar y a desarrollar proyectos tecnológicos y aplicaciones en web y móvil, tanto propios como proyectos a medida, centrándose sobre todo en soluciones eHealth. Han desarrollado la plataforma KWIDO, dedicada al cuidado de personas dependientes. Actualmente han presentado Kwido Mementia, para ofrecer estimulación cognitiva para mayores mediante juegos. Es conferenciante habitual en aplicación de tecnología al cuidado de mayores y eSalud en eventos como Ateneo Gerontológico, Medicine 2.0, AAL Forum, MiHealth Forum, Juegos de Salud, etc.



## **Isabelle Bourdel Marchasson**

---



## **Sergio Cardoso Martín**

Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (BIOEF), Innosasun

---

Doctor en Bioquímica por la Universidad del País Vasco UPV/EHU en 2008 y MBA por la UDIMA en 2014. Durante su doctorado realizó una estancia en la Faculté de Médecine de la Université de Strasbourg. Ha participado en más de 40 proyectos de investigación en las áreas de Biomedicina, Biobanking y Genética de Poblaciones y Forense. Ha publicado más de 50 artículos, la mayoría de ellos en revistas ISI (h index: 13), así como capítulos de libro y comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Es además co-autor de dos patentes biotecnológicas. Desde su llegada a la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias en 2013, su labor se centra en la gestión científico-técnica de proyectos de investigación en Salud a través del programa Innosasun.



**Esteban De Manuel Keenoy**

---



**Purificación Díaz Veiga**

---



**Jaime Herran**

---



**Igone Idigoras Leibar**

TECNALIA

---

Licenciada en Ciencias Físicas (1987, UPV). Se incorporó a Robotiker -Tecnalia en 1987; donde ha desarrollado una tarea investigadora y de consultoría, en el ámbito de la robotización y automatización de procesos, y desde 2004 en proyectos de I+D relacionados con las Tecnologías para la Salud y la Calidad de Vida. En 2011 se incorpora a la División de Salud de TECNALIA como responsable del área de Tecnologías Asistivas, realizando labores de coordinación de un grupo de 10 investigadores, de preparación de propuestas y participación en proyectos tanto nacionales y como europeos, en el ámbito del envejecimiento, la salud y las tecnologías asistivas. En 2015 ha completado la formación de “Experto en Dirección de Negocio y Tecnología” impartida por la Universidad de Deusto. Desde 2016 se integra en el equipo de Neurorehabilitación de la División de Salud , trabajando principalmente en la generación de propuestas y dirección de proyectos de I+D en fragilidad y rehabilitación.



## **Jon Irazusta Astiazaran**

UPV/EHU

---

Dr. Jon Irazusta. Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la UPV/EHU. Catedrático. Entre los temas de investigación que ha abordado cabe destacar la que estudia la influencia de la actividad física/deporte en parámetros de salud, en personas jóvenes y en mayores. Ha publicado más de 120 artículos en revistas científicas, ha dirigido 20 Tesis Doctorales y 14 proyectos de investigación. Desde 2007 hasta la actualidad es el investigador principal de un grupo consolidado del Sistema Universitario Vasco. Ha implantado y dirigido el Master en "Envejecimiento Saludable y Calidad de Vida". Asimismo, ha sido el representante de la UPV/EHU en el proyecto Interreg-TITTAN. Realizo estancias en las Universidades de Cape Town (Sudáfrica) y Colorado (USA) para adquirir experiencia en la monitorización de la fatiga en deportistas. Ha ocupado los puestos de Secretario de la Facultad y Vicerrector de Euskara y de Profesorado. Actualmente es el Director del Departamento de Fisiología.



## **Miren Iturburu Yarza**

Fundación Matia

---

Kimika Zientzietan lizentziatua Euskal Herriko Unibertsitatean 1989an. Lan-ibilbidea industria pribatuan hasi zuen teknikari eta ikertzaile gisa inprimatzeko tintak berritzen eta garatzen (Hunolt, S.A.). 2007az geroztik, Matia Institutu Gerontologikoan lan egiten du, adinekoen eta desgaitasuna dutenen arloan gai psikosozialetan ikertzaile gisa. 2009an Gerontologiako Esku-hartze Psikosozialean espezialista da eta 2011n Murtziako Unibertsitatean Zahartze Masterra egin zuen. Euskal Herriko zein Europako ikerketa-proiektuetan parte hartzen du (Hazitek, Elkartek, Erasmus+ deialdiak, besteak beste). Gaur egun, hauskortasunarekin eta jarduera fisikoa sustatzearekin lotutako proiektuetan ari da lanean, adinekoen gaitasun funtzionala prebenitzeko eta hobetzeko neurri gisa. Era berean, jardunbide egokiak trukatzeko eta bai etxetan, bai egoitzatan ematen den zaintzarako prestakuntza-ekintzak garatzeko proiektuetan lan egiten du. Matia Fundazioko Etika Asistentzialeko Batzordeko kidea da.



