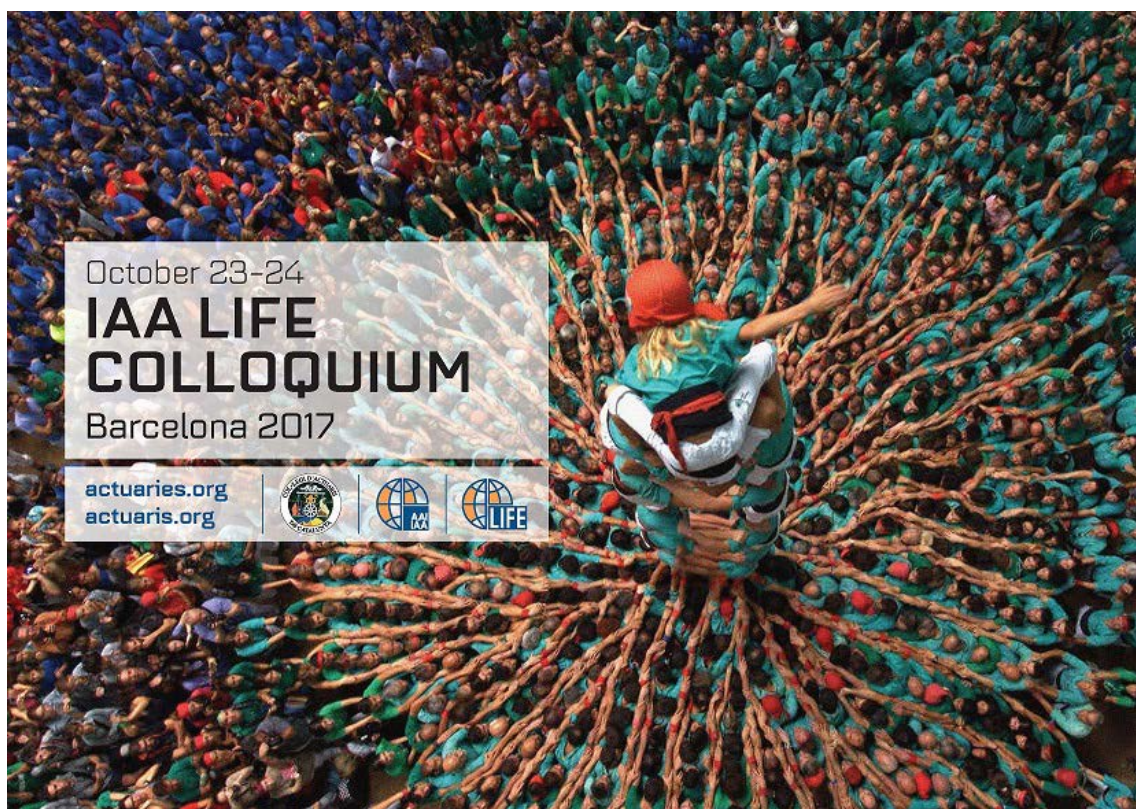


IAALS COLLOQUIUM  
BARCELONA  
23 – 24 OCTUBRE 2017



COL·LEGI D'ACTUARIS DE CATALUNYA



## PRESENTACIÓN



Estimados compañeros,

Deseo darles la bienvenida al Colloquium de la International Actuarial Association- Life Section - (IAALS) "**Long-Term Saving in an Ageing World**", que se celebrará en Barcelona los días 23 y 24 de octubre de 2017, organizado por el Col·legi d'Actuaris de Catalunya.

El crecimiento de la esperanza de vida y el aumento de la longevidad provoca efectos muy notables en los sistemas sanitarios y en los servicios sociales en todo el mundo.

Lo que sin duda es una gran noticia para la Humanidad plantea, sin embargo, un gran desafío, entre otros, para los sistemas de pensiones públicos y privados, para la industria de los seguros de vida en su conjunto y, también para la profesión actuarial.

En el Colloquium "**Long-Term Saving in an Ageing World** examinaremos de cerca esta problemática y las repercusiones que implica.

Para ello tenemos el privilegio de contar con la participación de algunos de los mejores especialistas en la materia, que compartirán con nosotros sus conocimientos y puntos de vista. El Dr. Nicholas Barr, profesor de la London School of Economics, el Dr. Stéphane Loisel, Profesor en La Universidad de Lyon y el Dr. Jens Perch Nielsen, profesor de Ciencias Actuariales en la City University de Londres.

