



International Longevity  
and Cryopreservation

FINAL PROGRAM

# SUMMIT '17



**Madrid**  
May - 25, 26, 27



International Longevity  
and Cryopreservation  
**SUMMIT '17**

*Together  
we drive the  
future...*

*Juntos,  
dirigimos el  
futuro...*



## WELCOME TO THE SUMMIT 2017

## BIENVENIDO AL CONGRESO 2017

Spain will host the first International **Longevity and Cryopreservation Summit** organized with the help of universities and leading organizations and associations working on longevity, indefinite lifespans, cryopreservation, and other biomedical areas.

Longevity extension has been one of the dreams of humanity since the beginning of recorded history, when average lifespan was merely 20 years. On a parallel front, cryopreservation has also advanced considerably since the first Cryopreserved aortic allograft were used for aortic valve replacement in congenital, rheumatic, degenerative, and infected native valve conditions, as well as failed prosthetic valves about half a century ago.

This year, 2017, will be a very important year for organ transplants and cryopreservation, since we will celebrate the 50th anniversary of the first heart transplant and also the 50th anniversary of the first full human cryopreservation.

The Summit will be open to people from all continents, with participants coming from around the world. The topics considered will be broad, ranging from recent medical advances in longevity to human cryopreservation.

Abstracts from participants are welcome for posters, until May 1, 2017. People interested in participating should go to our website (<http://www.LongevityCryopreservationSummit.com/>) and follow submission instructions. Organizations interested in sponsoring our summit, and other media and institutional partners and allies should also contact the Organizing Committee through our website.

We hope you will join us for this exciting meeting and I look forward to welcoming you at our summit in Madrid, city with interesting museums, restaurants, shops and points of interest, offering visitors much to do and explore.

It is our pleasure to invite you to our International Longevity and Cryopreservation Summit.

España será la anfitriona de la primera **Cumbre Internacional de Longevidad y Criopreservación**, organizada con la ayuda de universidades y entidades líderes en Longevidad, Extensión de Vida, Criopreservación y otros campos biomédicos.

Desde el origen de la historia, cuando la esperanza de vida rondaba los 20 años, la extensión de la vida ha sido uno de los sueños del hombre. Paralelamente, la criopreservación también ha avanzado considerablemente desde que hace medio siglo, el primer aloinjerto aórtico crioconservado fue empleado para sustituir la válvula aórtica.

2017, será un año muy significativo para el trasplante de órganos y la criopreservación, puesto que celebramos el 50 aniversario del primer trasplante de corazón y de la primera criopreservación humana.

La cumbre está abierta a todos los continentes, vendrán personas de todos los rincones del mundo. Los temas abarcan un amplio espectro, desde los avances médicos en Longevidad y Extensión de Vida a aquellos en Críonica y Criopreservación.

Los asistentes podrán enviar pósteres hasta el 1 de Mayo. Las personas interesadas en asistir deben entrar en la página web del congreso (<http://www.LongevityCryopreservationSummit.com/>) y seguir las instrucciones indicadas. Aquellas entidades que deseen patrocinar el evento, y otros medios de comunicación, también deberán ponerse en contacto con los organizadores a través de la página web.

Esperamos que pueda asistir y darle la bienvenida a nuestra cumbre en Madrid, ciudad con atractivo gastronómico, cultural y turístico para los asistentes.

Es nuestro placer invitarle a nuestra Cumbre Internacional de Longevidad y Criopreservación.



Javier Cabo & José Luis Cordeiro  
Chairmen of the SUMMIT

### **PRESIDENT & ACADEMIC SECRETARY OF THE SUMMIT**

**President:** Cabo, Javier. MD, PhD, Madrid, Spain

**Secretary:** Debasa, Felipe. PhD, Madrid, Spain

### **CHAIRMEN OF THE SUMMIT**

Cabo, Javier. MD, PhD, Madrid, Spain

Cordeiro, José Luis. PhD, California, USA

### **ORGANIZING COMMITTEE OF THE SUMMIT:**

Cabo, Javier. MD, PhD, Madrid, Spain

Cabo Muiños. Verónica, Toledo, Spain

Cordeiro, José Luis. PhD, California, USA

de Castro, Carlos. PhD, Córdoba, Spain

de las Heras, Arturo. Madrid, Spain

Debasa, Felipe. PhD, Madrid, Spain

García, Eduardo. MD, Madrid, Spain

García, Noel. PhD, Madrid, Spain

Herreros, Jesús. MD, PhD, Madrid, Spain

Mazuelas, José Luis. Madrid, Spain

Risco, Ramón. PhD, Seville, Spain

Rodríguez, Carlos. Madrid, Spain

Ruiz, Gonzalo. Madrid, Spain

Sacristán, Alejandro. Madrid, Spain

### **INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY BOARD**

Cabo, Javier. MD, PhD, Madrid, Spain

Chachques, Juan Carlos. MD, PhD, Paris, France

Cordeiro, José Luis. PhD, California, USA

Debasa, Felipe. PhD, Madrid, Spain

Glock, Ives. MD, PhD, Toulouse, France

Herreros, Jesús. MD, PhD, Madrid, Spain

Huebler, Michael. MD, PhD, Zurich, Switzerland

Trainini, Jorge. MD, PhD, Buenos Aires, Argentina

### **TECHNICAL ASSISTANCE**

Aguirre, Jacobo. Madrid, Spain

Vicens, Daniel. Madrid, Spain

### **ACADEMIC AND INSTITUTIONAL ORGANIZATORS**

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

IE Business School

IHM Medical Technology

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Universidad de Sevilla (US)

Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)

Universidad Católica Nordestana (UCNE)

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Fundación de Ingeniería Biomédica

### **INSCRIPTIONS**

[www.LongevityCryopreservationSummit.com](http://www.LongevityCryopreservationSummit.com)



## GENERAL INFORMATION

## INFORMACIÓN GENERAL

### DATES & MEETING SESSIONS:

**MADRID:** May 25, 26: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) C/ Serrano 117, 28006  
May 27: IE Business School, C/ María de Molina 31, 28006



**MADRID**  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)  
C/ Serrano 117, 28006 Madrid



**MADRID**  
IE Business School  
C/ María de Molina 31, 28006 Madrid

### SOCIAL PROGRAM

#### Friday 26 (21:30 pm)

##### Cocktail-Dinner\*

Ski Club. Club Financiero Genova  
Calle Marqués de la Ensenada 14, planta 14, 28004 Madrid

**Accompanied by Quartet of Chamber Music,  
conducted by Mr. Pavel Crisan**

*\* for all participants. Tickets will be available at the Congress Secretariat and web*



## GENERAL INFORMATION

## INFORMACIÓN GENERAL

### LANGUAGE AND DRESS CODE

The official summit language will be Spanish and English with simultaneous translation. Only for the CSIC conference.

Dress code is casual with the exception of the Gala Cocktail-Dinner which will be formal.

### ACCREDITATION

Free elections credits. Universidad UDIMA.

### CERTIFICATES OF ATTENDANCE

Certificates of attendance will be available at the registration desk.

