

INTERNATIONAL CONGRESS ON
**TECHNOLOGY,
SCIENCE & SOCIETY**

OCTOBER 19-20, 2017 | VALENCIA, SPAIN



CONGRESO INTERNACIONAL DE
**TECNOLOGÍA,
CIENCIA Y SOCIEDAD**

19-20 OCTUBRE 2017 | VALENCIA, ESPAÑA





IV CONGRESO INTERNACIONAL DE CULTURA VISUAL

PONTIFICIA UNIVERSITA DELLE SANTA CROCE

ROMA, ITALIA | 28-29 MAYO, 2018

WWW.SOBRECULTURAVISUAL.COM

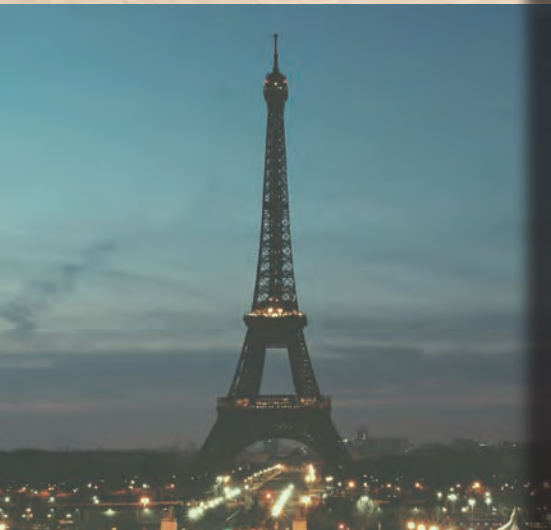


VI CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS SOCIALES

UNIV. INTERAMERICANA DE PUERTO RICO

PUERTO RICO | 13-15 JUNIO, 2018

WWW.LASCIENCIASSOCIALES.COM



VII CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACION Y APRENDIZAJE

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT

PARIS, FRANCIA | 18-20 JULIO, 2018

WWW.SOBRELAEDUCACION.COM



INTERNATIONAL CONGRESS ON
**TECHNOLOGY,
SCIENCE & SOCIETY**

CONGRESO INTERNACIONAL DE
**TECNOLOGÍA,
CIENCIA Y SOCIEDAD**

Universidad CEU Cardenal Herrera

Valencia, España | 19-20 de octubre, 2017

WWW.TECNOCIENCIA-SOCIEDAD.COM

WWW.TECHNOSCIENCESTUDIES.COM



CEU

*Universidad
Cardenal Herrera*

GLOBAL  KNOWLEDGE
ACADEMICS

ÍNDICE

Bienvenida	5
Comunidad de Tecnología, Ciencia y Sociedad	7
Temáticas.....	9
Comité científico.....	13
<i>Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad.....</i>	<i>15</i>
Colección de libros.....	19
Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad..	21
Sede del congreso.....	23
Ponentes plenarios.....	25
Jóvenes investigadores becados.....	29
Horario del congreso.....	31
Programa completo.....	61
Listado de participantes.....	73
Notas.....	75

INDEX

Welcome	35
Community of Technology, Science and Society	37
Themes	39
Scientific Committee.....	43
<i>The International Technology, Science and Society Review</i>	45
International Congress on Technology, Science and Society	49
Congress Venue.....	51
Plenary Speakers.....	53
Young Researchers Scholarships.....	57
Congress Schedule.....	59
Full Program	61
List of Participants	73
Notes	75

BIENVENIDA

Estimado/a investigador/a:

Bienvenido al VII Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad en la Universidad CEU Cardenal Herrera en Valencia, España.

El congreso de Tecnología, Ciencia y Sociedad se celebra anualmente en diferentes lugares alrededor del mundo, cada uno de ellos seleccionado por el papel que juegan la tecnología y la ciencia en relación al cambio social, cultural y económico. El congreso se ha celebrado en 2011 en la Universidad del País Vasco (Bilbao, España); en 2012 en la University of California (Los Ángeles, EE.UU.); en 2013 en la University of British Columbia (Vancouver, Canadá); en 2014 en la Universidad Complutense de Madrid (Madrid, España); en 2015 en la University of California - Berkeley (San Francisco, EE.UU.); y en 2016 en la Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina).

Además de la organización del Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad, publicamos los textos de los asistentes al congreso en la colección universitaria de libros *Desafíos Intelectuales del Siglo XXI*, por lo que animamos a todos los participantes a presentar un texto en base a su presentación para que sea revisado por el coordinador del libro y, en caso de ser aceptado, se publique en esta colección.

También organizamos congresos y publicamos libros y revistas en otras áreas de conocimiento de interés para la esfera intelectual humana, como la educación y aprendizaje, las ciencias sociales, las ciencias humanas y la cultura visual, por nombrar solo unos pocos. Nuestro objetivo es crear nuevas formas de interacción en estas comunidades de conocimiento, donde los investigadores pueden reunirse presencialmente y también permanecer conectados virtualmente, aprovechando al máximo el acceso a través de medios digitales. También estamos comprometidos con crear un proceso de revisión más inclusivo, abierto y fiable.

Deseamos agradecer a la rectora y al resto de autoridades académicas de la Universidad CEU Cardenal Herrera la cesión de las instalaciones y la colaboración prestada para facilitar y estimular al máximo los valores de investigación, cooperación y difusión del conocimiento por medio de este evento.

También deseamos agradecer a todos los que han trabajado en la preparación del Congreso de Tecnología, Ciencia y Sociedad, en especial

a Laura Valls, Ana Quintana, Larissa Nogueira, Laura Sousa, Raquel Jiménez, Marcos González y al resto del personal de administración y servicios de la Universidad CEU Cardenal Herrera por los esfuerzos realizados para que este congreso sea un éxito.

Le deseamos todo lo mejor en este congreso y esperamos que le proporcione oportunidades para el intercambio de ideas con otros colegas, profesores, investigadores y profesionales.

Cordialmente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gherab', with a long horizontal flourish extending to the left.

Dr. Karim J. Gherab-Martín
DIRECTOR CIENTÍFICO



COMUNIDAD
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGÍA,
CIENCIA Y SOCIEDAD

COMUNIDAD DE TECNOLOGÍA, CIENCIA Y SOCIEDAD

Esta comunidad de conocimiento se reúne en torno a los desafíos cruciales a los que se enfrentan los estudios de ciencia y tecnología, y su impacto en la sociedad, en el panorama actual, aunando las perspectivas locales y globales. La comunidad interactúa a través de un congreso innovador, reuniéndose sus miembros presencialmente una vez al año, o bien comunicándose virtualmente a través de revistas, libros, vídeos y noticias, que ponemos a su alcance gracias a las nuevas posibilidades que ofrecen los medios digitales. Los miembros que conforman esta comunidad de conocimiento son académicos, educadores, tecnólogos, responsables políticos, administradores públicos, investigadores y consultores.

TEMAS

TEMA 1: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

- Políticas tecnológicas. Gobernanza tecnológica.
- Innovación tecnológica. Inventos. Patentes.
- Historia de la tecnología. Filosofía de la tecnología.
- Comunidades virtuales. Comunidades de práctica.
- La brecha tecnológica. Tecnología e identidad. Tecnología y diversidad (funcional).
- Tecnología y género.
- E-gobierno. E-democracia. Sistemas de participación.
- Big data. Privacidad. Vigilancia y control.
- Medios de comunicación masiva (mass media). Industria cultural.
- Tecnología y globalización. Tecnología y poder.
- Progreso tecnológico y sostenibilidad.
- Tecnología y calentamiento global.
- Determinismo tecnológico. Tecnología autónoma.
- Sociología de la tecnología. Construcción social de la tecnología.

- Mentes y máquinas. Transhumanismo. Posthumanismo. Mente extendida.
- Inteligencia artificial. Las ciencias de lo artificial.

TEMA 2: CIENCIA Y SOCIEDAD

- Políticas científicas. Gobernanza de la ciencia.
- Gestión de la ciencia y la innovación.
- Ciencia y valores. El 'ethos' de la ciencia.
- Biotecnología. Bioética. Biopolítica.
- Sociología de la ciencia. Estudios CTS.
- Ciencia y cultura.
- Ciencia y género.
- Comunicación científica. Periodismo científico.
- Comprensión social de la ciencia.
- Comunicación académica. Open data. Open access / Acceso abierto.
- Historia y filosofía de la ciencia.
- Historia y filosofía de la física.
- Historia y filosofía de la química.
- Historia y filosofía de la biología.
- Historia y filosofía de las matemáticas.
- Energía sostenible. Medio ambiente. Ecología.
- Ciencia y religión.