## **Mikel Izquierdo Redín**

---



## **Ander Matheu Fernández**

---

El Dr. Matheu es el líder del grupo de oncología celular del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia desde el año 2011, al que se incorporó como consecuencia de la concesión de un contrato Miguel Servet del Instituto Salud Carlos III. Realizó su tesis doctoral (defendida en el año 2005) en el grupo del Dr. Manuel Serrano (CNIO), una eminencia en ciclo celular y cáncer, y generó distintos modelos de ratón con copias extra de Ink4a/Arf y p53, demostrando que el incremento en la dosis génica de estos supresores tumorales incrementa la resistencia a desarrollar cáncer, alarga la vida media y retrasa el envejecimiento. Desde su incorporación, el Dr. Matheu ha ido formando un grupo heterogéneo y multidisciplinar que hoy en día llega a 15 investigadores que incluyen biólogos establecidos en Biodonostia, químicos en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y médicos del Hospital Universitario Donostia, Hospital privado de Oncología , y la Unidad Donostia Osatek SA.



## **Tobias Nef**

---



## **David Otaegui Bichot**

---

La trayectoria científica de David empezó con el estudio de las mutaciones y los polimorfismos genéticos y su relación con la esclerosis múltiple. Esta aproximación a la relación entre el porqué y el cómo le ha llevado a centrarse en el campo de la expresión génica y su regulación mediante mecanismos epigenéticos (microRNA y otros RNA no codificantes) dirigiendo su investigación a una visión holística (en red) de la complejidad de la regulación y su implicación en la enfermedad, en concreto a través de las vesículas extracelulares, la relación de la microbiota con el sistema inmune, el cerebro y la remielinización. Desde 2007 dirige el grupo de investigación en esclerosis múltiple del Instituto Biodonostia. Es autor de más de 70 publicaciones científicas, 6 capítulos de libro, ha dirigido 8 tesis doctorales y es inventor en tres patentes. Está interesado en la divulgación de la ciencia y de los resultados científicos a la sociedad.



## **María Pascual de Zulueta Legorburu**

Basque Health Cluster

---

FORMACIÓN ACADÉMICA Doctora en Ciencias Biológicas y Médicas por la Universidad de Burdeos (diciembre de 1995), especialidad Genética de Eucariotas, Dpto. de Bioquímica Médica y Biología Molecular. (Título convalidado por el Ministerio de Educación español). Tesis de licenciatura (diciembre de 1991), Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad del País Vasco UPV/EHU. Licenciatura en Ciencias Biológicas, especialidad Biología Técnica (julio de 1989), Facultad de ciencias, Universidad del País Vasco UPV/EHU. PGA / CAP (Pedagogi Gaitasun Agiria / Certificado de Aptitud Pedagógica) UPV/EHU (julio 2000). ACTIVIDADES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL Directora general de Basque Health Cluster (1/01/2017) Miembro del Consejo asesor de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Mondragon (2018-actualidad) Coordinadora de Mercado de Biotecnología de GAIKER-IK4 (01/09/2014-30/03/2016).



## **Maite Peña Lopez**

Gizarte Politikako Foru Diputatua. Zuzenbidean lizentziatua. Ibilbide profesional eta politikoa: - 2000. urte ezkerotik abokatu bezala lanean. - Udal-taldearen bozeramalea. Errenteriako udala (2003-gaurdaino). - Gipuzkoako Batzar Nagusietako batzarkidea. Bertan Gizarte Politikako batzordearen bozeramailea. (2007-2011). - Gipuzko Buru Batzarreko burukidea (2012-2015). - Eusko Jaurlearitzako kontsumo bitartekaritza zerbitzuko kontsumo arbitroa (2002- 2005). - Errenteriako Jesusen Bihotza udal-egoitzako patronatuko lehendakaria. - Errenteriako Gizarte zerbitzuetako lehendakaria (2007-2011). Beste organo edo entitateetan dituen kargu edo ordezkariak: - Arreta Soziosanitarioko Euskal Kontseiluko Titularra. - Berdintasunaren Aldeko EMAKUNDE Sariaren Epaimahaiko titularra. - Boluntariorzaren Euskal kontseiluko titularra. - Gizarte Zerbitzuen Erakunde Arteko Organoko titularra. - Gizarte Zerbitzuen Euskal Kontseiluko titularra. - Eusko Jaurlearitzako Gizarteratzeko Erakunde arteko Batzordeko