### LETTER OF INVITATION

Upon request, the Scientific Director of the SUMMIT will be pleased to send a personal letter of invitation in order to enable participants to obtain supporting funds or visas for attending the SUMMIT.

These invitation letters cannot be considered as an offer of financial support by the organizers.

### DATES & OPENING HOURS

The SUMMIT will take place from May 25 to May 27, 2017.

On-site registration desk will be open on Thursday May 25th.

The summit sessions will be held in:

- **CSIC:** On Thursday May 25 from 08:30am to 08:00pm and Friday May 26 from 08:30am to 08:30pm.
- **IE Business School:** From 09:00am to 05:30pm on Saturday May 27.

### ABSTRACT SUBMISSION

Abstract Submissions for poster presentations are available in the web.

Abstracts posted after May 15, 2017 will not be accepted.

### EXHIBITION

The exhibition highlighting medical devices, pharmaceutical products and books will take place next to the Meeting Ballroom.

### ACCOMODATION

A group of rooms has been reserved. These rooms are made available only to delegates that are registered for the SUMMIT.

### IDIOMA Y VESTIMENTA

Los idiomas oficiales de la Cumbre son el inglés y el español. Con traducción simultánea para las conferencias en el CSIC.

La vestimenta será informal con la excepción de la Gala Cocktail-Dinner que será formal.

### ACREDITACIÓN

Créditos de libre elección. Universidad UDIMA.

### CERTIFICADOS DE ASISTENCIA

Certificados de Asistencia estarán disponibles en la mesa de registro.

### CARTA DE INVITACIÓN

El director científico de la Cumbre enviará una carta de invitación personalizada a los asistentes que la requieran para cuestiones de visado y búsqueda de financiación.

Dicha carta de invitación no será considerada una oferta para ayuda financiera por parte de la organización.

### FECHAS Y HORARIOS

La cumbre tendrá lugar del 25 al 27 de Mayo, 2017.

El mesa de registro estará abierta el día 25 de Mayo.

Las sesiones tendrán lugar en:

- **CSIC:** Jueves 25 desde las 08:30 hasta las 20:30 y Viernes 26 desde las 08:30 hasta las 20:00.
- **IE Business School:** Sábado 27 desde las 09:00 hasta las 17:30.

### ENVÍO DE RESUMENES

El envío de resúmenes para la presentación de póster está disponible en la página web hasta el 15 de Mayo.

### EXHIBICIÓN

La exhibición de productos y libros tendrá lugar al lado de la sala de conferencias.

### ALOJAMIENTO

Existen descuentos para asistentes de la Cumbre. Más información en la página web.

# SCIENTIFIC PROGRAM

## WELCOME AND INTRODUCTION TO THE SCIENTIFIC SESSIONS



The main topics of the Summit will be Longevity and Cryopreservation, both of them related to the “Technological Singularity” term described by John Von Neuman in 1958 to describe *“an accelerating technological progress in the human sphere, that will become, which seems to be approaching some essential singularity in the history of Species beyond which human affairs, as we know them, could not continue”*. Later in 1993, Vernor Vinge speculated that *“in 30 years we will have the technological means that would allow anyone to combine his intellectual capacity with that of technological devices to multiply his potential and create a superintelligence”*, and Ray Kurzweil said that *“our bodies, our brains, and the machines around us, may all one day merge into a single massive communal intelligence, when most diseases will be curable and the aging process will be slowed or perhaps even reversed”* and he puts the date at 2029, less than 12 years away.

Humanity is at the beginning of a technological revolution of accelerated development. Longevity extension has been one of the dreams of humanity since the beginning of recorded history. On a parallel front, Cryopreservation has also advanced considerably since the first cryopreserved aortic allograft were used for aortic valve replacement about half a century ago. Longevity, Life Extension and Cryopreservation, have been a topics not only for the scientific community but also for science fiction writers along the history.

Now with the genetics revolution created by the Human Genome Project, reading, writing and hacking our own DNA, and with the advance in Induced Pluripotent Stem Cells, Human Genome Editing (CRISPR), 3D Bioprinting, and the nanotechnology revolution, it allows us to reprogram our own biology, and to manipulate matter at the molecular and atomic scale. But although we know the factors that contribute to an individual’s longevity, we can’t imagine at the present time, a world free of disease, death and aging.

Also Cryopreservation has been evolving considerably since the first cryopreserved aortic allograft were used for aortic valve replacement about half a century ago, to extend human lifespans by preserving the full-body using existing cryogenic technologies, “theoretically” in the hope that future medical technology may be able to someday “revive and restore them to full health”. But successful cryonic suspension requires immediate action after “legal death”, but before “biological death” has begun, in order to optimize the preservation of still-living cells.

Many challenges still need to be overcome before these new technologies are widely used on humans, but the possibilities are amazing. According to Kurzweil’s law of accelerating returns, technological progress is moving ahead at an exponential rate, Nevertheless if you want to make predictions for the future, you need to observe the trajectory of events in the past and I think that with the current state of science in these matters, we will not be able to see the explosive or exponential transitions predicted by Vernor Vinge, or Ray Kurzweil, who gave “singularity” its modern meaning, before the year 2080.

Our International Longevity and Cryopreservation Summit will bring together top researchers from academia and from industry, plus leaders in economics, law, ethics, and philosophy to share with all of you the actual state of the art of Longevity and Cryopreservation along the world.

**Javier Cabo, MD, PhD**  
Scientific Program Director

### BIENVENIDA E INTRODUCCIÓN A LAS SESIONES CIENTÍFICAS



Los principales temas de la Cumbre serán la Longevidad y la Criopreservación, ambos relacionados con la “Singularidad Tecnológica”, un término introducido por John Von Neuman en 1958 para describir *“un progreso tecnológico creciente de la esfera humana, que parece acercarse y en el que, la existencia humana como la hemos conocido hasta hoy, no puede continuar”*. Más tarde, en 1993, Vernor Vinge afirmó que *“en 30 años tendremos los medios tecnológicos que permitirán que cualquier persona pueda combinar su capacidad intelectual con aparatos tecnológicos para multiplicar su potencial y crear superinteligencia.”* y Ray Kurzweil también afirmó que *“nuestros cuerpos, nuestros cerebros, y las máquinas que nos rodean, pueden en un futuro combinarse para crear una única inteligencia comunal, en el que la mayoría de las enfermedades serán curables y el proceso de envejecimiento será frenado o incluso invertido”* y fijó esa fecha en 2029, en tan solo 12 años.

La humanidad se encuentra en el comienzo de una revolución tecnológica de creciente desarrollo, siendo la Extensión de Vida uno de los sueños del hombre desde su origen. Paralelamente, la criopreservación también ha avanzado considerablemente desde que hace medio siglo, se empleó el primer aloinjerto aórtico crioconservado para sustituir la válvula aórtica de una persona con una patología cardíaca valvular. La Longevidad, la Extensión de Vida y la criopreservación, son temas para la comunidad científica a la vez que inspiración para la ciencia ficción.