TEMA 3: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- Sociedad del conocimiento. Tecnologías de la información y la comunicación.
- Gestión del conocimiento y sistemas de información. Herramientas de business intelligence.

- Open innovation / Innovación abierta. Innovación distribuida. Innovación de usuarios.
- Economía colaborativa. Procomún. Crowdsourcing. Inteligencia colectiva.
- Innovaciones tecnológicas y organizacionales.
- Tecnología y administración de empresas.
- Software propietario. Patentes. Propiedad intelectual. Copyright.
- Software de código abierto. Software libre. Licencias abiertas. Creative Commons.
- Open data. Open access / Acceso abierto. Repositorios digitales. Información del sector público.
- Gran ciencia. Infraestructuras de investigación. Arquitectura de la información. Tecnociencia.
- Ciencia de la ciencia. Cienciometría. Comunicación científica.
- Los valores de la precisión. Estandarización. Reusabilidad.
- Industria cultural. Industria militar. Industria farmacéutica.
- Tecnologías convergentes. Nano-Bio-Info-Cogno (NBIC).
- Políticas y estrategias de Investigación y Desarrollo (I+D).
- Start-ups. Spin-offs. Parques científicos y tecnológicos.
- Parques empresariales. Smart cities / Ciudades inteligentes.
- Comercio electrónico. E-business.
- Tecnologías del futuro (energía, transporte, nanotecnología, edición genómica, computación cuántica...).

TEMA 4: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y APRENDIZAJE

- E-learning. Aprendizaje híbrido (blended learning).
- Herramientas de evaluación.
- Gamificación en la educación.
- Massive Open Online Courses (MOOC).

- Universidades online. Educación a distancia.
- Comunidades virtuales. Comunidades de práctica.
- Brecha tecnológica y educación continua.
- Aprendizaje colaborativo.
- Alfabetización tecnológica y multimodal.
- Enseñar ciencia (física, química, biología).
- Enseñar matemáticas. Pedagogía de las matemáticas.
- Enseñar tecnología. Aprender haciendo.
- Aprendizaje y entorno natural.
- Cognición extendida. Inteligencia colectiva.
- Usabilidad tecnológica. Interacción humano-computador. Interfaces.

TEMA DESTACADO 2017

Las fronteras entre humanos y máquinas: 50.º aniversario de la invención del ratón

Un aspecto importante de la tecnología consiste en diseñar y desarrollar los interfaces que permiten al ser humano interaccionar con las máquinas, y más recientemente con las computadoras, lo que J.C.R Licklider llamaba “Simbiosis Hombre-Computador”. El tema destacado de 2017 analizará este importante aspecto del diseño tecnológico que permite la traducción entre los lenguajes humanos y los de las máquinas. Se cumplen 50 años de la invención de uno de los dispositivos hardware con más éxito en la historia de la computación: el ratón. En 1967, el ingeniero Douglas Engelbart, a la sazón investigador en el Stanford Research Institute, ideó un dispositivo que se podía mover con la mano y trasladar el correspondiente movimiento físico a la pantalla.

COMITÉ CIENTÍFICO

DIRECTOR CIENTÍFICO

DR. KARIM GHERAB MARTÍN

Universidad CEU San Pablo, Madrid, España

COMITÉ CIENTÍFICO

MARIO BIAGIOLI

Universidad de California, Davis, EE.UU.

JAVIER ECHEVERRÍA

Ikerbasque, España

ROBERTO FELTRERO

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

JESÚS MIGUEL FLORES VIVAR

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

JEAN-CLAUDE GUÉDON

Universidad de Montreal, Montreal, Canadá

LORENZO MAGNANI

Universidad de Pavia, Pavia, Italia

SILVIA LAGO MARTÍNEZ

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

ALFRED NORDMANN

Technische Universität Darmstadt, Darmstadt, Alemania

CARMEN SALGADO SANTAMARÍA

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

LANGDON WINNER

Rensselaer Polytechnic Institute, Nueva York, EE.UU.

REVISTA INTERNACIONAL

La *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad* ofrece un espacio para el diálogo y la publicación de teorías y prácticas innovadoras que relacionan la tecnología, el conocimiento y la sociedad. Su ámbito de aplicación es interdisciplinar y proporciona un punto de encuentro entre tecnólogos preocupados por los asuntos sociales y filósofos, sociólogos, educadores y humanistas interesados en la tecnología. La atención principal se centra en aquellas tecnologías que pueden tener influencia en los medios de producción y distribución del conocimiento y, por tanto, muy especialmente en las tecnologías de la información y la comunicación.

Igualmente, la revista está dirigida a los interesados en la dinámica de las tecnologías sociales, entendida como factor de integración social desde los ideales de una sociedad abierta en la que la tecnología se usa para satisfacer las necesidades humanas y servir los intereses comunitarios. Estas preocupaciones se basan en los valores de creatividad, innovación, acceso, igualdad y autonomía comunitaria. En este espacio, los intereses comerciales y comunitarios se complementan entre sí, y en otros casos parecen estar en desacuerdo. La revista examinará la naturaleza de las nuevas tecnologías, sus conexiones con la comunidad, sus usos como herramientas para el aprendizaje y su lugar en una 'sociedad del conocimiento'.

La revista está sometida a procesos de revisión de artículos por pares de expertos, está indexada de acuerdo a los criterios de los principales rankings y posee procesos cualitativos de revisión de los contenidos que garantizan la publicación de trabajos de la máxima calidad científica. El sistema de arbitraje recurre a evaluadores externos a esta editorial. Solo se aceptan para publicación textos originales en español y portugués.



REVISTA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA, CIENCIA Y SOCIEDAD

La revista ofrece un espacio para el diálogo y la publicación de teorías y prácticas innovadoras que relacionan la tecnología, el conocimiento y la sociedad.

ISSN: 2530-4895

Indexación: REDIB

La revista tiene una frecuencia de publicación semestral, es decir, publicamos dos números por volumen. Sin embargo, para facilitar la difusión de los contenidos, los artículos son publicados online continuamente en nuestra plataforma: <http://journals.epistemopolis.org/>

PROCESO DE ENVÍO

El artículo completo podrá ser enviado mediante el sistema de gestión OJS a través de <http://journals.epistemopolis.org/>. A continuación, encontrará las instrucciones paso a paso sobre el proceso de envío.

1. ENVÍE SU ARTÍCULO. Elija la revista en la que desea publicar su artículo. La plataforma informática OJS le solicitará algunos de sus datos y posteriormente podrá realizar el envío de su artículo.

2. VALIDACIÓN. Tras recibir su artículo, el Consejo Editorial deberá validar el contenido y comprobar que se han seguido las directrices de publicación. Recuerde que debe enviar su artículo en un formato editable, es decir, no se acepta en pdf.

3. ENVÍO A EVALUADORES. Una vez validado en la selección preliminar, su artículo será enviado a dos revisores. En caso de discrepancia podrá ser solicitada la intervención de un tercer revisor. Recibirá un email informándole del resultado de la evaluación.

4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN. Su artículo podrá ser aceptado, rechazado, o podría solicitarse un reenvío con mejoras. Podrá tener acceso a los informes de evaluación en la plataforma informática. Sin embargo, la identidad de los evaluadores no será revelada.

5. PAGO DE LOS GASTOS DE GESTIÓN. La gestión de la evaluación por pares es gratuita si el artículo es rechazado. Si el artículo es aceptado, el coste de publicación asciende a 125 USD.

6. CORRECCIÓN DE ORIGINALES. Una vez abonada la cuota, comienza la fase de maquetación. El equipo editorial revisará posibles erratas y le solicitará que revise los párrafos afectados. A partir de este punto, no se podrán realizar añadidos al texto entregado.

7. MAQUETACIÓN DEL ARTÍCULO. Su artículo será maquetado y las pruebas se le enviarán para la aprobación final antes de su publicación. En esta fase, es posible que resaltemos en color amarillo algún extracto del texto consideramos que debe prestar especial atención.

8. **CORRECCIÓN DE PRUEBAS.** Se le solicitará que revise el pdf para comprobar que no se ha producido ningún error en el proceso de maquetación. Le rogamos que realice una comprobación minuciosa y completa puesto que esta será la versión que aparecerá publicada en la revista.

9. **PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO ONLINE.** Finalizada la corrección de pruebas, el artículo está casi listo para ser publicado. Solo falta paginarlo e indexarlo. Realizadas ambas tareas, el artículo será publicado en la web de la revista correspondiente.