## **Ana Rodríguez Larrad**

Dra. Ana Rodríguez Larrad . Ha desarrollado actividad clínica y asistencial durante más de 15 años y

posee una dilatada experiencia en la valoración y tratamiento de personas con patologías neurológicas y músculoesqueléticas. Desde 2018, es Profesora Agregada de Fisioterapia en la UPV/EHU. En el ámbito de la investigación, pertenece al grupo de investigación AgeingOn, participando en diversos proyectos cuyo fin es realizar intervenciones para mejorar la calidad de vida de colectivos vulnerables (personas mayores frágiles, pacientes de esclerosis múltiples, cuidadoras/es de mayores dependientes...), siendo investigadora principal en tres de ellos. Actualmente, es la responsable de un proyecto dirigido a evaluar la efectividad de una intervención con un exoesqueleto portátil para la rehabilitación de la marcha en pacientes con esclerosis múltiple. También participa en un estudio sobre el desarrollo de exoesqueletos para la prevención de dolencias músculoesqueléticas en entornos laborales



### **Leocadio Rodríguez Mañas**

CIBER en Fragilidad y Envejecimiento-CIBERFES, Director Científico

---

El Prof. Leocadio Rodríguez Mañas (MD, PhD) es especialista en Geriátría, Jefe del Servicio de Geriátría del Hospital Universitario de Getafe (Madrid) y Profesor de Geriátría en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Europea de Madrid) Coordinador del CBER Fragilidad y Envejecimiento Saludable-CIBERFES del Instituto de Salud Carlos III y codirector del Estudio Toledo de Envejecimiento Saludable-ETES (Toledo Study on Healthy Ageing-TSHA). Investigador Principal en proyectos de investigación de financiación tanto pública como privada, incluyendo seis que han recibido financiación de la Unión Europea y que se han enfocado en diferentes aspectos de la fragilidad, diagnóstico, prevención y tratamiento. El Prof. Rodríguez-Mañas ha publicado más de 180 artículos en revistas sometidas al sistema de peer-review y es autor de libros y capítulos de libros. Ha participado y participa actualmente en la confección de informes técnicos sobre diferentes aspectos del envejecimiento,



### **Jesus Valero**

TECNALIA Research & Innovation, Director General

---

Doctor in Biology from the UPV/EHU. Master in Marketing and Commercial Management from ESIC Business and Marketing School. Management expert for Biotech companies. More than 25 years of experience in Research and Technology Transfer. From 2019 to 2020 Deputy Director of Technology with responsibility for the entire technological portfolio of TECNALIA, including raising competitive public financing, technological KPIs and transversal activity of TECNALIA. From 2014 to 2019 at the head of the Health Division of TECNALIA, with 80 researchers in the areas of Neuroengineering, Medical Robotics, Biomaterials and Food Ingredients, and with a portfolio of more than 30 patents. During this period he was responsible for the FIK initiative, a €24 million public-private investment company in the Basque Country for the development, transfer and marketing of medical devices, giving rise to companies such as Fesia or Textia. He is currently General Director of TECNALIA. Member of the boards of several companies, including Fesia Technologies and Neos Surgery. Member of the Management Committee of several organizations such as EARTO, FEDIT, BRTA and the Elcano Royal

Institute.



## **Itziar Vergara Mitxeltoarena**

Osakidetza

---

Médico de familia, Máster en Salud Pública por la Universidad de California, Berkeley y Doctora en Medicina por la Universidad del País Vasco. Desde 2011, es la responsable de la Unidad de Investigación Atención Primaria y OSIs de Gipuzkoa. Es miembro de la Red Española de Investigación en Servicios y Cronicidad REDISSEC, coordinadora del grupo de investigación en Atención Primaria del instituto Biodonostia en el que lidera la línea de investigación en fragilidad de la Estrategia de investigación en envejecimiento. Es investigadora principal de diversos proyectos de ámbito autonómico, estatal e internacional así como autora de diversos artículos relacionados con la promoción del envejecimiento saludable y el abordaje de la fragilidad en atención primaria.



## **Stefan Walter**

---

Stefan Walter, Phd is an Epidemiologist, expert in genetic and non-genetic factors of aging. His research interest are mainly in dementia and frailty, focusing on highly prevalent risk factors such as obesity, smoking, and type 2 diabetes and associated pathways. He has been trained in modern methods of causal inference at the Harvard T.H. Chan School of Public Health and the University of San Francisco, California. He is currently co-coordinating the FRAILOMIC project - a large European research initiative aimed at identifying biomarkers for the diagnosis, risk and prognosis of frailty. He is also leading the observational pilot study FRAILBRAIN that applies modern neuroimaging to identify the cerebral component of frailty.



## **Loreto Susperregi**

---

## Registration fees

<b>REGISTRATION</b>	<b>UNTIL 31-05-2018</b>	<b>UNTIL 21-06-2018</b>
GENERAL	60,00 EUR	70,00 EUR
<a href="#">REDUCED FEE</a>	35,00 EUR	-
<a href="#">REGISTRATION EXEMPTIONS</a>	20,00 EUR	20,00 EUR
<a href="#">SPECIAL FEES</a>	35,00 EUR	-
<a href="#">REDUCTION FOR OSAKIDETZA</a>	-	15,00 EUR
<a href="#">INVITED OSAKIDETZA</a>	-	0 EUR

## **Place**

### **Miramar Palace**

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa