



Secretaría General (SG)

Ginebra, 20 de febrero de 2018

Ref: CL-18/08
TSB/AM

Contacto: Alessia Magliarditi
Teléfono: +41 22 730 5882
Telefax: +41 22 730 5853
Correo-e: kaleidoscope@itu.int

A los Estados Miembros de la UIT
Miembros de Sector, Asociados e Instituciones
Académicas de la UIT y organizaciones
internacionales, regionales y nacionales
pertinentes

Asunto: **Caleidoscopio de la UIT 2018 "Aprendizaje automático para un futuro en 5G", Santa Fe, Argentina, 26-28 de noviembre de 2018**

Muy Señora mía/Muy Señor mío:

1 Como parte de los eventos Caleidoscopio, una iniciativa de la UIT para fomentar la cooperación con las Instituciones Académicas y los centros de investigación, me complace informarle acerca de la décima serie de conferencias que tratan de identificar los acontecimientos emergentes en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y, especialmente, las áreas que requieren de normas internacionales para apoyar el desarrollo de productos y servicios que tengan éxito. *Caleidoscopio 2018: Aprendizaje automático para un futuro en 5G* se celebrará en la Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe, Argentina, del 26 al 28 de noviembre de 2018.

2 El aprendizaje automático promete contribuir a utilizar de manera más inteligente los datos generados por las redes, permitiendo a los operadores de redes de TIC y a los proveedores de servicios adaptarse a los cambios en los patrones de tráfico, los riesgos de seguridad y el comportamiento de los usuarios, lo que repercutirá también en los trabajos de normalización de la UIT en ámbitos como los algoritmos de codificación, la recopilación, almacenamiento y gestión de los datos y en la gestión y la orquestación de la red.

3 Caleidoscopio 2018 solicita ponencias de investigación originales sobre el aprendizaje automático y las técnicas de inteligencia artificial para las futuras redes de comunicaciones, que aborden todos los aspectos del diseño, la gestión, la implementación y la optimización de las redes. El texto íntegro de la solicitud de ponencias figura en el **Anexo 1**. Se invita a presentar las ponencias hasta el **4 de junio de 2018**.

4 La participación está abierta a los Estados Miembros, a los Miembros de Sector, a los Asociados y a las Instituciones Académicas de la UIT, y a cualquier persona de un país que sea miembro de la UIT y desee contribuir a los trabajos. Esto incluye a las personas que también sean miembros de organizaciones nacionales, regionales e internacionales. La participación en el taller es gratuita pero no se otorgará ninguna beca.

5 Alentamos a todos los Miembros de la UIT a promover este evento entre la comunidad académica de sus países.

6 En la página web del evento (<http://itu.int/go/K-2018>) se irá facilitando información detallada relativa a la inscripción y la logística a medida que se vaya aproximando la fecha de la conferencia. **Rogamos tengan presente que la preinscripción de los participantes en los talleres se efectúa exclusivamente en línea.**

7 Le recordamos que los ciudadanos procedentes de ciertos países necesitan visado para entrar y permanecer en Argentina. Cuando así sea, dicho visado debe solicitarse y obtenerse en la oficina (embajada o consulado) que representa a Argentina en su país o, en su defecto, en la más próxima a su país de partida. Se ruega a los participantes que requieran la asistencia del país anfitrión para obtener un visado de entrada que consulten la página web del Caleidoscopio en la dirección <http://itu.int/go/K-2018>. La información se publicará tan pronto esté disponible.

Atentamente,

(firmado)

Houlin Zhao
Secretario General

Anexo: 1

ANEXO 1

Caleidoscopio de la UIT 2018

Aprendizaje automático para un futuro en 5G

10ª Conferencia Académica Caleidoscopio de la UIT

Santa Fe, Argentina, 26-28 de noviembre de 2018

Solicitud de ponencias

Caleidoscopio 2018: Aprendizaje automático para un futuro en 5G es la décima de una serie de conferencias académicas examinadas por expertos de igual nivel que organiza la UIT para poner en común las opiniones de un amplio abanico de universidades, industrias y centros de investigación. El objetivo de las conferencias Caleidoscopio es identificar las últimas novedades en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y, en particular, las esferas en las que se necesita de la normalización internacional para contribuir al adecuado desarrollo de la sociedad de la información.