SUSCRIPCIÓN A LA REVISTA

Ofrecemos dos tipos de suscripciones (individuales e institucionales). Para más información, pueden acceder a nuestra página web: <http://tecnociencia-sociedad.com/revistas/suscripcion/>

ACCESO ABIERTO

Nuestras revistas ofrecen un modelo de acceso abierto diferido a los autores de los artículos. Transcurridos 2 años desde su publicación, los artículos estarán en acceso abierto en las diversas páginas web de las revistas, pero las revistas mantendrán el copyright de la obra. Cualquier persona o institución que desee subir o hacer circular libremente la versión del editor del artículo en su página web o en un repositorio institucional debe ponerse en contacto con nosotros.

Sin embargo, con el fin de facilitar el libre flujo de conocimiento y ayudar a los autores a difundir sus ideas, nos complace ofrecer a los autores la posibilidad de que asignen una licencia abierta Creative Commons a su artículo. Esto les permitirá colgar su artículo allá donde deseen (página web personal, repositorio institucional, etc.), a cambio de abonar 85 USD. Estaremos encantados de ofrecerle asesoramiento gratuito para ayudarle a elegir la licencia que mejor se adapte a su caso concreto.

LA COLECCIÓN DE LIBROS

Los libros de la comunidad de Tecnología, Ciencia y Sociedad abarcan temáticas muy diversas: desde las más generales como la historia de la ciencia o tecnología y aprendizaje hasta temas relacionados directamente con biotecnología; transhumanismo, inteligencia artificial; economía colaborativa, sostenibilidad, etc.

Los libros estarán coordinados por un editor invitado o coordinador. Esta figura, un miembro de la comunidad académica que ha destacado en su colaboración con nuestra editorial, revisará que los textos que nos envíen se adaptan a las directrices y decidirá si son aptos para publicarse. Los participantes en los congresos tienen derecho a enviar sus textos de forma gratuita, pero no es necesario haber participado en el congreso para poder publicar en nuestros libros. Las personas que no vayan a participar en los congresos también pueden enviar sus textos.

Los contenidos de los libros estarán disponibles en acceso abierto desde el momento de su publicación, es decir, estarán disponibles para descarga y lectura online gratuita. Les asignaremos la licencia Creative Commons CC-BY-NC-ND, que permite compartir el libro siempre que se indique la fuente original y no se hagan derivados ni se haga un uso comercial del mismo.

COLECCIÓN DESAFÍOS INTELECTUALES DEL SIGLO XXI

Esta colección universitaria de libros publica recopilaciones de artículos académicos, organizados por temáticas y comprometidos con la innovación y el avance en el campo de la investigación. Los libros de esta nueva propuesta editorial son multidisciplinarios y pretenden combinar la rigurosidad de la investigación académica con la divulgación de los conocimientos, siempre desde una perspectiva de responsabilidad y contribución a la comunidad.

PROCESO DE ENVÍO

1. Envío del texto. Envíe su texto a publishing@gkacademics.com. Recuerde que una vez enviado, salvo excepciones, no podrá introducir modificaciones en el documento, así que, por favor, asegúrese de que el texto que nos envíe está listo para ser publicado.

2. Revisión. Tras recibir su texto, el editor invitado revisará el contenido y la adaptación a las directrices. Recuerde que debe enviarlo en un formato editable, es decir, no se acepta en pdf.

3. Maquetación del texto. Nuestro equipo editorial maquetará su texto antes de ser publicado. Solo se lo volveremos a enviar en caso de que sean necesarias aclaraciones o modificaciones por su parte.

4. Pago de los gastos de gestión. Si está usted inscrito en el congreso, la publicación será gratuita.

5. Publicación en abierto. Una vez maquetados todos los textos, publicaremos el libro en abierto.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGÍA,
CIENCIA Y SOCIEDAD

SEDE DEL CONGRESO

La **Universidad CEU Cardenal Herrera** es una de las universidades privadas más prestigiosas de España. Con más de 8.500 alumnos, actualmente ofrece 62 titulaciones de grado, 89 másteres oficiales y 5 programas de doctorado. La Universidad ha abierto proyectos de investigación en colaboración con varios ministerios y consejerías distintas de la Generalidad Valenciana contando con cuatro institutos de investigación: el Instituto de Ciencias Biomédicas, el Instituto sobre Diseño, Innovación y Tecnología, el Instituto de Disciplinas Económicas, Ambientales y Sociales y el Instituto de Humanidades Ángel Ayala.

La Universidad se divide en cinco facultades y en tres campus urbanos: Valencia, Castellón y Elche (Alicante), siendo el más grande el de Valencia, donde se encuentran todas las instalaciones principales. El congreso se celebrará en el Palacio de Colomina, un edificio de grande valor histórico y cultural, localizado en el corazón histórico de la ciudad de Valencia.



DIRECCIÓN:

Universidad CEU Cardenal Herrera (Palacio de Colomina)

Calle Almodin, 1 | 46003 Valencia, España

Metro

Parada Colón (línea 3)

Parada Pont de Fusta (línea 4)

Autobús

Parada Reina

Líneas 4,6,8,9,11,16,28,70,71

PONENTES PLENARIOS



DRA. MÓNICA EDWARDS SCHACHTER
INVESTIGADORA INDEPENDIENTE
CEO DE MIVALU
(ESPAÑA)

Innovación azul: ¿Una nueva hoja de ruta de la sostenibilidad?

Mónica Edwards-Schachter es investigadora multidisciplinar, escritora, consultora, formadora y divulgadora científica con más de 25 años de experiencia en educación científica y tecnológica y en estudios de innovación, particularmente en innovación social, creatividad y desarrollo de competencias. Doctora Cum Laude por la Universidad de Valencia con una disertación pionera sobre la crisis planetaria y educación para la sostenibilidad (España, 2003) y doctora (ABD) en Innovación y Proyectos de Ingeniería (Universidad Politécnica de Valencia, 2006). Posee grados en Ingeniería Electrónica y Educación Científica. De 2007 a 2015 trabajó en el Instituto de Gestión de la Innovación y el Conocimiento (INGENIO) dentro de los programas Torres Quevedo y Jaedoc del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Tiene más de 130 publicaciones, incluyendo prestigiosos journals como *Research Policy*, *Creativity and Thinking Skills*, *Review of Policy Research* y editoriales como Springer, Taylor & Francis, McMillan e IGI Global. Actualmente participa en el proyecto Social Innovation Futures: beyond policy panacea and conceptual ambiguity, financiado por EU-spri (European Forum for Studies of Policies for Research and Innovation). Ha recibido varios premios, entre ellos el IBM award (Concurso Ciencia en Acción, 2012) con un juego sobre toma de decisiones y cambio climático y su libro *Redes para la Paz*, un ensayo sobre las interrelaciones entre paz, ambiente y sostenibilidad (2007). Desde 2008 es blogger en tópicos de innovación y creatividad en la revista *Tendencias21* y desde 2011 sobre living labs & hubs en el grupo Entrepreneurial Spaces and Collectivities (ESCies) en Reino Unido.



DR. ROBERTO FELTRERO OREJA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA
(ESPAÑA)

Tecnoinnovadores sociales y empresas responsables. Propuestas para una filosofía de la innovación integradora.

Doctor en Filosofía y Ciencias Cognitivas por la UNED. Actualmente es profesor colaborador docente en la UNED y en la Universidad de Salamanca donde imparte asignaturas sobre Humanidades Digitales o tecnologías para la investigación y la docencia. También colabora como investigador asociado del Seminario de Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural de la UNAM, México. Sus investigaciones y publicaciones abarcan diversas cuestiones filosóficas y cognitivas sobre la educación y la divulgación en ciencia y tecnología y sobre la innovación y la apropiación social del conocimiento. Con más de quince años de experiencia en educación a distancia, ha impartido numerosos cursos de formación para el profesorado de posgrados a distancia como especialista en el desarrollo de actividades de innovación educativa. Posee amplia experiencia en cuestiones sobre diseño de software y aplicaciones informáticas y es responsable de desarrollo de software para la diversidad funcional y cultural incorporado en el sistema operativo HELIOX OS (www.proyctoheliox.org).



DR. GONZALO GÉNOVA
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
(ESPAÑA)

¿Puede ser libre una máquina computacional?