Estamos convencidos de que el Colloquium también ofrecerá a los participantes una oportunidad ideal para descubrir la ciudad de Barcelona, una de las ciudades más visitadas del mundo, con un amplio abanico de excelentes eventos culturales, de ocio y de placeres gastronómicos.

Esperamos verle en Barcelona en octubre de 2017.

Miquel Viñals

Presidente del Col·legi d'Actuaris de Catalunya.

## PROGRAMA

### LUGAR DE CELEBRACIÓN

#### **COSMOCAIXA.**

Dirección: Isaac Newton, 26 - 08022 Barcelona, España [Google maps](#)



Las sesiones del congreso tendrán lugar en la sede de **CosmoCaixa**, en Barcelona.

La historia del edificio comenzó hace más de un siglo, en 1904, cuando el arquitecto Josep Domènech y Estapà utilizó el estilo modernista de la época para construir la institución Amparo de Santa Lucía, en funcionamiento durante 75 años.

En 1979, la Fundación "la Caixa" encargó a los arquitectos Jordi Garcés y Enric Sòria la remodelación y ampliación del edificio para albergar el Museo de las Ciencias, convirtiéndose en el primer museo interactivo de España dedicado a temas científicos. La reforma posterior para transformar el museo en CosmoCaixa fue diseñada por los arquitectos Robert y Esteve Terradas y el nuevo centro abrió sus puertas el 25 de septiembre de 2004. El complejo se ha convertido en el museo de las ciencias de referencia en Cataluña.

## PROGRAMA

### DOMINGO 22 DE OCTUBRE

18:00 – 21:00

RECEPCIÓN Y CENA DE BIENVENIDA

#### **L'AQUARIUM.**

Dirección: Moll d'Espanya del Port Vell, s/n 08039 Barcelona

[Google Maps](#)



El domingo 22 de octubre tendrá lugar la Recepción y Cena de Bienvenida a los asistentes al congreso, en el **Aquarium de Barcelona**, un espacio singular y destacado de la ciudad, situado en las orillas del mar Mediterráneo, un espacio donde admirar los más de 11.000 animales que allí se estudian. Será el punto de inicio para unos días en los que esperamos, disfruten de la ciudad.

Código de vestimenta: Smart Casual

## LUNES 23 DE OCTUBRE

8:00 – 17:30

SESIONES DEL COLLOQUIUM

	AUDITORI	SALA ALFA	SALA BETA	SALA GAMMA	SALA TAU
8:00 – 9:00	REGISTRATION				
9:00 – 9:45	WELCOMING CEREMONY				
9:45 – 11:00	CONFERENCE 1 – NICHOLAS BARR -				
11:00 – 11:30	COFFEE BREAK				
11:30 – 13:30	PARALLEL SESSIONS				
11:30 – 12:30		Papers 7, 14	Papers 16, 27, 30	Papers 8, 10, 11	
12:30 – 13:30		Papers 7, 14	Papers 16, 27, 30	Papers 8, 10, 11	
13:30 – 14:30	LUNCH				
14:30 – 16:30	PARALLEL SESSIONS				
14:30 - 15:30		Papers 21, 23, 6	Papers 31, 5	Papers 13, 4, 19	
15:30 - 16:30		Papers 21, 23, 6	Papers 31, 5	Papers 13, 4, 19	
16:30 – 17:00	Presentation by Mr. Ermanno Pitacco.				
17:00 – 18:15	CONFERENCE 2 - STEPHANE LOISEL -				

### Nº PAPER

### AUTHOR / AUTHORS

4	Long-Term Care Models and Dependence Probability Tables by Acuity Level: New Empirical Evidence from Switzerland	Joël Wagner and Michel Fuino
5	How a Cause-of-death Reduction can be Compensated in Presence of Heterogeneity? A Population Dynamics Approach.	Héloïse Labit Hardy, Sarah Kaakai, Séverine Arnold and Nicole El Karoui
6	Solvency Requirement in a Unisex Stochastic Mortality Model	Montse Guillen, An Chen and Elena Vigna
7	Behavioral Patterns of Long Term Saving: Predictive Analysis of Adverse Behaviours on a Saving Portfolio	Babacar Sow and Thomas Behar
8	Addressing Longevity Heterogeneity in Pension Scheme Design and Reform	Mercedes Ayuso, Jorge Miguel Bravo and Robert Holzmann
10	Basis Risk in Index Based Longevity Hedges: A Guide for Longevity Hedges	Andrew Cairns and Ghali El Boukfaoui
11	It Takes Two: Why Mortality Modelling is more than modelling one Mortality Trend	Johanne Schupp, Matthias Börger and Jochen Russ