Tema

El aprendizaje automático promete contribuir a utilizar de manera más inteligente los datos generados por las redes, permitiendo a los operadores de redes de TIC y a los proveedores de servicios adaptarse a los cambios en los patrones de tráfico, los riesgos de seguridad y el comportamiento de los usuarios, lo que repercutirá también en los trabajos de normalización de la UIT en ámbitos como los algoritmos de codificación, la recopilación, almacenamiento y gestión de los datos y en la gestión y la orquestación de la red.

Caleidoscopio 2018 invita a la comunidad investigadora a compartir sus conocimientos sobre las nuevas aplicaciones de aprendizaje automático capaces de aportar una mayor inteligencia y automatización al diseño, la explotación y la gestión de redes. En la conferencia se explorarán tecnologías y aplicaciones de aprendizaje automático prometedoras y se verá cómo su normalización podría generalizar el acceso a los beneficios del aprendizaje automático.

Se alienta a los ponentes en Caleidoscopio 2018 a considerar, por ejemplo, cuestiones como las siguientes:

- Distintos requisitos técnicos de los casos de uso del aprendizaje automático en redes 5G y futuras con respecto a las arquitecturas de red, interfaces, protocolos, algoritmos y formatos de datos.
- Cómo se puede verificar la compatibilidad de las aplicaciones de aprendizaje automático en redes 5G con las redes de comunicaciones fijas y móviles heredadas.
- Eventual complementariedad de las capacidades de aprendizaje automático con la experiencia humana y, en su caso, cuál sería la mejor manera de explotarla.
- Qué modelos técnicos, jurídicos y sociales pueden considerarse adecuados para regir el acceso a los resultados del aprendizaje automático aplicado.

Objetivo

Caleidoscopio 2018 solicita ponencias de investigación originales sobre el aprendizaje automático y las técnicas de inteligencia artificial para las futuras redes de comunicaciones, que aborden todos los aspectos del diseño, la gestión, la implementación y la optimización de las redes. Caleidoscopio 2018 ayudará a los expertos normalizadores de la UIT a capitalizar el aprendizaje automático en su preparación para la 5G y los sistemas posteriores. Se invitará a los autores de ponencias sobresalientes a contribuir en los trabajos del Grupo Temático del UIT-T sobre aprendizaje automático para redes futuras, incluidas las 5G.

Destinatarios

Caleidoscopio 2018 está destinado a especialistas en las TIC y el desarrollo socioeconómico, incluidos investigadores, miembros de la comunidad académica, estudiantes, ingenieros, responsables de políticas, reguladores, innovadores y futuristas.

Fecha y lugar de celebración

26-28 de noviembre de 2018, Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe, Argentina

Presentación de ponencias

Se invita a los autores procedentes de Estados Miembros de la UIT a presentar sus ponencias originales completas, de una longitud máxima de ocho páginas, incluidos el resumen y las referencias, por medio de la plantilla disponible en el sitio web del evento. Todas las ponencias se someterán a una revisión anónima por pares. Las ponencias se deben presentar por medios electrónicos. En la dirección <http://itu.int/go/K-2018> puede encontrar más detalles sobre la presentación en línea (EDAS). Las ponencias propuestas se evaluarán en función de su contenido, originalidad, claridad, pertinencia en cuanto al tema de la conferencia y, sobre todo, su **importancia para la futura normalización**.

Plazos

Presentación de ponencias completas: **4 de junio de 2018**

Notificación de aceptación de ponencias: **17 de septiembre de 2018**

Presentación de las ponencias aceptadas finales: **8 de octubre de 2018**

Publicación y presentación

Las ponencias aceptadas y presentadas se publicarán en las Actas de la conferencia. Además, se considerará la posibilidad de publicar versiones ampliadas de algunas ponencias en *International Journal of Technology Marketing*, *International Journal of Standardization Research*, o *Journal of ICT Standardization*.

Premios

Los autores de las tres mejores ponencias, de acuerdo con el veredicto de los Comités de Dirección y del Programa Técnico, se repartirán un premio global de 6 000 CHF. Además, los autores de ponencias aceptadas menores de 30 años recibirán certificados de Reconocimiento a Jóvenes Autores.