Gonzalo Génova es Ingeniero de Telecomunicación (1992), Licenciado en Filosofía (1996) y Doctor en Ingeniería Informática (2003). Desde 1999 hasta la actualidad es miembro del Departamento de Informática de la Universidad Carlos III de Madrid, en el área de Ingeniería del Software. En el curso 2013-2014 ha realizado una estancia investigadora y docente en Santiago de Chile, trabajando en la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad Nacional Andrés Bello, y en el CITIAPS (Centro de Innovación en Tecnologías de la Información para Aplicaciones Sociales) de la Universidad de Santiago de Chile. Sus principales líneas de investigación y docencia se centran en el modelado y los lenguajes de modelado en la ingeniería del software, la ingeniería de requisitos, y los fundamentos filosóficos de los sistemas de información y la inteligencia artificial.



DR. MARIO TOBOSO MARTÍN
CONSEJO SUPERIOR DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)
(ESPAÑA)

Consideraciones sobre la mediación tecnológica: usos, interfaces y apropiaciones.

Mario Toboso Martín es Científico Titular en el Departamento de Ciencia, Tecnología y Sociedad del Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Salamanca (España), Doctor por la misma Universidad (Departamento de Filosofía, Lógica y Filosofía de la Ciencia) y Máster en “Diseño para todos y accesibilidad a las TIC” en la Escuela de Organización Industrial, Madrid. Sus temas de investigación se centran en: los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad; los estudios sobre la discapacidad; la discapacidad en el enfoque de Amartya Sen; los estudios sobre la diversidad funcional; la accesibilidad y los diseños inclusivos; la innovación social y comunitaria; la Filosofía de la Ciencia y la Filosofía del Tiempo.

JÓVENES INVESTIGADORES BECADOS

En cada congreso, ofrecemos un número de Becas a Jóvenes Investigadores, que se otorgan a estudiantes de doctorado sobresalientes que tienen un interés activo académico en el área del congreso. Estos colaboradores desempeñan un papel crítico en el congreso, moderando las sesiones paralelas, prestando ayuda técnica, participando en las sesiones informales y con la presentación de sus propios trabajos de investigación. La beca, junto con sus responsabilidades, ofrece una gran oportunidad de desarrollo profesional para estos estudiantes en esta etapa de sus carreras académicas. Reunirse con expertos en la materia, interactuar con colegas de otras partes del mundo, crear contactos y amistades con otros participantes son los beneficios adicionales de esta beca.



Carolina Callejo-Lavado
Universidad de Alcalá de Henares
ESPAÑA



Raissa Karen Sales
Universidade de Aveiro
PORTUGAL/BRASIL



Virginia Ballesteros
Universidad de Valencia
ESPAÑA



Saúl Pérez González
Universitat de València
ESPAÑA



Nadia Ahmadouche

Universidad Politécnica de Valencia

ESPAÑA/ARGELIA

HORARIO DEL CONGRESO

JUEVES, 19 OCTUBRE

8:30-9:15	ACREDITACIONES
9:15-10:00	APERTURA DEL CONGRESO
10:00-11:00	SESIÓN PLENARIA
11:00-11:40	PÓSTERS + PAUSA CAFÉ
11:40-13:20	SESIÓN DE PONENCIAS 1
AULA 1	Ciencia y valores. El “ethos” de la ciencia y la tecnología.
AULA 2	Mentes y máquinas. Transhumanismo y posthumanismo.
AULA 3	Innovación en las plataformas y herramientas educativas.
13:20-15:00	COMIDA
15:00-16:15	SESIÓN DE PONENCIAS 2
AULA 1	Los mecanismos de la ciencia y los sistemas complejos.
AULA 2	Progreso tecnológico para un comercio colaborativo y sostenible
AULA 3	Mesas redondas / Round Tables
16:15-16:45	PAUSA CAFÉ
16:45-18:25	SESIÓN DE PONENCIAS 3
AULA 1	Investigación y educación en ciencia y tecnología.
AULA 2	Innovación tecnológica, medio ambiente y sostenibilidad.
AULA 3	Sesión interdisciplinar

VIERNES, 20 OCTUBRE

9:00-9:45	ACREDITACIONES
09:45-10:00	INTRODUCCIÓN
10:00-11:00	SESIONES PLENARIAS
11:00- 11:40	PÓSTERS + PAUSA CAFÉ
11:40-13:20	SESIÓN DE PONENCIAS 4
AULA 1	Innovación abierta. Innovación colaborativa. Innovación de usuarios.
AULA 2	Historia y filosofía de la ciencia y la tecnología.
AULA 3	Tecnología y desarrollos organizacionales.
13:20-13:50	CIERRE DEL CONGRESO



INTERNATIONAL CONGRESS ON
**TECHNOLOGY,
SCIENCE & SOCIETY**

CONGRESO INTERNACIONAL DE
**TECNOLOGÍA,
CIENCIA Y SOCIEDAD**

Universidad CEU Cardenal Herrera
Valencia, Spain | October 19-20, 2017

WWW.TECNOCIENCIA-SOCIEDAD.COM

WWW.TECHNOSCIENCESTUDIES.COM



CEU
*Universidad
Cardenal Herrera*

GLOBAL  **KNOWLEDGE**
ACADEMICS

WELCOME

Dear researcher,

Welcome to the VII International Congress of Technology, Science and Society at Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia, Spain.

The Congress is a forum for academics focused on the crucial challenges faced by science and technology studies, and their impact on society in today's world, bringing together local and global perspectives. It is an event that contributes to the exchange of ideas and good practices by promoting disciplinary, national, cultural, ethnic, and linguistic diversity. The International Congress on Technology, Science and Society is an itinerant event held annually in universities of the world's major cities, in the five continents. In 2016 the congress was held at the Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina); in 2015, at the University of California- Berkeley (Berkeley, USA); in 2014, at the Universidad Complutense de Madrid (Madrid, Spain); in 2013, at the University of British Columbia (Vancouver, Canada); in 2012 at the University of California- UCLA (Los Angeles, USA); and in 2011 at the Universidad del País Vasco (Bilbao, Spain).

Besides the organization of the International Congress on Technology, Science and Society, we also publish congress attendees' selected papers in <http://journals.epistemopolis.org/>, and that is why we encourage all participants to submit a paper based on their presentation so it can be peer reviewed and, in case of being accepted, it will be published in the corresponding journal.

We also organize congresses and publish journals in other areas of knowledge of interest to the intellectual sphere, such as education and learning, social sciences, human sciences and visual culture, to name just a few. Our goal is to create new ways of interaction between these communities of knowledge where researchers can meet face to face and, later on, stay virtually in touch making the most out of the digital media access. We are also committed to creating a more inclusive, open, and reliable review process.

We want to thank the dean and the rest of the academic authorities at Universidad CEU Cardenal Herrera for giving us access to the university facilities and all their help to make this congress an opportunity to boost the values of investigation, cooperation, and knowledge dissemination.

We also want to thank everyone who has worked in the organization of the International Congress on Technology, Science and Society, especially

to Laura Valls, Ana Quintana, Larissa Nogueira, Laura Sousa, Raquel Jiménez, Marcos González, as well as the rest of the administration and services staff at Universidad CEU Cardenal Herrera for all the effort to make this congress a success.

We wish you all the best in this congress and hope it will give you the opportunity to exchange ideas with colleagues, professors, researchers, and professionals.

Kind regards,



Dr. Karim J. Gherab-Martín
SCIENTIFIC DIRECTOR



INTERNATIONAL
COMMUNITY OF
TECHNOLOGY,
SCIENCE AND
SOCIETY

INTERNATIONAL COMMUNITY

This community of knowledge gathers around a common interest to discuss the crucial challenges faced by science and technology studies, and their impact on society in today's world, bringing together local and global perspectives. The community interacts through an innovative congress, which gives its members the opportunity to meet face to face on a yearly basis, or to communicate virtually through the journals, videos, and newsletters that we make available thanks to the possibilities offered nowadays by the digital media. This community of knowledge consists of academics, technologists, engineers, ICT consultants, political authorities, public administrators, educators, and PhD students.

THEMES

THEME 1: TECHNOLOGY AND SOCIETY

- Technology policies. Technological governance.
- Technological innovation. Inventions. Patents.
- History of technology. Philosophy of technology.
- Virtual communities. Communities of practice.
- Digital divide. Technology and identity. Technology and (functional) diversity.
- Technology and gender.
- E-government. E-democracy. Participatory systems.
- Big data. Privacy. Surveillance.
- Mass media. Culture industry.
- Technology and globalization. Technology and power.
- Technological progress and sustainability.
- Technology and global warming.
- Technological determinism. Autonomous technology.
- Sociology of technology. Social construction of technology.