Actualmente con la revolución creada por el Proyecto del Genoma Humano y la lectura, la escritura, el hackeo de nuestro propio ADN, con el desarrollo de las células madre pluripotentes, la edición del genoma humano, la bioimpresión 3D, y la revolución nano-tecnológica; podemos reprogramar nuestra propia biología y manipular la materia en una escala molecular y atómica. Sin embargo, aún conociendo los factores que contribuyen a la longevidad del hombre, no podemos por el momento concebir un mundo sin enfermedad, muerte y envejecimiento.

La criopreservación tiene el objetivo de extender la vida humana a través de la preservación del cuerpo entero con la tecnología criogénica actual, “en teoría” con la esperanza de que la tecnología médica del futuro pueda “devolverles la vida y dotarlos de salud completa”. Sin embargo, para que la criogénización pudiera ser exitosa debería poder realizarse inmediatamente después de la “muerte legal” pero no después del comienzo de la “muerte biológica”, de la “muerte celular”, con el fin de preservar el máximo de células vivas.

Aún quedan obstáculos que superar para que estas tecnologías sean aplicadas en humanos a gran escala, pero las posibilidades son asombrosas. A pesar de que según la ley de Kurzweil sobre rendimientos crecientes, el progreso tecnológico crece a un ritmo exponencial, sin embargo, cualquier predicción sobre el futuro deberá tener en cuenta la trayectoria de avances del pasado, y yo creo que, con la ciencia actual, no podremos ver las transiciones explosivas o exponenciales que predecían Vernor Vinge o Ray Kurzweil (padre del término “singularidad”) hasta el año 2080 con el estado del arte de la ciencia actual.

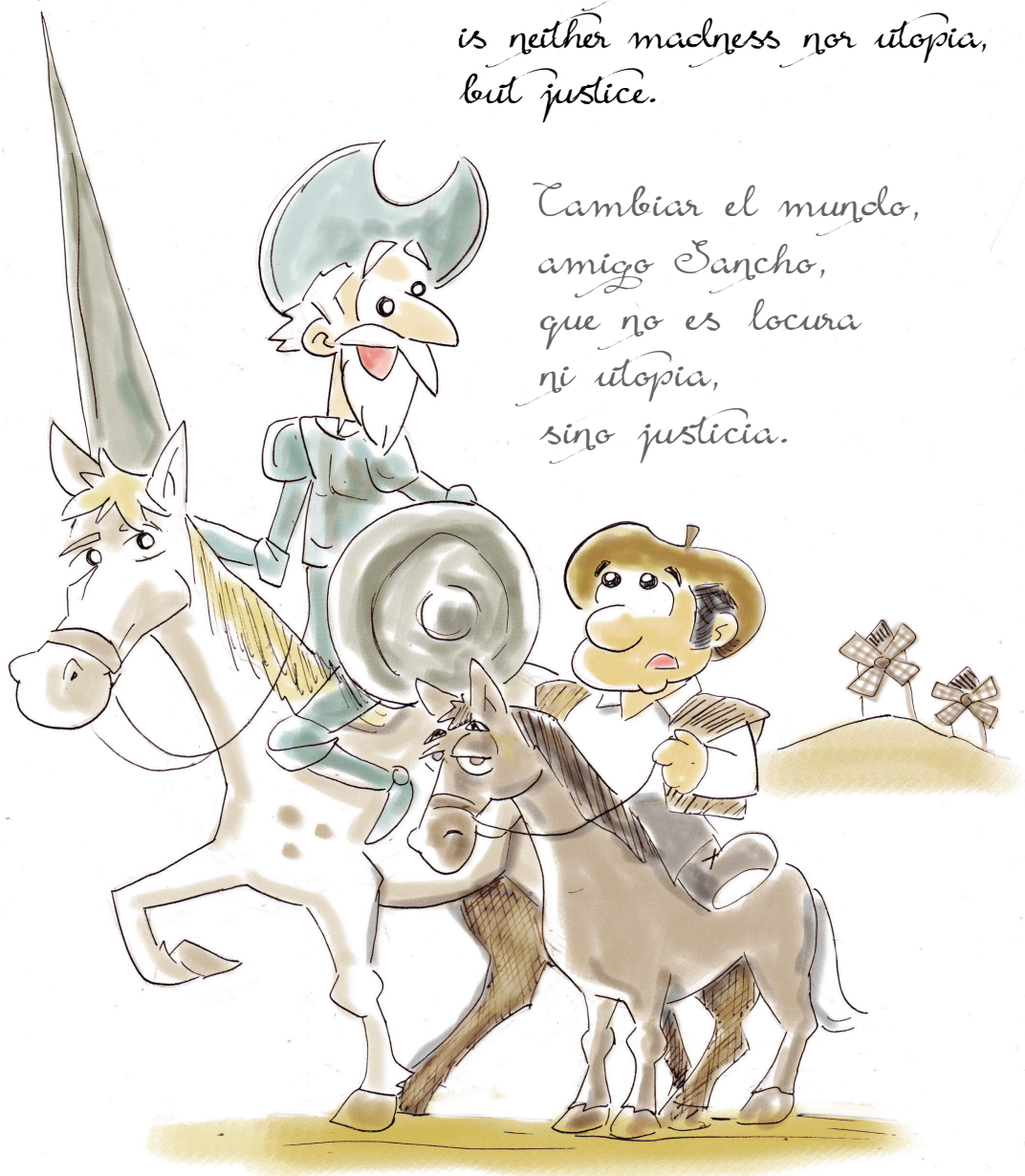
Nuestra Cumbre Internacional de Longevidad y Criopreservación reúne a los investigadores líderes del ámbito académico y de la industria, además de figuras líderes en economía, derecho, ética y filosofía, para compartir con ustedes el estado actual global del arte de la Longevidad y la Criopreservación.

**Javier Cabo, MD, PhD**  
Scientific Program Director



To change the world,  
dear Sancho,  
is neither madness nor utopia,  
but justice.

Cambiar el mundo,  
amigo Sancho,  
que no es locura  
ni utopia,  
sino justicia.