<b>Nº</b>	<b>PAPER</b>	<b>AUTHOR / AUTHORS</b>
13	A Class of Random Field Memory Models for Mortality Forecasting	Yahia Salhi, P. Doukhan, D. Pommeret and J. Rynkiewicz
14	One Size Fits All? Drawdown Structures in Australia and The Netherlands: A Utility Study for Heterogenous Income Levels	Jennifer Alonso García and Michael Sherris
16	Collective Defined Contribution Plans - Backtesting Based on German Capital Market Data 1955 - 2015	Oskar Goecke
19	Marital Status, Mortality and Pensions: The Special Case of Being an Unmarried Elderly Woman in Spain	Estefanía Alaminos and Mercedes Ayuso
21	Using Fuzzy Set Theory to Evaluate Medically Underwritten Life Annuities	Laura González-Vila, Jorge de Andrés and Aihua Zhang
23	Nonfinancial Defined Contribution Pension Schemes: Construction of Annuity Divisors Using the Direct Method	Poontavika Naka, Carmen Boado-Penas, Jacques Janssen and Raimondo Manca
27	Alternative Measure of the (In)Adequacy of Public Pensions During Retirement	Manuela Bosch Príncipe and Oriol Roch
30	Distributing Long-Term Saving Policies in a Low-Saving Environment: Lessons from South Africa	Rob Rusconi
31	A Cross-Country Study of Saving and Spending in Retirement	Hazel Bateman, Jennifer Alonso-Garcia, Johan Bonekamp, Arthur van Soest and Ralph Stevens

**21:00 – 23:30**

**CENA DE GALA**

### **L'ESFÈRIC.**

Dirección: Plaça Dante. Montjuïc - Jardins Joan Brossa Barcelona 08038

[Google Maps](#)

El lunes, 23 de octubre, la cena de gala tendrá lugar en l'Esfèric, edificio único de 1929 con una notable arquitectura y antecedentes. Situado dentro de un bonito parque urbano, Montjuïc, rodeado de zonas verdes y con vistas de Barcelona.



Durante la cena de gala se hará entrega de los premios a los mejores trabajos, según el criterio del comité científico.

- **Copa de cava** (acceso libre)

- **Exhibición de Castellers** (acceso libre): Los castells son una de las manifestaciones culturales más genuinas y singulares de Europa. Bajo el lema tradicional identificativo "fuerza, equilibrio, valor y juicio", los castells constituyen una excelente tarjeta de presentación de Cataluña al mundo. El 16 de noviembre de 2010, en Nairobi (Kenia), la Unesco aprobó la inclusión de los castells en la lista representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial, otorgando así un reconocimiento universal a este elemento. La declaración de la Unesco señalaba: "Los castells son reconocidos por los catalanes como una parte integral de su identidad cultural, transmitida de generación en generación proporcionando a los miembros de la comunidad un sentimiento de continuidad, cohesión social y solidaridad".



- **Cena de Gala**

Código de vestimenta: business formal

Habr  servicio de bus

## MARTES 24 DE OCTUBRE

### 8:00 – 17:30 SESIONES DEL COLLOQUIUM

	AUDITORI	SALA BETA	SALA GAMMA	SALA TAU
9:00 – 9:30	REGISTRATION			
9:30 - 10:45	CONFERENCE 3 – JENS PER NIELSEN -			
10:45 – 11:00	Presentation ICA Congress 2018 - Berlin -			
11:00 – 11:30	COFFEE BREAK			
11:30 – 13:30	PARALLEL SESSIONS			
11:15 – 12:15		Papers 2, 3, 9	Papers 1, 24, 26	Papers 18, 25, 15
12:15 – 13:15		Papers 2, 3, 9	Papers 1, 24, 26	Papers 18, 25, 15
13:30 – 14:30	LUNCH			
14:30 – 16:30	PARALLEL SESSIONS			
14:30 – 15:30		Papers 12, 22	Papers 28, 29, 17	
15:30 – 16:30		Papers 12, 22	Papers 28, 29, 17	
16:30 – 18:00	CLOSING EVENTS			