- Minds and machines. Transhumanism. Posthumanism. Extended mind.
- Artificial Intelligence. The sciences of the artificial.

THEME 2: SCIENCE AND SOCIETY

- Science policies. Science governance.
- Science, management, and innovation.
- Science and values. The 'ethos' of science.
- Biotechnology. Bioethics. Biopolitics.
- Sociology of science. STS studies.
- Science and culture.
- Science and gender studies.
- Science communication. Scientific journalism.
- Public understanding of science.
- Scholarly communication. Open data. Open access.
- History and philosophy of science.
- History and philosophy of physics.
- History and philosophy of chemistry.
- History and philosophy of biology.
- History and philosophy of mathematics.
- Sustainable energy. Environment. Ecology.
- Science and religion.

THEME 3: SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

- The knowledge society. Information and communication technologies.
- Knowledge management and information systems. Business intelligence tools.
- Open innovation. Distributed innovation. User innovation.

- Sharing economy. Commons. Crowdsourcing. Collective intelligence.
- Technological and organizational innovations.
- Technology and business administration.
- Proprietary software. Patents. Intellectual property. Copyright.
- Open source software. Free software. Open licences. Creative Commons.
- Open data. Open access. Open archives. Public sector information.
- Bigscience. Research infrastructures. Information architecture. Technoscience.
- Little science. Scientometrics. Scholarly communication.
- The values of precision. Standardization. Reusability.
- Cultural industry. Military industry. Pharmaceutical industry.
- Converging technologies. Nano-Bio-Info-Cogno (NBIC).
- Research and Development (R&D) policies and strategies.
- Start-ups. Spin-offs. University research parks.
- Business cluster. Smart cities.
- E-commerce. E-business.
- Technologies of the future (energy, transport, nanotechnology, genome editing, quantum computing...).

THEME 4: SCIENCE, TECHNOLOGY AND LEARNING

- E-learning. Blended learning.
- Assessment and evaluation tools.
- Gamification in education.
- Massive Open Online Courses (MOOC).
- Online universities. Distance education.
- Virtual communities. Communities of practice.
- Digital divide and continuing education. Lifelong learning.
- Collaborative learning.

- Multiliteracies. Multimodal literacy.
- Learning science (physics, chemistry, biology).
- Learning mathematics. Pedagogy of mathematics.
- Learning technology. Learning by doing.
- Learning and natural environment.
- Extended cognition. Collective intelligence.
- Technological usability. Human-computer interaction. Interfaces.

2017 HIGHLIGHTED THEME

The boundaries between humans and machines: 50th anniversary of the invention of the mouse

An important aspect of technology is to design and develop interfaces that allow humans to interact with machines, and more recently with computers, what J.C.R Licklider called “Man-Computer Symbiosis.” The highlighted theme of 2017 will analyze this important aspect of the technological design that allows the translation between the language of the humans and the language of the machines. It marks the 50th anniversary of the invention of one of the most successful hardware devices in the history of computing: the mouse. In 1967, engineer Douglas Engelbart, then researcher at the Stanford Research Institute, devised a device that could be moved by hand and move the corresponding physical movement to the screen.

SCIENTIFIC COMMITTEE

SCIENTIFIC DIRECTOR

KARIM GHERAB MARTÍN

Universidad CEU San Pablo, Madrid, Spain

SCIENTIFIC COMMITTEE

MARIO BIAGIOLI

Universidad de California, Davis, USA

JAVIER ECHEVERRÍA

Ikerbasque, Spain

ROBERTO FELTRERO

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, Spain

JESÚS MIGUEL FLORES VIVAR

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

JEAN-CLAUDE GUÉDON

Universidad de Montreal, Montreal, Canada

LORENZO MAGNANI

Universidad de Pavia, Pavia, Italy

SILVIA LAGO MARTÍNEZ

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

ALFRED NORDMANN

Technische Universität Darmstadt, Darmstadt, Germany

CARMEN SALGADO SANTAMARÍA

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

LANGDON WINNER

Rensselaer Polytechnic Institute, Nueva York, USA

THE INTERNATIONAL JOURNAL

The International Technology, Science and Society Review publishes articles written in rigorous academic approach. The focus of the articles can range from empirical contributions and case studies to a wide range of research on multidisciplinary and transdisciplinary practices, as well as reflections on history, philosophy, sociology, economy, ICT management, e-learning, innovation policies, etc.

The journal publishes papers written in an accurate academic format, from both theoretical and practical points of view, with a prescriptive and descriptive approach, including texts of evaluative practices and the aftermath of those practices. We welcome, particularly, papers that present the state of the art of this specialization as well as papers that propose methodological prescriptions. The journal is peer reviewed and accepts papers written in English

The journal is issued once a year. However, to give an easier access to the content, papers are constantly published online on our platform: <http://journals.epistemopolis.org/>



THE INTERNATIONAL
TECHNOLOGY,
SCIENCE & SOCIETY
REVIEW



GLOBAL KNOWLEDGE
ACADEMY

SUBMISSION PROCESS

Full papers can be sent using OJS management system through <http://journals.epistemopolis.org/>. Here you will find step-by-step instructions to submit your paper:

1. **SUBMIT YOUR PAPER.** Choose the journal you want to submit to. The software platform (OJS) will prompt you for some details, and then you will be able to submit your paper.
2. **VALIDATION.** Once your paper has been received, the Editorial Board will have to assess the content and check that it meets the publishing guidelines. Remember that the article must be sent in an editable format; hence pdf format is not accepted.
3. **SUBMISSION TO REFEREES.** Once validated in the initial selection, your paper will be sent to two referees. Should a discrepancy occur, we may request the assistance of a third referee. You will be informed of the evaluation result by email.
4. **PEER REVIEW OUTCOME.** Your paper may be accepted, rejected, or you may be asked to make some changes to improve it and resubmit it. Evaluation reports will be available for you in the platform. However, the identity of the referees will not be disclosed.
5. **PROOFREADING OF ORIGINALS.** The layout phase begins once the fee has been paid. The editorial team will search for possible errors and will ask you to review them. After this step, no further text will be added.
6. **PAPER LAYOUT.** We will proceed to format your paper and send it for your final approval before publication. We may highlight in yellow some parts of the text that will need special attention on your part.
7. **FINAL PROOFREADING.** You will be asked to review the pdf file in order to check that no mistake has been made during the layout process. We kindly ask you to check thoroughly since this last version will be the one published in the journal.
8. **ONLINE PUBLICATION.** Once the proofreading is finished, we will page and index it in order to publish it in the online journal.

JOURNAL SUBSCRIPTION

There are two kinds of subscriptions: Individual or institutional. You can find more information in our website: <http://technosciencestudies.com/journals/subscription/>

OPEN ACCESS

Our journals offer the authors a delayed open access. Two years after the publication the articles will be available in the different journals websites, but the journals will keep the copyright of the papers. Any person or institution that wants to upload or use any article on their website or institutional repository must contact us first.

However, in order to foster the free flow of knowledge and help authors spread their ideas, we offer them the possibility of releasing their paper under a Creative Commons open license. This will allow them to circulate the article wherever they wish (personal website, institutional repository, etc.) after paying an \$85 fee. We will be glad to provide free advice to help authors choose the license that suits their case best.



INTERNATIONAL
CONGRESS ON
TECHNOLOGY,
SCIENCE AND
SOCIETY

PLENARY SPEAKERS



MÓNICA EDWARDS SCHACHTER
INDEPENDENT RESEARCHER AND
CEO OF MIVALU
(SPAIN)

Innovación azul: ¿Una nueva hoja de ruta de la sostenibilidad?

Mónica Edwards-Schachter is a multidisciplinary researcher, writer, consultant, trainer and scientific disseminator with more than 25 years of experience in science and engineering education and innovation studies, particularly in social innovation, creativity and competences development. Dr. Cum Laude from the University of Valencia with a pioneering dissertation on the planetary crisis and sustainability education (Spain, 2003) and Phd (ABD) on Innovation and Engineering Projects (Polytechnic University of Valencia, 2006). She holds Bachelor Degrees in Electronic Engineering and Science Education. From 2007 to 2015 she worked at the Institute of Innovation and Knowledge Management (INGENIO) within the Torres Quevedo and Jae-Doc programmes supported by the Spanish Research Council. She has over 130 publications, including prestigious journals as Research Policy, Creativity and Thinking Skills, Review of Policy Research and editorials like Springer, Taylor & Francis, McMillan and IGI Global. She is currently participating in the project Social Innovation futures: beyond policy panacea and conceptual ambiguity, supported by EU-spri (European Forum for Studies of Policies for Research and Innovation). She received various prizes, like the IBM Award (Science in Action contest, 2012) with a game for scientific reasoning decision-making related to climate change and her book Redes para la Paz (Networks for peace), an essay on the interrelationships between peace, environment and sustainability (2007). Since 2008 she is blogger on innovation and creativity topics at the magazine Tendencias21 and from 2011 on living labs & hubs in Entrepreneurial Spaces & Collectivities (ESCies, UK).