**INVITED  
SPEAKERS****PONENTES  
INVITADOS**

Blasco, María. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid, Spain  
Cabo, Javier. NY Academy of Sciences, UDIMA, UNIA, UCNE Universities, Madrid, Spain  
Canalda, Arturo. Presidente de la Cámara de Cuentas de la Comunidad de Madrid, Madrid, Spain  
Chachques, Juan Carlos. L'Universite Paris Descartes, European Hospital Georges Pompidou, Paris, France  
Claut, Vitto. Presidente del Codacons Friuli-Venezia Giulia, Venice, Italy  
Cordeiro, José Luis. Singularity University, California, USA  
Cremades, Javier. President of Cremades & CalvoSotelo Lawyers, Madrid, Spain  
de Grey, Aubrey. SENS Foundation, Mountain Valley, California, USA  
de Lorenzo, Ricardo. De Lorenzo Lawyers, Madrid, Spain  
de Wolf, Aschwin. Advanced Neural Biosciences Inc, Portland, USA  
Debasa, Felipe. Professor URJC, Board of directors Club Financiero de Madrid, Madrid, Spain  
Fahy, Gregory. 21st Century Medicine Inc Fontana, California, USA  
García, Noel. InnoHealth Group-Madrid Science Park, Madrid, Spain  
Garrigues, Antonio. Garrigues Lawyers, Madrid, Spain  
Gifford, David. Cambridge University, Cambridge, UK  
Glock, Yves. Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse (CHU), Toulouse, France  
Goya, Rodolfo. Universidad Nacional de La Plata, La Plata City, Argentina  
Guillén, Pedro. Clínica Cemtro, Madrid, Spain  
Herreros, Jesús. Universidad Católica de Murcia, Murcia, Spain. Hospital Nisa, Madrid, Spain  
Huebler, Michael. University of Zurich (UZH), Zurich, Switzerland  
Izpísúa, Juan Carlos. Salk Institute, La Jolla, California, USA  
Jiménez, Antonio. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, Spain  
More, Max. Alcor Life Extension Foundation, Arizona, USA  
Pedro de Magalhaes, João Pedro. University of Liverpool, Liverpool, UK  
Phaedra, Chana. Advanced Neural Biosciences Inc. Portland, Oregon, USA  
Ramallo, Pablo. Colegio Notarial de Madrid, Madrid, Spain  
Risco, Ramón. Universidad de Sevilla, Seville, Spain  
Ruiz, Ricardo. Clínica Dermatológica Internacional, Hospital Ruber, Madrid, Spain  
Spiegel, Paul. Eclectic Law. American Longevity Association, San Francisco, California, USA  
Tamames, Ramón. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Miembro del Club de Roma, Madrid, Spain  
Trainini, Jorge. Hospital Presidente Perón, Buenos Aires, Argentina  
Varela, Andrés. Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, Spain  
Vita-More, Natasha. Alcor, Arizona, USA  
Wood, David. Chair of London Futurists, London, UK  
Wrana, Javier. Expert in monetary affairs, Professor URJC, Madrid, Spain



## **GUEST SELECTED POSTER & ORAL PRESENTATION**

## **INVITADOS SELECCIONADOS PARA PRESENTACIÓN ORAL & POSTER**

Cabo Muiños, Verónica. Departamento Bioquímica y Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo, Spain  
Canatelli-Mallat. La Plata City, Argentina  
Corral, Ariadna. Centro Nacional Aceleradores CSIC Sevilla, Seville, Spain  
Barranco, Daniel. Universidad de Sevilla, Seville, Spain  
de Castro, Carlos. Centro de Investigación Tecnológica (CITEC). Universidad de Córdoba, Cordoba, Spain  
Delgado, Juan Francisco. Centro de Investigación Tecnológica (CITEC). Universidad de Córdoba, Cordoba, Spain  
Erlar, Alexander. American College of Thessaloniki. Thessaloniki, Greece  
Hoekstra, Jappie. Dutch Cryonics Organization, The Netherlands  
Kulaga, Anton. Bucharest, Romania  
López León, M. Facultad de Medicina, La Plata City, Argentina  
Milova, Elena. Life Extension Advocacy Foundation, New York, USA  
Nahm, Torsten. Cryonics Germany, Germany  
Pride, Valerija. Kriorus, Moscow, Russia

## **CHAIRMEN & MODERATORS**

## **PRESIDENTES DE MESA Y MODERADORES**

Cabo, Javier. NY Academy of Sciences, UDIMA, UNIA, UCNE Universities, Madrid, Spain  
Chachques, Juan Carlos. L'Universite Paris Descartes, European Hospital Georges Pompidou, Paris, France  
Cordeiro, José Luis. Singularity University, California, USA  
de las Heras, Arturo. Director General CEF & UDIMA. Madrid, Spain  
Debasa, Felipe. Professor URJC, Board of directors Club Financiero de Madrid, Madrid, Spain  
Écija, Álvaro. Founding Partner and CEO of ECIX Group, Madrid, Spain  
García, Noel. InnoHealth Group-Madrid Science Park, Madrid, Spain  
Glock, Yves. Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse (CHU), Toulouse, France  
Herreros, Jesús. Universidad Católica de Murcia, Murcia, Spain. Hospital Nisa, Madrid, Spain  
Hübler, Samira. Cardiothoracic Surgeon, Zurich, Switzerland  
Mazuelas, José Luis. Presidente Fundación Vidaplus. Madrid, Spain  
Risco, Ramón. Universidad de Sevilla, Seville, Spain  
Rodríguez, Carlos. ECIX Layers. Madrid, Spain  
Ruiz, Gonzalo. Parallel Entrepreneur and Inversor, Fintech Ventures SL. Madrid, Spain  
Sacristán, Alejandro. Vicepresidente Asociación La Voz de la Ciencia. Madrid, Spain  
Trainini, Jorge. Hospital Presidente Perón, Buenos Aires, Argentina



**INVITED  
SPEAKERS**



**PONENTES  
INVITADOS**



Blasco, María. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid, Spain



Cabo, Javier. NY Academy of Sciences, UDIMA, UNIA, UCNE Universities, Madrid, Spain



Canalda, Arturo. Presidente de la Cámara de Cuentas de la Comunidad de Madrid, Madrid, Spain



Chachques, Juan Carlos. L'Universite Paris Descartes, European Hospital Georges Pompidou, Paris, France



Claut, Vitto. Presidente del Codacons Friuli-Venezia Giulia, Venice, Italy



Coeurnelle, Didier. AFT. Technoprog, Brussels, Belgium



Cordeiro, José Luis. Singularity University, California, USA



Cremades, Javier. President of Cremades & CalvoSotelo Lawyers, Madrid, Spain



de Grey, Aubrey. SENS Foundation, Mountain Valley, California, USA



de Lorenzo, Ricardo. De Lorenzo Lawyers, Madrid, Spain



de Wolf, Aschwin. Advanced Neural Biosciences Inc, Portland, USA



Debasa, Felipe. Professor URJC, Board of directors Club Financiero de Madrid, Madrid, Spain



Fahy, Gregory. 21st Century Medicine Inc Fontana, California, USA



García, Noel. InnoHealth Group-Madrid Science Park, Madrid, Spain



Garrigues, Antonio. Garrigues Lawyers, Madrid, Spain



Gifford, David. Cambridge University, Cambridge, UK



Glock, Yves. Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse (CHU), Toulouse, France



Goya, Rodolfo. Universidad Nacional de La Plata, La Plata City, Argentina



Guillén, Pedro. Clínica Centro, Madrid, Spain



Herreros, Jesús. Universidad Católica de Murcia, Murcia, Spain. Hospital Nisa, Madrid, Spain



Huebler, Michael. University of Zurich (UZH), Zurich, Switzerland



Izpisúa, Juan Carlos. Salk Institute, La Jolla, California, USA



Jiménez, Antonio. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, Spain



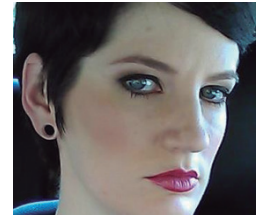
Mervedev, Danila. KrioRus, Moscow, Russia