Nº	PAPER	AUTHOR / AUTHORS
1	Why the Deferred Annuity Makes Sense	Steven Haberman, Stephen Thomas and Anran Chen
2	Around the Life-Cycle: Deterministic Consumption-Investment Strategies	Mogens Steffensen and Marcus C. Christiansen
3	The Life Cycle Model with Recursive Utility: Defined Benefit vs Defined Contribution	Knut Aase
9	Self-Selection of Financial Risk	Munir Hiabu, Jens Perch Nielsen, Russell Gerrard and Ioannis Kyriakou
12	Rising Interest Rates and Lapse Risk for Life Insurers	Elia Berdin, Helmut Grundl and Christian Kubitza
15	Adapting to Changes in Life Expectancy in the Finnish Earnings-Related Pension Scheme	Kaarlo Reipas and Mikko Sankala
17	Reviewing Dependencies Among Longevity and Mortality Risks in Standard Solvency Capital Requirements	Jaume Belles Sampera, Miguel Santolino and Antonio Rubio Pallarés

<b>Nº</b>	<b>PAPER</b>	<b>AUTHOR / AUTHORS</b>
18	Who Wants to Live Forever? An Analysis of the Maximum Lifespan in the US	Martin Genz, Jan Feifel and Markus Pauly
22	Nudging Long-Term Savings. Might the “Save More Tomorrow” Approach Work in Spain?	Jesús María García Martínez and José Vila
24	A Non-Homogeneous Semi-Markov Approach for the Calculation of the Balance Sheet of a Health Fund	Guglielmo D’Amico, Fulvio Gismondi, Montserrat Guillen, Jacques Janssen, Raimondo Manca and Ernesto Volpe di Prignano
25	Extension, Compression, and Beyond – A Unique Classification System for Mortality Evolution Patterns	Martin Genz, Matthias Börger and Jochen Russ
26	Lapse Tables for Lapse Risk Management: A Competing Risks Approach	Xavier Milhaud and Christophe Dutangy
28	The Life Insurance on Several Heads: Sensitivity Analysis to Increases in Life Expectancy	Armando Nieto Ranero
29	A Short Discussion on a Simplified Approach of Model Risk Assessment Associated with the "Stochastic" Models of the Prospective Mortality Tables	Anani A. Olympio, Anne Eyreaud-Loisel and Baptiste Dieltiens



## SOBRE EL COLLOQUIUM

En el Colloquium de Seguros de Vida de la International Actuarial Association (IAALS) “**Long-Term Saving in an Ageing World**” se van a abordar algunos de estos temas:

- Longevidad y envejecimiento,
- Límites a la vida humana,
- Mortalidad en edades avanzadas y tendencias relacionadas,
- Modelos estocásticos de longevidad,
- Riesgo de longevidad,
- Bonos de longevidad,
- Protección contra la longevidad,
- Activos financieros y reales para cubrir pasivos a largo plazo,
- Rentas anuales, reembolsos programados, otros reembolsos,
- Seguros de dependencia,
- Patrones conductuales en el ahorro a largo plazo,
- Obstáculos al ahorro,
- Tipos de interés: cómo sobrevivir en un entorno de baja tasa de interés,
- Las pensiones públicas y la necesidad de complementarlas.

Los temas aquí expuestos, y otros, serán debatidos a lo largo de Sesiones Paralelas en las que se presentarán 30 trabajos previamente relacionados por el Comité Científico, elaborados por actuarios de España, Reino Unido, Noruega, Australia, Estados Unidos, Bélgica, Dinamarca, Alemania, entre otros países.

El Comité Científico está formado por 10 personalidades del mundo académico y profesional, nacionales y extranjeras, presidido por el Sr. Diego Valero, uno de los mejores especialistas en materia de pensiones en nuestro país, miembro del grupo asesor de Pacto de Toledo.

El Comité Científico premiará los mejores trabajos en las siguientes categorías:

- **Contribuciones teóricas:** Para la mejor investigación académica.
- **Contribuciones prácticas:** Para el mejor ensayo o presentación del trabajo aplicado.

Los premios (1.000 dólares cada premio) serán entregados durante la cena de gala del lunes 23 de octubre, que tendrá lugar en el Paraninfo del edificio histórico de la Universidad de Barcelona.

## CONFERENCIAS



**Dr. Nicholas Barr.** Es Máster en Economía por la London School of Economics y Doctor por la Universidad de Berkeley - California. Es profesor de Economía Pública en la London School of Economics (LSE). Es autor de numerosos artículos, y autor o editor de más de veinte libros. Su obra es una exploración de cómo las deficiencias del mercado pueden explicar y justificar la existencia del estado de bienestar. Es uno de los grandes especialistas mundiales en materia de pensiones.