ROBERTO FELTRERO OREJA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED)
(SPAIN)

Tecnoinnovadores sociales y empresas responsables. Propuestas para una filosofía de la innovación integradora.

Doctor in Philosophy and Cognitive Sciences by the UNED. At the moment he is associate professor at UNED and USAL where he teaches Digital Humanities and Educational and Researching Technologies. He also collaborates as an associate researcher at the Seminar on the Society of Knowledge and Cultural Diversity of UNAM, Mexico. His research and publications cover various philosophical and cognitive issues on education and outreach in science and technology and on innovation and the social appropriation of knowledge. With more than fifteen years of experience in distance education, he has given numerous training courses for postgraduate faculty as a specialist in the development of educational innovation activities. He has extensive experience in software design and software applications and is responsible for software development for functional and cultural diversity built into the HELIOX OS operating system (www.proyectoheliox.org).



GONZALO GÉNOVA
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
(SPAIN)

¿Puede ser libre una máquina computacional?

Gonzalo Génova is a Telecommunication Engineer (1992), Bachelor of Philosophy (1996) and PhD in Computer Engineering (2003). Since 1999 he is a member of the Computer Science and Engineering Department of the Universidad Carlos III de Madrid, in the area of Software Engineering. In the academic year 2013-2014, he was invited for a research and teaching stay in Santiago, Chile, to work at the Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Nacional Andrés Bello, and at CITIAPS (Center for Innovation in Information Technology for Social Applications) of the Universidad de Santiago de Chile. His main lines of research and teaching focus on modeling and modeling languages in software engineering, requirements engineering, and the philosophical foundations of information systems and artificial intelligence.



MARIO TOBOSO MARTÍN
CONSEJO SUPERIOR DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)
(SPAIN)

Consideraciones sobre la mediación tecnológica: usos, interfaces y apropiaciones.

Mario Toboso Martín is Tenured Scientist at the Department of Science, Technology & Society in the Institute of Philosophy of the Spanish National Research Council (Spanish: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC). He got the Degree in Physics at the University of Salamanca, Spain, the PhD at the same university (Department of Philosophy, Logic and Philosophy of Science) and the Master's degree in "Design for All and Accessibility to ICT" at the EOI Business School, Madrid. His research topics focus on: Studies on Science, Technology & Society; Disability Studies; Disability in Amartya Sen's Approach; Studies on Functional Diversity; Accessibility and Inclusive Designs; Social and Community Innovation; Philosophy of Science and Philosophy of Time.

YOUNG RESEARCHERS SCHOLARSHIP

We offer a number of Scholarships for Young Researchers that are granted to outstanding doctoral students who have an active interest in the academic area of the congress. These doctoral students play a critical role in the congress, attending the parallel sessions, providing technical assistance in the sessions, participating in informal sessions and the presentation of their own research. The grant, together with its responsibilities, offers a professional development opportunity for the students, at this stage of their academic careers. Meet with experts in the field, interact with colleagues from other parts of the world, create contacts and friendships with other participants, are some of the additional benefits of this scholarship.



Carolina Callejo-Lavado
 Universidad de Alcalá de Henares
 SPAIN



Raissa Karen Sales
 Universidade de Aveiro
 PORTUGAL/BRAZIL



Virginia Ballesteros
 Universidad de Valencia
 SPAIN



Saúl Pérez González
 Universitat de València
 SPAIN



Nadia Ahmadouche

Universidad Politécnica de Valencia

SPAIN/ARGELIA

CONGRESS SCHEDULE

THURSDAY, OCTOBER 19th

8:30-9:15	ACCREDITATIONS
9:15-10:00	CONGRESS OPENING CEREMONY
10:00-11:00	PLENARY SESSIONS
11:00-11:40	POSTERS + COFFEE-BREAK
11:40-13:20	COMMUNICATION SESSIONS 1
ROOM 1	Ciencia y valores. El “ethos” de la ciencia y la tecnología.
ROOM 2	Mentes y máquinas. Transhumanismo y posthumanismo.
ROOM 3	Innovación en las plataformas y herramientas educativas.
13:20-15:00	LUNCH
15:00-16:15	COMMUNICATION SESSIONS 2
ROOM 1	Los mecanismos de la ciencia y los sistemas complejos.
ROOM 2	Progreso tecnológico para un comercio colaborativo y sostenible
ROOM 3	ROUND TABLES
16:15-16:45	COFFE-BREAK
16:45-18:25	COMMUNICATION SESSIONS 3
ROOM 1	Investigación y educación en ciencia y tecnología.
ROOM 2	Innovación tecnológica, medio ambiente y sostenibilidad.
ROOM 3	Interdisciplinary Session

FRIDAY, OCTOBER 20th

9:00-9:45	ACCREDITATIONS
09:45-10:00	INTRODUCTION
10:00-11:00	PLENARY SESSIONS
11:00- 11:40	POSTERS + COFFEE-BREAK
11:40-13:20	COMMUNICATION SESSIONS 4
ROOM 1	Innovación abierta. Innovación colaborativa. Innovación de usuarios.
ROOM 2	Historia y filosofía de la ciencia y la tecnología.
ROOM 3	Tecnología y desarrollos organizacionales.
13:20-13:50	CONGRESS CLOSING CEREMONY

PROGRAMA
DEL CONGRESO



CONGRESS
PROGRAM

JUEVES, 19 OCTUBRE | THURSDAY, OCTOBER 19

8:30-9:15 Acreditaciones / Accreditations

9:15-10:00 **APERTURA DEL CONGRESO / CONGRESS OPENING**

10:00-11:00 **SESIONES PLENARIAS / PLENARY SESSIONS**

DR. MARIO TOBOSO MARTÍN

10:00-10:30 Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (CSIC), (España)
Consideraciones sobre la mediación tecnológica: usos, interfaces y apropiaciones.

DR. GONZALO GÉNOVA

10:30-11:00 Universidad Carlos III de Madrid (España)
¿Puede ser libre una máquina computacional?

11:00-11:40 **PÓSTERS + PAUSA CAFÉ / POSTERS + COFFEE BREAK**

Ventana de un nuevo resplandor: Libros táctiles de animales y geografía impresos en 3D para niños con discapacidad visual en el departamento del Huila, Colombia

Lisseth Katherine Ramírez Antolínez, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Controlador de Temperaturas Criogénicas por Conducción Térmica.

Luis Manuel León Rossano, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (México).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Planificación, organización y diseño de cursos de laboratorio de química en línea, en el contexto de la educación a distancia.

Ronald Gerardo Sánchez Brenes, Universidad Estatal a Distancia (Costa Rica).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje

Does science agree with the discourse ethics?

Irene del Canto, José María Ferrero, Universitat Politècnica de València (España).

Stream: Science and Society.

11:40-13:20

SESIÓN DE PONENCIAS 1 / COMMUNICATIONS SESSION 1

SALA | ROOM 1

Ciencia y valores. El "ethos" de la ciencia y la tecnología.

Ética robótica: Diseño de software y algoritmos morales para la implantación de tecnología digital y robótica en la sociedad.

Anibal Monasterio Astobiza, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (España). *Sección: Tecnología y sociedad.*

Cloud Computing, Big Data, Internet de las cosas... Dónde queda la Protección de Datos / Privacidad?

Ricardo Morte Ferrer, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (España). *Sección: Tecnología y sociedad.*

Sociedad científico-tecnológica, diversidad funcional e inclusión igualitaria: acercamiento ético-político al diseño tecnológico de un entorno universalmente accesible.

Manuel Aparicio Payá, Universidad de Murcia (España). *Sección: Tecnología y sociedad.*

Tecnologías de apoyo para la inclusión a través de una comunidad de práctica.

Clelia Adriana Giménez, Universidad Nacional de Lanús (Argentina). *Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.*

SALA | ROOM 2

Mentes y máquinas. El transhumanismo y el posthumanismo.

Algunas diferencias y semejanzas entre el Transhumanismo y Post-humanismo.