Palabras clave

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), normas, normalización, innovación tecnológica, sociedad de la información, inteligencia artificial, sistemas expertos, aprendizaje automático, algoritmos, inteligencia de enjambre, redes neuronales, aprendizaje adaptativo inteligente, analítica de macrodatos, extracción de datos, lógica difusa, análisis estadístico, sistemas cognitivos, tecnologías de comunicación, redes de comunicación, comunicaciones inalámbricas, redes futuras, espectro de radiofrecuencias, seguridad, privacidad, fiabilidad, Internet de las cosas, imagen y comunicación de vídeo, supervisión, previsión, optimización, política, regulación, ética, derechos de propiedad intelectual, cooperación técnica, sostenibilidad, desarrollo, acceso, igualdad, integración.

Lista (no exhaustiva) de temas sugeridos

<p>Pista 1: Evolución tecnológica y arquitectónica</p>	<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje automático en redes radioeléctricas e inalámbricas• Aprendizaje automático para la explotación y gestión de redes• Aprendizaje automático en redes definidas por software (SDN) y virtualización de la función de red (NFV)• Extracción de información o clasificación de tráfico y detección de redes robot, análisis predictivo de fallo, detección de fraudes• Analítica de datos, gestión y orquestación de redes• Aprendizaje automático en redes basadas en la nube• Esquemas de atribución del espectro con algoritmos de aprendizaje automático• Configuración automática del aprendizaje automático, atribución de recursos y configuración, incluidas la selección y configuración de antenas• Comunicaciones MIMO masivas con esquemas de aprendizaje automático• Aprendizaje automático para la eficiencia energética, la gestión energética sostenible y las comunicaciones ecológicas
<p>Pista 2: Aplicaciones y servicios</p>	<ul style="list-style-type: none">• Casos de uso y requisitos de la inteligencia de red• Aplicación de algoritmos de inteligencia artificial al análisis de macrodatos en redes 5G para la detección de intrusiones• Predicción del comportamiento y la pérdida de abonados• Supervisión de la calidad de funcionamiento y análisis de macrodatos• Normas para el aprendizaje automático en redes autoorganizadas (SON)• Protocolos y normas para la extracción de la información de red, incluidas la semántica de datos, la interoperabilidad y las herramientas de búsqueda• Comunicaciones ecológicas/energéticamente viables mediante el aprendizaje automático• Aprendizaje automático y normalización para redes con tolerancia a los fallos• Atribución de recursos para redes compartidas/virtualizadas mediante el aprendizaje automático• Aplicaciones de seguridad, calidad de funcionamiento y supervisión con aprendizaje automático• Aprendizaje automático para Internet de las cosas (IoT)• Aprendizaje automático para la industria, el gobierno y la sociedad• Aprendizaje automático para ciudades inteligentes y sostenibles• Optimización de redes basadas en el aprendizaje
<p>Pista 3: Aspectos sociales, económicos, medioambientales, jurídicos y políticos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Experiencias y prácticas idóneas de utilización del aprendizaje automático en redes operativas• Implicaciones y desafíos planteados por las redes informáticas a la teoría y los algoritmos de aprendizaje automático• Reglamentación, normalización y códigos de conducta profesional del aprendizaje automático• Ética del aprendizaje automático• Creación de confianza en los resultados del aprendizaje automático• Efectos del aprendizaje automático en la docencia de humanidades

Presidente general

Sr. Rudy Omar Grether (Decano de la Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe, Argentina)

Comité de Dirección

Sr. Héctor Mario Carril (Vicepresidente de la Comisión de Estudio 20 del UIT-T, Argentina)
Sr. Christoph Dosch (Vicepresidente de la Comisión de Estudio 6 del UIT-R; IRT GmbH, Alemania)
Sr. Kai Jakobs (Universidad RWTH, Aquisgrán, Alemania)
Sr. Mitsuji Matsumoto (Profesor Emérito de la Universidad de Waseda, Japón)
Sr. Mostafa Hashem Sherif (Consultante, EE.UU.)

Comité Anfitrión

Presidente: Sr. Alfonso Pablo Trevignani (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina)

Comité del Programa Técnico

Presidente: Sr. Mostafa Hashem Sherif (Consultante, EE.UU.)

El Comité del Programa Técnico está compuesto por más de 80 expertos en la materia. Pueden encontrarse más detalles al respecto en la dirección:

<http://itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2018/Pages/progcom.aspx>.

Información adicional

Puede encontrar información adicional en el sitio web de la conferencia: <http://itu.int/go/K-2018>. En caso de duda, diríjase a kaleidoscope@itu.int.