More, Max. Alcor Life Extension Foundation, Arizona, USA



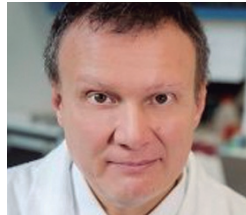
Pedro de Magalhaes, João. University of Liverpool, Liverpool, UK



Phaedra, Chana. Advanced Neural Biosciences Inc. Portland, Oregon, USA



Ramallo, Pablo. Colegio Notarial de Madrid, Madrid, Spain



Risco, Ramón. Universidad de Sevilla, Seville, Spain



Ruiz, Ricardo. Clínica Dermatológica Internacional, Hospital Ruber, Madrid, Spain



Sandberg, Anders. Oxford Martin School, Oxford, UK



Spiegel, Paul. Eclectic Law. American Longevity Association, San Francisco, California, USA



Tamames, Ramón. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Miembro del Club de Roma, Madrid, Spain



Trainini, Jorge. Hospital Presidente Perón, Buenos Aires, Argentina



Varela, Andrés. Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, Spain



Vita-More, Natasha. Alcor, Arizona, USA



Wood, David. Chair of London Futurists, London, UK



Wrana, Javier. Expert in monetary affairs, Professor URJC, Madrid, Spain



**ACADEMIC AND  
INSTITUTIONAL ORGANIZATIONS**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS  
Y ORGANIZADORAS**



**CSIC**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



CAR  
CENTRO DE AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA



BUSINESS SCHOOL



**IHM  
Medical  
Technology**

**CIT@C**  
AIE

**FUNDACIÓN  
vidaplus**



**U**

Universidad  
Rey Juan Carlos

**un**  
**i** **Universidad**  
**Internacional**  
**de Andalucía**  
**A**



**M**  
**U** **udima**  
UNIVERSIDAD A DISTANCIA  
DE MADRID



**Fibyts**  
FUNDACIÓN DE  
INGENIERÍA BIOMÉDICA Y  
TECNOLOGÍAS SANITARIAS

**UA**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE MADRID



# MADRID

## THURSDAY MAY 25, 2017

### 08:30 – 09:00 WELCOME AND INTRODUCTION

**Javier Cabo Salvador** - José Luis Cordeiro

Chairmen of the Summit

**José Luis Mazuelas**

Presidente Fundación VidaPlus

### Opening Ceremony

**Javier Ramos López**

Rector Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

**Javier Castrodeza**

Secretario General del Ministerio de Sanidad,  
Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España

### Invited Speaker

**Antonio Garrigues Walker**

Garrigues Lawyers, Madrid, Spain

*Science and Humanism*

### 09:00 – 10:45 SESSION 1:

#### LONGEVITY AND LIFE EXTENSIÓN

Chairman: **Javier Cabo, Madrid, Spain**

Moderator: **Jesús Herreros, Madrid, Spain**

**Noel García, Madrid, Spain**

**09:00 – 09:20**

**María Blasco, Madrid, Spain**

- *Hallmarks of Aging. Towards Longevity Extension*  
- *Las Claves del Envejecimiento. Hacia la extensión de la Longevidad.*

**09:20 – 09:40**

**Juan Carlos Izpisua. California, USA**

- *Gene Edition and Cellular Regeneration*  
- *Edición Genética y Regeneración Celular.*

**09:40 – 10:00**

**Pedro Guillén, Madrid, Spain**

- *Regenerative Medicine: New advances in Auto-  
logous Cultured Chondrocytes, Cryogenization and  
Cellular Autologous Self-Implantation*  
- *Medicina Regenerativa: Nuevos avances en Condro-  
citos cultivados autólogos, criogenización y  
Auto-implantación autóloga celular.*

**10:00 – 10:20**

**Ricardo Ruiz. Madrid. Spain**

- *How Modern Dermatology Can Help Us to Age  
Gracefully*  
- *Cómo la Dermatología Moderna nos puede ayudar a  
envejecer mejor.*

**10:20 – 10:45**

Discussion and Debate

### 10:45 – 11:30 COFFEE BREAK

Supported by: *Ideas Originales*



### 11:30 – 13:30 SESSION 2:

#### CRYOPRESERVATION AND LIFE EXTENSION

Chairman: **Jorge Trainini, Buenos Aires, Argentina**

Moderator: **Ramón Risco, Seville, Spain**

**Juan Carlos Chachques, Paris, France**

**11:30 – 11:50**

**Javier Cabo, Madrid, Spain**

- *State of the Art in Cryopreservation: Yesterday, Today  
and Tomorrow*  
- *El estado del arte en Criopreservación: Ayer, Hoy y Mañana.*

**11:50 – 12:10**

**Chana Phaedra, Portland, Oregon, USA**

- *Brain-optimized Cryoprotectants. An update*  
- *Puesta al día en Crioprotectantes Optimizados para el  
Cerebro.*

**12:10 – 12:30**

**Aubrey de Grey, California, USA**

- *Breakthroughs in Longevity Extension*  
- *Nuevos avances en la Extensión de la Longevidad*

**12:30 – 12:50**

**Andrés Varela, Madrid, Spain**

- *Non Heart Beating Donors for Organ Transplantation*  
- *Donantes en Asistolia para el Trasplante de Órganos*

**12:50 – 13:10**

**Ramón Risco, Seville, Spain**

- *X-Ray Computed Tomography and Inductive  
Nano-Warming of Magnetic Ice Binding Proteins as Key  
Tools for Organ Cryopreservation*  
- *La Tomografía Computada de Rayos X y el  
Nano-Calentamiento Inductivo de las Proteínas  
Anticongelantes como Herramientas Clave de la  
Criopreservación de Órganos.*

**13:10 – 13:30**

Discussion and Debate

### 14:00 – 16:00 – LUNCH SYMPOSIUM

Supported by: *Life Extension Europe*

**LifeExtension Europe**

### 16:00 – 18:00 SESSION 3:

#### BIOREGENERATION AND SUSPENDED ANIMATION

Chairman: **José Luis Cordeiro, California, USA**

Moderators: **Samira Hübler, Zurich, Switzerland**

**Javier Cabo, Madrid, Spain**

**16:00 – 16:20**

**Max More, Arizona, USA**

- *Cryopreservation and its Future*  
- *Criopreservación y su Futuro*

**16:20 – 16:40**

**Michael Huebler, Zurich, Switzerland**

- *The Use of Fresh Homografts (Ross Procedure) and  
Cryopreserved Homografts in Cardiac Surgery*  
- *El uso de Homoinjertos frescos (Técnica de Ross) y  
Homoinjertos Criopreservados en la Cirugía Cardiovascular.*

**16:40 – 17:00**

**Yves Glock, Toulouse, France**

*Tissue Regeneration. Possibilities and Limitations. Las posibilidades y limitaciones de la Regeneración Tisular.*

**17:00 – 17:20**

**Juan Carlos Chachques, Paris, France.**

*Myocardial Tissue Engineering: Cardiopatch as Bioartificial Myocardium and Cardiac Bioprosthesis for Ventricular Support and Myocardial Regeneration. Ingeniería Tisular Miocárdica: Cardiopatch como Miocardio Bioartificial y Bioprótesis Cardíaca para el Soporte Ventricular y la Regeneración Miocárdica.*