Marta Fernández Batalla, José María Santamaría, Universidad de Alcalá (España), Adrián Santamaría Pérez, Sergio Martínez Botija, Jesús Pinto Freyre, León González Sotos, Universidad Autónoma de Madrid (España).

Sección: Ciencia y sociedad.

Smart drugs: de la terapia al transhumanismo.

Virginia Ballesteros, Universidad de Valencia (España).

Sección: Tecnología y sociedad.

Transhumanismo: Un Nuevo Paradigma en el Cuidado.

Elena Garcés Castellote, Alexandra González Aguña, María Lourdes Jiménez Rodríguez, Adriana Cercas Duque, Sara Herrero Jaén, Roberto Barchiro Plata, José Amelio Medina Merodio, Universidad de Alcalá de Henares (España).

Sección: Tecnología y sociedad.

SALA | ROOM 3

Innovación en las plataformas y herramientas educativas.

Didáctica para Ensino de IoT Otimiza Recursos Públicos.

Tania Lucia Monteiro, Helbert da Rocha, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR (Brasil).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Integrando recursos digitales de apoyo al aprendizaje ubicados en repositorios heterogéneos mediante herramientas colaborativas de usuario y web 2.0.

Julio Barón Velandia, Universidad Distrital “Francisco José de Caldas” (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Plataforma colaborativa para el aprendizaje de programación básica (ALGORINFO)

Edgar Mauricio Ruiz Osuna, Claudia Yaneth Herrera Bolívar, Sandra Liliana Gómez Vásquez, Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

13:20-15:00 Comida / Lunch

15:00-16:15 **SESIÓN DE PONENCIAS 2 / COMMUNICATIONS SESSION 2**

SALA | ROOM 1 Los mecanismos de la ciencia y los sistemas complejos.

Debate al método científico – Pensamiento complejo para cambiar el paradigma.

Edgar Serna M., Alexei Serna A., Universidad Autónoma Latinoamericana (Colombia).

Sección: Ciencia y sociedad.

La explicación y los otros objetivos de la ciencia: economía y mecanismos.

Saúl Pérez-González, Universidad de Valencia (España).

Sección: Ciencia y sociedad

Alteridad e Inteligencia Artificial.

Gabriel Fernández Borsot, Universitat Internacional de Catalunya (España).

Sección: Tecnología y sociedad.

SALA | ROOM 2 Progreso tecnológico para un comercio colaborativo y sostenible

Aglomerados productivos locales: caso de estudio industria de muebles de la ciudad de Barranquilla.

Harold Alexis Perez Olivera, Universitaria Americana de Barranquilla (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Análisis de redes de comercio colaborativo de la industria manufacturera del eje cafetero colombiano.

Johnny Alexander Tamayo, Diego Alexander Escobar, Cristian Daniel Ocampo, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

15:00-16:15 **SESIÓN DE PONENCIAS 2 / COMMUNICATIONS SESSION 2****SALA | ROOM 2** Progreso tecnológico para un comercio colaborativo y sostenible

Aplicação de princípios socioambientais e P+L (Produção mais Limpa) em um Arranjo Produtivo Local de empresas de tingimento de ágatas no RS, Brasil.

Clovía Marozzin Mistura, Universidade de Passo Fundo UPF (Brasil), Ivo André Homrich Schneider, Fernanda da Silva Vilasbôas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil), Maria Tereza Moreira Vilar, Universidad de Santiago de Compostela USC (España).

Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

SALA | ROOM 3 Mesas redondas / Round Tables

15:00-15:35 **A Revised Model of Political Interactivity**
Rudy R. Pugliese, Rochester Institute of Technology (USA).
Stream: Technology and Society.

15:40-16:15 **Uso de dispositivos móviles para la medición de audiencias**
Kevin Mejía Rivera, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) (Honduras).
Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

16:15-16:45 Pausa café /Coffee Break

16:45-18:25 **SESIÓN DE PONENCIAS 3 / COMMUNICATIONS SESSION 3****SALA 1 | ROOM 1** Investigación y educación en ciencia y tecnología.

¿Afectan los recortes en la inversión en I+D a la producción científica y a sus indicadores de rendimiento? Una aproximación métrica al caso español en el contexto internacional.

Carolina Callejo Lavado, Universidad de Alcalá, Zaida Chinchilla-Rodríguez, Instituto de Políticas y Bienes Públicos (CSIC), Benjamín Vargas-Quesada, Universidad de Granada, (España).

Sección: Ciencia y sociedad.

Enseñar Química y motivar con un click!.

Rosa M. García-Lopera, Universidad de Valencia (España).
Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Aplicaciones innovadoras en el nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje universitario: Remind y Socrative.

Javier Puche Gil, Universidad de Zaragoza (España).
Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Estratégias didáticas inovadoras de Educação Geográfica na formação inicial de professores: uma contextualização teórica.

Suzete Costa Souza, Vânia Neves Marques Carlos, Ana Alexandra Valente Rodrigues, Universidade de Aveiro (Portugal).
Sección: Ciencia, Tecnología y Aprendizaje

SALA 2 | ROOM 2 Innovación tecnológica, medio ambiente y sostenibilidad.**Internet de las cosas para la medición de la contaminación acústica: caso de estudio.**

Diana Suárez López, Corporación Universitaria Americana (Colombia). *Sección: Ciencia, tecnología e innovación.*

Modelo de ahorro energético para instituciones educativas MAEIE.

Roberto Stevens Porto Solano, Roberto Isaac Porto Barceló, Luis Fernando Sales, Corporación Universitaria Americana (Colombia). *Sección: Ciencia, tecnología e innovación.*

Cambio climático. Temporada invernal e impactos en la agricultura.

Rebeca Granados Ramírez, Universidad Nacional Autónoma de México, María del Pilar Longar Blanco, Instituto Politécnico Nacional (México).

Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Planificación regional del turismo en Uruguay: La gestión de la incertidumbre y la innovación tecnológica frente a la descentralización.

Daniel Umpiérrez Albornoz, Universidad de la República Oriental del Uruguay (Uruguay).

Sección: Ciencia y sociedad.

SALA 3 | ROOM 3 Sesión Interdisciplinar.**Marco conceptual para crear capacidad de innovación para el desarrollo de productos y servicios orientados a la creación de valor en pacientes específicos.**

Clara Isabel López, Edna Rocío Bravo, Lina María Vera, Universidad Industrial de Santander (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Inteligencia Estratégica en Ciencia y Tecnología.

Ester Elizabeth López Monroy, Lucía Bernardita Avelle, CONICET (Argentina). *Sección: Ciencia, tecnología e innovación.*

Innovación en la docencia universitaria mediante flipped classroom y aprendizaje cooperativo.

Rosario García Bellido, Enrique Cerezo Herrero, Universidad CEU Cardenal Herrera (España).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

Hacia una definición esencial de la vida: idem sed aliter per ipsum.

Jaime Vilarroig Martín, Juan Miguel Esteve Esteve, Universidad CEU Cardenal Herrera (España).

Sección: Ciencia y sociedad.

VIERNES, 20 OCTUBRE | FRIDAY, OCTOBER 20

9:00-9:45	Acreditaciones / Accreditations
9:45-10:00	Introducción / Introduction
10:00-11:00	SESIONES PLENARIAS / PLENARY SESSIONS
	DR. ROBERTO FELTRERO OREJA
10:00-10:30	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (España) Tecnoinnovadores sociales y empresas responsables. Propuestas para una filosofía de la innovación integradora.
	DRA. MÓNICA EDWARDS SCHACHTER
10:30-11:00	Investigadora independiente y CEO de miValu (España) Innovación azul: ¿Una nueva hoja de ruta de la sostenibilidad?
11:00-11:40	PÓSTERS + PAUSA CAFÉ / POSTERS + COFFEE BREAK
	El Trabajo con Nanomateriales: Consideraciones Filosóficas Reduccionismo/Positivismo y Éticas. Francisco Torrens Zaragoza, Gloria Castellano Estornell, Universitat de València-Institut de Ciència Molecular (España). <i>Sección: Ciencia y sociedad.</i>
	Análisis de la presencia/ausencia de mujeres en los libros de texto de ciencias en la etapa de la Educación Primaria. Conocimiento de los alumnos sobre su participación en el desarrollo científico. Isabel Caballero, Sonia Navarro, Universidad de Valladolid (España). <i>Sección: Ciencia y sociedad.</i>
	Prototipo de generación de energía a partir de investigación y desarrollo tecnológico en tecnologías alternativas. Jairo Andres Bermudez Jauregui, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (Colombia). <i>Sección: Ciencia, tecnología e innovación</i>
	Consumo responsable e os canais institucionas de divulgação da feira ecológica UPF - Brasil. Rodrigo Marciano da Luz, Clovia Marozzin Mistura, Fabio Roberto Barao, Lísia Rodigheri Godinho, Amanda Guareschi, Nadia Mar Bogoni, Margarete Barriquel de Cesaro, Universidade de Passo Fundo - UPF (Brasil). <i>Sección: Ciencia y sociedad</i>

11:40-13:20

SESIÓN DE PONENCIAS 4 / COMMUNICATIONS SESSION 4

SALA | ROOM 1

Innovación abierta. Innovación colaborativa. Innovación de usuarios.