**Dr. Stéphane Loisel.** Es Doctor en Matemática Aplicada por la Universidad de Lyon, Master en Ciencias Actuariales y Finanzas, y miembro del Institute d' Actuaire. Profesor en ISFA, Université Lyon 1, e investigador asociado de la CMAP, Ecole Polytechnique. Editor Asociado de varias revistas, es un gran especialista en el riesgo de longevidad.



**Dr. Jens Perch Nielsen.** Es Profesor de Ciencias Actuariales en la City University Londres. Actuario por la Universidad de Copenhague y Estadístico por UC-Berkeley. Fue director de investigación de RSA. Es coautor de más de 100 artículos científicos en revistas de ciencia actuarial, economía, econometría y estadística, así como de un libro sobre modelización cuantitativa del riesgo operacional. Es editor asociado de Digital Finance.

## COMITÉS

### COMITÉ ORGANIZADOR

#### Junta de Gobierno del Col·legi d'Actuaris de Catalunya

**Miquel Viñals**, Presidente del Col·legi d'Actuaris de Catalunya

**Julia Soler**, Vicepresidenta del Col·legi d'Actuaris de Catalunya

**Emilio Vicente**, Secretario

**Francisco Durán**, Tesorero

**Marc Arias**, Vocal de Relaciones Institucionales

**Lluís Bermúdez**, Vocal de Formación e Investigación

**Xavier Plana**, Vocal de la Sección Profesional.

### COMITÉ CIENTÍFICO

**Diego Valero**, (Presidente), Universidad de Barcelona

**Jan Dhaene**, Universidad de Leuven

**Abraham Hernández**, Vitalis México

**José Antonio Iglesias**, Vidacaixa

**Ermanno Pitacco**, Universidad de Trieste

**Carme Ribas**, Universidad de Barcelona

**María Jesús Romero**, Zurich

**Antonio Rubio**, Catalana Occidente

**Miguel Santolino**, Universidad de Barcelona

**Mogens Steffensen**, Universidad de Copenhague

## REGISTRO

## CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Cuotas			
	Colegiados CAC y empleados de Miembros Protectores	Académicos y estudiantes	Otros
Colloquium (sesiones)	300	300	350
Cena de Bienvenida	100	100	125
Cena de Gala	100	100	125
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>600</b>
Corporativo (3-5 participantes)	15% descuento		
Corporativo (+5 participantes)	25% descuento		

(Todos los importes son expresados en €uro. IVA incl.)

### **INSCRIPCIONES (MODALIDADES)**

La inscripción al IAALS Colloquium Barcelona 2017 permite registrarse en las actividades que más les interese, teniendo en cuenta la siguiente **información importante**:

#### **El Colloquium (sesiones) incluye:**

- Asistencia a los dos días de Colloquium (todas sus conferencias y sesiones paralelas)
- Coffee Break y comida de los dos días de Colloquium

#### **La Cena de Bienvenida incluye:**

- Cena de recepción de bienvenida en el Aquarium de Barcelona

#### **La Cena de Gala incluye:**

- Cena de gala en el Paraninfo del edificio histórico de la Universidad de Barcelona

## INSCRIPCIONES

Inscripciones a través de [actuaris@actuaris.org](mailto:actuaris@actuaris.org), indicando: nombre y apellido del asistente, correo electrónico y datos para hacer la factura (si es necesario).

## INFORMACIÓN

Web: <http://www.actuaries.org/barcelona2017/index.cfm>

En esta página web encontrarán toda la información actualizada y necesaria.

### HOTELES

Para facilitar vuestra reserva de hotel, os ofrecemos esta agencia de viajes:

EL CORTE INGLES – AGENCIA DE VIAJES.

Información de contacto:

Teléfono (+34) 933 635 760

Dirección: Carrer Bolívia, 234-236

08020 Barcelona

Email: [congresosbcn@viajeseci.es](mailto:congresosbcn@viajeseci.es)

Hay que indicar que asiste al IAALS Colloquium Barcelona 2017.

### **Comité Organizador**

---

Por favor contacten con el Comité Organizador por cualquier duda o pregunta.

**Sr. Joaquim Celma**

[info.iaals.barcelona2017@actuaris.org](mailto:info.iaals.barcelona2017@actuaris.org)

[actuaris@actuaris.org](mailto:actuaris@actuaris.org)

**Estaremos encantados de contar con usted en Barcelona los  
próximos 23 y 24 de octubre**

## PATROCINADORES

### SPONSORS



### IN COLLABORATION WITH