**17:20 – 18:00**

Discussion and Debate

**18:00 – 18:30 COFFEE BREAK**

Supported by: Grupo DMQ



**18:30 – 20:00 SESSION 4:**

**SELECTED ORAL & POSTER PRESENTATION**

Moderators: **Jorge Trainini, Buenos Aires, Argentina**  
**José Luis Mazuelas, Madrid, Spain**  
**Felipe Debasa, Madrid, Spain**

**Javier Cabo, Verónica Cabo Muiños, Jesús Herrerros, José Luis Cordeiro, Ramón Risco. (Madrid, Spain)**

*- From "Legal Death" to "Real Life": Cardiac PR, VAD, DHCA Followed by Suspended Animation and/or Cryogenization/Vitrification after "Non Heart-Beating" Donor.*

*- De la "Muerte Legal" a la "Vida Real": Reanimación Cardiopulmonar, VAD, DHCA. Seguido de Animación Suspendida y/o Criogenización/Vitrificación después del "Donante en Asistolia".*

**Felipe Debasa, Javier Cabo, Verónica Cabo Muiños. (Madrid, Spain)**

*- Ethical and New Concepts on "Legal Death" and "Biological Death".*

*- Conceptos Nuevos y Éticos sobre la "Muerte Legal" y la "Muerte Biológica".*

**Carlos de Castro, Juan F. Delgado, Verónica Cabo Muiños, Javier Cabo. (Cordoba, Spain)**

*- Smart Health: Teleassistance and Telemedicine as a Complement to Longevity: The Siesta-Care project.*

*- Salud Inteligente: Teleasistencia y Telemedicina como un complemento a la Longevidad: El proyecto Siesta.*

**Elena Milova, Valerija Pride (Moscow, Russia)**

*- Disease Approach in Life Extension Advocacy Can Facilitate Communication with the General Public.*

*- El enfoque sobre enfermedades en Life Extension Advocacy puede facilitar la comunicación con el Público General.*

**Juan F. Delgado, Javier Cabo, Carlos de Castro, Miguel A Molinero, Kisko Garcia, Verónica Cabo Muiños. (Cordoba, Spain)**

*- The importance of the Agrifood Ecosystem in the longevity.*

*- La importancia del Ecosistema de Alimento Sostenible en la Longevidad.*

**Alexander Erler. (Thessaloniki, Greece)**

*- The reversible brain preservation prize: A proposal to stimulate a major breakthrough in cryonics research A protocol for in vitro cell rejuvenation by Cyclic Partial Reprogramming*

*- El premio preservación del Cerebro reversible: Una propuesta para estimular un avance considerable en la investigación criónica.*

**Torsten Nahm, Jappie Hoekstra. (Germany & The Netherlands)**

*- International Cryonics: Building effective Cooperation*

*- Criónica Internacional: Consolidando una Cooperación Efectiva.*





**Ramón Risco, Javier Cabo. (Seville, Spain)**

- *New Concepts on Cryogenization: Hypothermia, Ventricular Assist, Perfusion with MSCs Labeled with Magnetic Particles.*

- *Nuevos conceptos sobre la Criogenización: Hipotermia, Asistencia Ventricular, Perfusión con MSCs etiquetados con Partículas Magnéticas.*

**M. López-Leon, M. Lehmann, M. Canatelli-Mallat, N. Carri, RG. Goya. (La Plata, Argentina)**

- *Cell Reprogramming as the Biological Fountain of Youth.*  
- *La Reprogramación Celular como la Fuente Biológica de la Juventud.*

**Carlos de Castro, Javier Cabo, Enrique García, Verónica Cabo Muiños, Juan F Delgado. (Cordoba, Spain)**

- *Wetakecare Collaborative Interaction in Caring and Training to Improve the Autonomy in Activities of Daily Living.*

- *La Interacción Colaborativa Wetakecare en el Cuidado y el Entrenamiento para mejorar la Autonomía en las Actividades de la Vida Cotidiana.*

**Juan F. Delgado, Javier Cabo, Verónica Cabo Muiños, Carlos de Castro. (Cordoba, Spain)**

- *Healthy Life Connected and Smart Cities for Increased Longevity.*

- *La vida Saludable y Ciudades Inteligentes para incrementar la Longevidad.*

**M. Canatelli-Mallat, P. Chiavellini, M. Lehmann, N. Carri, RG. Goya. (La Plata, Argentina)**

- *A protocol for in vitro cell rejuvenation by Cyclic Partial Reprogramming.*

- *El protocolo para el rejuvenecimiento celular in vitro a través de la Reprogramación Parcial Cíclica.*

**Daniel Barranco, Verónica Cabo-Ruiz, Ramón Risco. (Seville, Spain)**

- *High Performance Vitrification and Recovery of Caenorhabditis elegans based on Ultra-high Warming Rates.*

- *Vitrificación y recuperación de alto rendimiento del Caenorhabditis elegans Basado en frecuencias de calentamiento ultra-altas.*

**Ariadna Corral, M. Balcerzyk, A. Olmo, P. Acosta, C.A. Amorim, A. Parrado-Gallego, R. Risco.**

- *X-ray Computed Tomography applied to tissue and organ cryopreservation.*

- *Tomografía computarizada de rayos X aplicada a la criopreservación de tejidos y órganos.*

**Anton Kulaga, Bucharest, Romania**

- *Genetic Circuits with CRISPR Interference as promising tools for anti-aging therapies.*

- *Circuitos genéticos con interferencia CRISPR como herramientas prometedoras para las terapias anti-envejecimiento.*



# MADRID

## FRIDAY MAY 26, 2017

### 08:30 – 09:00 WELCOME AND INTRODUCCION

**José Luis Cordeiro**  
**Javier Cabo Salvador**  
Chairmen of the Summit

### 09:00 – 11:00 SESSION 5: CRYOPRESERVATION, LONGEVITY AND TISSUE ENGINEERING

Chairman: **Yves Glock, Toulouse, France**  
Moderator: **Jesús Herreros, Madrid, Spain**  
**Alejandro Sacristán, Madrid, Spain**

#### 09:00 – 09:20

**José Luis Cordeiro, California, USA**  
- *Global Over-view of Longevity, Anti-aging, Cryobiology and Cryopreservation Around the World*  
- *Visión General de la Longevidad, el Anti-Envejecimiento, La Criobiología y la Criopreservación Alrededor del Mundo.*

#### 09:20 – 09:40

**Jesús Herreros, Madrid, Spain**  
- *Organ and Tissue Preservation*  
- *Preservación de Órganos y Tejidos*

#### 09:40 – 10:00

**Noel Garcia, Madrid, Spain**  
- *Failures in Epithelial Social Networks Lead to Pathology and Ageing*  
- *Los Fallos en las Redes Sociales Epiteliales derivan en Patologías y el Envejecimiento.*