El reto como estrategia de innovación en el sector público.
Ovidio González de Uña, Universidad de Sevilla (España).
Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Ética colaborativa na sociedade "onlife": confiança e participação na plataforma digital WWOOF Portugal.
Raissa Karen Leitinho Sales, Vania Baldi, Universidade de Aveiro (Portugal).
Sección: Ciencia, tecnología e innovación.

Simulación de Plan Estratégico de Comunicación para la creación de Festivales de Arte en colaboración de marcas de tecnología aplicado para Apple Inc.
Esteban Celi, UISRAEL (Ecuador).
Sección: Tecnología y sociedad.

SALA | ROOM 2

Historia y filosofía de la ciencia y la tecnología.

Aproximación CTS desde la Historia de la Tecnología: el caso del Foro Histórico de las Telecomunicaciones.
Pablo Soler Ferran, José Ramón Iglesia Medina, Foro Histórico de las Telecomunicaciones (España).
Sección: Tecnología y sociedad.

¿Necesitamos un marco ético para el desarrollo tecnológico? Sí, pero es falso.
Alberto Carlos Morales Mendoza, Academia de Filosofía del Instituto de Educación Media Superior (México).
Sección: Ciencia y sociedad.

Ciencia y religión en Karl Popper.
Josep Corcó Juviniá, Universitat Internacional de Catalunya (España).
Sección: Ciencia y sociedad.

La disputa del positivismo: la verdadera crítica.
Sergio Martínez Botija, Adrián Santamaría Pérez, Jesús Pinto Freyre, María Lourdes Jiménez Rodríguez, Marta Fernández Batalla, Alexandra González Aguña, Universidad Autónoma de Madrid (España).
Sección: Ciencia y sociedad.

SALA | ROOM 3

Tecnología y desarrollos organizacionales.

Del cyborg al humobile. El teléfono móvil en el transporte público de Zaragoza (España).

Rubén Ramos Antón, José Antonio Guallar Claver, Yolanda López del Hoyo, Universidad de Zaragoza (España).

Sección: Las fronteras entre humanos y máquinas: 50 aniversario de la invención del ratón.

Nuevos Modelos de Negocio, Procesos y Tecnologías de Información. Revisión de Literatura.

Sandra Lucía Cabrera Alzate, Universidad Nacional de Costa Rica, Silvio Javier Salazar Arteaga, Latin American Networks (Costa Rica).

Sección: Tecnología y sociedad.

Proceso software de identificación de oportunidades de desarrollo de aplicaciones móviles en las organizaciones gubernamentales. Un estudio de caso en Colombia.

Manuel Arturo Moreno Tarazona, Luis Carlos Gómez Flórez, Universidad Nacional de Santander (Colombia), Ernesto Amaru Galvis Lista, Universidad del Magdalena (Colombia).

Sección: Tecnología y sociedad.

Intervenciones de éxito en la gestión del talento humano, con el uso de aplicaciones tecnológicas.

Marcos Cabarcas Velasquez, Servicio Nacional De Aprendizaje-Sena (Colombia).

Sección: Ciencia, tecnología y aprendizaje.

13:20-13:50

CIERRE DEL CONGRESO / CONGRESS CLOSING CEREMONY

LISTADO DE PARTICIPANTES | LIST OF PARTICIPANTS

Nadia	Ahmadouche	ARGELIA
Manuel	Aparicio Payá	ESPAÑA
Virginia	Ballesteros	ESPAÑA
Julio	Barón Velandia	COLOMBIA
Jairo Andrés	Bermudez Jauregui	COLOMBIA
Isabel	Caballero	ESPAÑA
Marcos	Cabarcas Velasquez	COLOMBIA
Sandra Lucía	Cabrera Alzate	COSTA RICA
Carolina	Callejo-Lavado	ESPAÑA
Elvira	Canós Cerdá	ESPAÑA
Esteban	Celi Paredes	ECUADOR
Enrique	Cerezo Herrero	ESPAÑA
Josep	Corcó Juviniá	ESPAÑA
Suzete	Costa Souza	BRASIL
Helbert	da Rocha	BRASIL
Margarete Barriquel	de Cesaro	BRASIL
Irene	del Canto	ESPAÑA
Mónica	Edwards	ESPAÑA
Roberto	Feltre	ESPAÑA
Gabriel	Fernández Borsot	ESPAÑA
Elena	Garcés Castellote	ESPAÑA
Rosa	García Bellido	ESPAÑA
Rosa M.	García-Lopera	ESPAÑA
Gonzalo	Génova	ESPAÑA
Karim	Gherab	ESPAÑA
Clelia Adriana	Giménez	ARGENTINA
Ovidio	González de Uña	ESPAÑA
Claudia Yaneth	Herrera Bolívar	COLOMBIA
José Ramón	Iglesia Medina	ESPAÑA
Luis Manuel	León Rossano	MÉXICO
María del Pilar	Longar Blanco	MÉXICO

Clara Isabel	López Gualdrón	COLOMBIA
Ester Elizabeth	López Monrroy	ARGENTINA
Clovia	Marozzin Mistura	BRASIL
Sergio	Martínez Botija	ESPAÑA
José	Martínez Sáez	ESPAÑA
Kevin	Mejía Rivera	HONDURAS
Anibal	Monasterio Astobiza	ESPAÑA
Alberto Carlos	Morales Mendoza	MEXICO
Manuel	Moreno Tarazona	COLOMBIA
Ricardo	Morte Ferrer	ESPAÑA
Larissa	Nogueira	BRASIL
Saúl	Pérez González	ESPAÑA
Harold Alexis	Pérez Olivera	COLOMBIA
Roberto Stevens	Porto Solano	COLOMBIA
Javier	Puche Gil	ESPAÑA
Rudolph	Pugliese	EE.UU.
Ana	Quintana	ESPAÑA
Lisbeth Katherine	Ramírez Antolínez	COLOMBIA
Rubén	Ramos Antón	ESPAÑA
Silvio Javier	Salazar Arteaga	COSTA RICA
Raissa Karen	Sales	PORTUGAL
Ronald Gerardo	Sánchez Brenes	COSTA RICA
Gemma	Sanchis Roca	ESPAÑA
Adrián	Santamaría Pérez	ESPAÑA
Edgar	Serna M.	COLOMBIA
Pablo	Soler Ferrán	ESPAÑA
Diana	Suárez López	COLOMBIA
Johnny Alexander	Tamayo	COLOMBIA
Mario	Toboso	ESPAÑA
Francisco	Torrens Zaragoza	ESPAÑA
Daniel	Umpiérrez Albornoz	URUGUAY
Jaime	Villarroig Martin	ESPAÑA

NOTAS | NOTES



be global. **be one.**



oneworld[®] is proud to be
your official airline alliance.

The **oneworld** network covers
more than 1,000 destinations in
150 plus countries, so we can get
you anywhere you need to be.

Learn more at oneworld.com

an alliance of the world's leading airlines working as one.

airberlin American Airlines British Airways Cathay Pacific Finnair Iberia Japan Airlines LATAM
Malaysia Airlines Qantas Qatar Airways Royal Jordanian S7 Airlines SriLankan Airlines



oneworld benefits are available only to passengers on scheduled flights that are both marketed and operated by a **oneworld** member airline (marketed means that there must be a **oneworld** member airline's flight number on your ticket). For information on **oneworld**, visit www.oneworld.com. airberlin, American Airlines, British Airways, Cathay Pacific, Finnair, Iberia, Japan Airlines, LATAM Airlines, Malaysia Airlines, Qantas, Qatar Airways, Royal Jordanian, S7 Airlines, SriLankan Airlines and **oneworld** are trademarks of their respective companies. LATAM Airlines (Paraguay) is currently not a part of **oneworld**.