#### 10:00 – 10:20

**Antonio Jiménez, Madrid, Spain**  
- *Suspended Animation as a Hypothetical Bridge in the Future far for Human Body Cryogenization*  
- *La Animación Suspendida como un Hipotético Puente al Futuro Lejano de la Criogenización del Cuerpo Humano.*

#### 10:20 – 10:40

**David Gifford, Cambridge, UK**  
- *Perfusion and Torpor Techniques as Precursors for Human Cryopreservation*  
- *La Perfusión y las Técnicas Torpor como Precursores a la Criopreservación Humana.*

#### 10:40 – 11:00

Discussion and Debate

### 11:00 – 11:30 COFFEE BREAK

Hosted by: *Fundación Vidaplus & IHM Medical Technology*



### 11:30 – 12:00 LEGAL AND ETHICAL ASPECTS

#### Invited Speakers

Presented by **José Luis Cordeiro:**  
**Ramón Tamames, Madrid, Spain**  
- *Why should I live longer? Why Try to Live Twice?*  
- *¿Por qué debería vivir más tiempo? ¿Por qué intentar vivir dos veces?*

Presented by **Javier Cabo:**  
**Ricardo de Lorenzo, Madrid, Spain**  
- *Previous Instructions in Spanish Health Law*  
- *Las Instrucciones previas en el Derecho español*

### 12:00 – 14:15 SESSION 6: LEGAL AND ETHICAL ASPECTS

Chairmen: **Álvaro Écija, Madrid, Spain**  
**Felipe Debasa, Madrid, Spain**  
Moderators: **Arturo de las Heras, Madrid, Spain**  
**Javier Cabo, Madrid, Spain**

#### 12:00 – 12:20

**Carlos Rodríguez, Madrid, Spain**  
- *A Law about death & the laws of cyberspace*  
- *Una Ley acerca de la Muerte y las Leyes del Ciberespacio*

#### 12:20 – 12:40

**Javier Cremades, Madrid, Spain**  
- *The Judicial setting in the #immediateFuture. Law as a means for building a New Society*  
- *El Panorama Legal en el Futuro Inmediato. El derecho como medio para construir una Nueva Sociedad.*

#### 12:40 – 13:00

**David Wood, London, UK**  
- *Legal Anglo-saxon View of Cryonics*  
- *El punto de vista Legal Anglosajón sobre la Criónica*

#### 13:00 – 13:20

**Vitto Claut, Venice, Italy**  
- *Legal Roman view of cryonics*  
- *El punto de vista Legal Romano sobre la Criónica*

#### 13:20 – 13:40

**Paul Spiegel, San Francisco, California, USA**  
- *Beyond retirement, a new social compact for the age of longevity*  
- *Más Allá de la Jubilación, un nuevo contrato social para la Edad de la Longevidad.*

#### 13:40 – 14:15

Discussion and Debate

## 14:15 – 15:00 LUNCH SYMPOSIUM

Hosted by: ecix



## 15:00 – 17:00 SESSION 7: LONGEVITY AND CRYOPRESERVATION

Chairman: **José Luis Cordeiro, California, USA**

Moderators: **Yves Glock, Toulouse, France**  
**José Luis Mazuelas, Madrid, Spain**

**15:00 – 15:20**

**João Pedro de Magalhaes, Liverpool, UK**

- *Scientific challenges in cryonics and cryopreservation*
- *Retos Científicos en la Criónica y la Criopreservación*

**15:20 – 15:40**

**Gregory Fahy, Fontana, California, USA**

- *Can current cryonics procedures actually preserve the human brain?. The answer is in*
- *¿Pueden los Procedimientos Criónicos Actuales preservar el Cerebro Humano?*

**15:40 – 16:00**

**Rodolfo Goya, La Plata City, Argentina**

- *Cell Reprograming as the Biological Fountain to Youth*
- *La Reprogramación Celular como Fuente Biológica de la Juventud.*

**16:00 – 16:20**

**Jorge Trainini, Buenos Aires, Argentina**

- *The Undisclosed Intelligibility of Stem Cells*
- *La Inteligencia No-Revelada de las Células Madre*

**16:20 – 16:40**

**Natasha Vita-More, Arizona, USA**

- *Memory Preservation of the C. Elegans Nematodes*
- *La preservación de la Memoria del gusano C.Elegans*

**16:40 – 17:00**

Discussion and Debate

## 17:00 – 17:30 COFFEE BREAK

Hosted by: FutureSpace



## 17:30 – 19:30 SESSION 8: LEGAL, ETHICAL & ECONOMICAL ASPECTS

Chairman: **Álvaro Écija, Madrid, Spain**

**Felipe Debasa, Madrid, Spain**

Moderators: **Carlos Rodríguez, Madrid, Spain**  
**Jorge Trainini, Buenos Aires, Argentina**

**17:30 – 17:50**

**Arturo Canalda, Madrid, Spain**

- *The Adjustment of Public Service to New Society*
- *El ajuste del Servicio Público a la Nueva Sociedad*

**17:50 – 18:10**

**Pablo Ramallo, Madrid, Spain**

- *Applying Transverse Knowledge Technology to Public Service*
- *Aplicando el Conocimiento Transversal de la Tecnología al Servicio Público*

**18:10 – 18:30**

**Javier Wrana, Madrid, Spain**

- *Money, Pensions, and Finance in the World to Come*
- *Dinero, Pensiones y Finanzas en el Mundo del Futuro.*

**18:30 – 18:50**

**Felipe Debasa, Madrid, Spain**

- *The End of History. Transhumanist Law as a Means to Build a Sharing and Collaborative Economic Model*
- *El fin de la Historia. El Derecho Transhumanista como Medio para Construir un Modelo Económico Colaborativo*

**18:50 – 19:30**

Discussion and Debate

## 19:30 – 20:30 AWARD & CLOSING CEREMONY

Chairmen: **Felipe Debasa, Madrid, Spain**

**Gonzalo Ruiz, Madrid, Spain**

**José Luis Mazuela, Madrid, Spain**

**Presentation and moderator:**

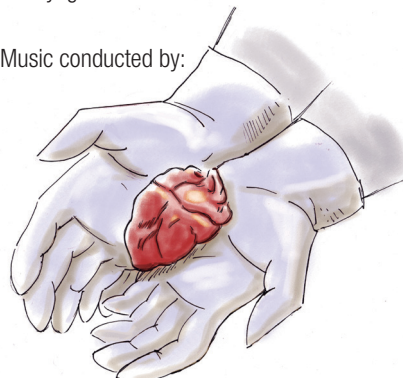
**Iñaki Gabilondo, Madrid, Spain**

Award Christiaan Barnard. Longevity & Transplantation  
Award James Bedford. Cryogenization

**Accompanied by:**

Quartet of Chamber Music conducted by:

**Mr. Pavel Crisan**



## MADRID

### SATURDAY MAY 27, 2017

#### 09:00 – 09:30 WELCOME AND INTRODUCTION

##### Juan José Güemes

President of the Innovation and Entrepreneurship Centre at IE Business School

##### Javier Cabo & José Luis Cordeiro

Chairmen of the Summit

#### 09:30 – 10:00 MAIN LECTURE

(Area 31. IE Business School)

##### Javier Cabo, MD, PhD.

New York Academy of Sciences. Professor UDIMA, UNIA and UCNE Universities.

- *The Impact of the Technological Singularity in the current medicine: Are we moving towards a New Cybernetically Humanity?*

- *En Impacto de la Singularidad Tecnológica en la Medicina Actual: ¿Estamos Avanzando hacia una nueva Humanidad Cibernética?*

#### 10:00 – 12:00 SESSION 9: SOCIAL ASPECTS OF LONGEVITY & CRYOPRESERVATION

##### 10:00 – 10:20

##### Felipe Debasa, Madrid, Spain

- *Longevity & Cryopreservation: Legal panorama before the paradigm shift of social structures*

- *Longevidad y Criopreservación: El Panorama Legal ante el Cambio de Paradigma de las Estructuras Sociales*

##### 10:20 – 10:40

##### Alejandro Sacristán, Madrid, Spain

- *Amplified humans, robots and cyborgs in electronics music and technological art.*

- *Humanos Ampliados, Robots y Cyborgs en la música Electrónica y en el Arte Tecnológico*

##### 10:40 – 11:00

##### Ramón Risco, Seville, Spain

Universidad de Sevilla, Seville, Spain

- *X-Ray Computed Tomography and Inductive Nano-Warming of Magnetic Ice Binding Proteins as Key Tools for Organ Cryopreservation*

- *El TAC y el Nano-Calentamiento Inductivo de las Proteínas Anticongelantes como Herramientas Clave de la Criopreservación de Órganos.*

##### 11:00 – 11:20

##### Daniel Barranco, Seville, Spain

Universidad de Sevilla, Seville, Spain

- *Preservation of the memory of C. elegans through Vitrification*

- *Preservación de la Memoria del gusano C. elegans a través de la Vitrificación.*

##### 11:20 – 11:45

Discussion and Debate



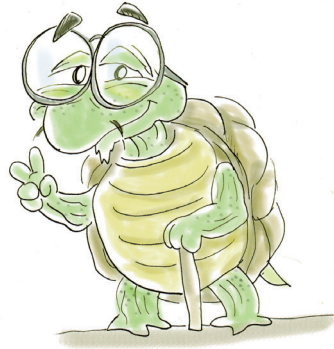
## 12:00 – 14:00 MINI-COURSES (PART I)

- “LONGEVITY, ANTIAGING & CRYOPRESERVATION”
- “LONVEIDAD, ANTIENVEJECIMIENTO Y CRIOPRESERVACIÓN”

## 14:00 – 15:00 FREE TIME FOR LUNCH

## 15:00 – 17:00 MINI-COURSES (PART II)

- “LONGEVITY, ANTIAGING & CRYOPRESERVATION”
- “LONVEIDAD, ANTIENVEJECIMIENTO Y CRIOPRESERVACIÓN”



## MINI-COURSES PROGRAM

### Course Directors:

Javier Cabo, Madrid, Spain

José Luis Cordeiro, California, USA

The courses are suitable for Academics, Researchers and Professionals in the field of Cryopreservation & Longevity. The content includes the current, strategies, science and technology for this purpose, as well as the short to long-term expectations.

During the Course, attendees will have the chance to ask questions and interact with the speakers.

- **Aubrey de Grey:** Who will explain the current strategies in Tissue Repair.
- **João Pedro de Magalhaes:** Who will present new experimental methods against Aging based on the Genetic Sequence in Whales and Mice.
- **Rodolfo Goya:** Who will explain the behaviour of Human Cells in Aging Cycles.
- **Anders Sandberg:** Who will reveal the technical steps in Brain Emulation and Cognitive Improvement.
- **Didier Coeurnelle:** Who will convey the importance of Quality of Life in Longevity Treatment.
- **Max More & Danila Medvedev:** Who will explain the techniques in Human Tissue Cryopreservation.
- **Ramón Risco:** Who will reveal the science behind Organ Cryopreservation.
- **Noel García Medel:** Who will explain the exciting partnership between Artificial Intelligence and Biochemical Research.
- **Aschwin de Wolf & Chana Phaedra:** Will host a Q/A session.

## PROGRAMA MINI-CURSOS

### Directores de los Cursos:

Javier Cabo, Madrid, Spain

José Luis Cordeiro, California, USA

Los cursos van dirigidos a docentes, investigadores y profesionales interesados en criopreservación y longevidad. Se dará a conocer el estado de la ciencia y la tecnología en estos campos y las expectativas a corto y medio plazo.

Durante el desarrollo los asistentes tendrán la posibilidad de plantear directamente sus cuestiones y dudas a los ponentes que hablarán de:

- **Aubrey de Grey:** Estrategias de reparación de tejidos
- **João Pedro de Magalhaes:** Métodos experimentales e informáticos contra el envejecimiento
- **Rodolfo Goya:** Comportamiento de la célula humana en ciclos de envejecimiento
- **Anders Sandberg:** Pautas técnicas en emulación cerebral y mejora cognitiva del individuo
- **Didier Coeurnelle:** Tratamientos de longevidad que no olviden mantener la calidad de vida
- **Max More & Danila Medvedev:** Protocolo técnico de criopreservación de tejido humano
- **Ramón Risco:** Técnicas de criopreservación de órganos
- **Noel García Medel:** Inteligencia Artificial en la mejora de la investigación bioquímica
- **Aschwin de Wolf & Chana Phaedra:** que contestarán las dudas que surjan de los contenidos

**SPONSORS PATROCINADORES**



**MEDIA PARTNER PRENSA Y OTROS MEDIOS**



**OTHER CONTRIBUTORS**

**OTROS COLABORADORES**





# FUNDACIÓN vidaplus

C/Blasco de Garay,41  
28015 Madrid, Spain  
[www.fundacionvidaplus.org](http://www.fundacionvidaplus.org)

## Patronato:

Presidente: José Luis Mazuelas Angulo  
Secretario: Francisco Herrera De Elera

## Secretariat:

Ana García Llorente  
[agarcia@vidapluscm.com](mailto:agarcia@vidapluscm.com)  
Laura Matesanz  
[lmatesanz@vidapluscm.com](mailto:lmatesanz@vidapluscm.com)  
(+34) 915 446 369

## Technical Assistance



International Longevity  
and Cryopreservation  
**SUMMIT '17**

[www.LongevityCryopreservationSummit.com](http://www.LongevityCryopreservationSummit.com)

Jacobo Aguirre McMorro  
[jacoboaguirre@fundacionvidaplus.org](mailto:jacoboaguirre@fundacionvidaplus.org)  
(+34) 619 077 545

Ignacio Mazuelas Rodríguez  
[nachomazuelas@fundacionvidaplus.org](mailto:nachomazuelas@fundacionvidaplus.org)  
(+34) 635 099 113

Miguel Pato (Comunicación)  
[miguelpato@fundacionvidaplus.org](mailto:miguelpato@fundacionvidaplus.org)  
(+34) 630 515 393

