

Ejes Temáticos

1. Presentación

El XXVII Congreso Internacional de Informática y Sistemas (CIIS 2026) invita a investigadores, docentes, profesionales, egresados y estudiantes a presentar trabajos de investigación relacionados con el ámbito de la informática y los sistemas. En este marco, el presente documento establece los principales ejes temáticos de interés para el Call for Papers, con el propósito de orientar a los autores en la identificación del área que mejor representa la contribución de sus trabajos.

Los ejes temáticos definidos son de carácter orientativo y no excluyente. Se considerarán contribuciones que aborden problemas, metodologías, tecnologías o aplicaciones relacionadas con la informática y los sistemas, incluso cuando un trabajo no corresponda de manera literal a alguno de los temas mencionados. Asimismo, se recibirán contribuciones interdisciplinarias que integren diferentes áreas, siempre que la informática o los sistemas constituyan un componente central de la investigación.

Los temas y ejemplos presentados a continuación tienen como finalidad orientar a los autores y no constituyen una clasificación exhaustiva de las contribuciones admisibles en el CIIS 2026.

2. Ejes temáticos

2.1. *Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático*

Este eje comprende investigaciones orientadas al diseño, desarrollo, evaluación y aplicación de métodos y sistemas basados en inteligencia artificial y aprendizaje automático. Se consideran contribuciones que aborden nuevos modelos, algoritmos, arquitecturas, técnicas de aprendizaje o aplicaciones inteligentes, así como estudios experimentales y metodológicos que permitan evaluar su desempeño, confiabilidad o impacto.

Ejemplos de áreas de interés: aprendizaje automático, aprendizaje profundo, inteligencia artificial generativa, procesamiento de lenguaje natural, visión por computador, sistemas inteligentes, agentes autónomos, aprendizaje por refuerzo, sistemas de recomendación, IA explicable y aplicaciones de inteligencia artificial.

2.2. *Ciencia de Datos, Big Data y Analítica*

Este eje comprende investigaciones relacionadas con la adquisición, procesamiento, gestión, análisis e interpretación de datos para la generación de conocimiento y apoyo a la toma de decisiones. Se incluyen contribuciones que desarrollen o evalúen métodos, modelos, arquitecturas y herramientas para trabajar con grandes volúmenes, variedad o velocidad de datos, así como investigaciones que integren técnicas estadísticas, computacionales y analíticas.

Ejemplos de áreas de interés: ciencia de datos, Big Data, minería de datos, análisis predictivo y prescriptivo, ingeniería de datos, bases de datos, almacenamiento y procesamiento masivo de datos, inteligencia de negocios, visualización de datos, sistemas de recomendación y descubrimiento de conocimiento.

2.3. *Ingeniería de Software y Desarrollo de Sistemas*

Este eje comprende investigaciones relacionadas con los principios, métodos, herramientas y tecnologías empleados para la especificación, diseño, construcción, evaluación, despliegue, mantenimiento y evolución de software y sistemas computacionales. Se consideran tanto propuestas metodológicas como estudios experimentales y aplicaciones que contribuyan a mejorar la calidad, eficiencia, confiabilidad y sostenibilidad de los procesos y productos de software.

Ejemplos de áreas de interés: ingeniería de requisitos, arquitectura de software, desarrollo de software, métodos ágiles, calidad y pruebas de software, mantenimiento y evolución, DevOps y DevSecOps, desarrollo web y móvil, sistemas distribuidos, microservicios, software basado en la nube, ingeniería de software asistida por inteligencia artificial y desarrollo de sistemas.

2.4. *Ciberseguridad, Redes y Computación Distribuida*

Este eje comprende investigaciones relacionadas con la protección, comunicación, disponibilidad y operación segura de sistemas y servicios computacionales. Se incluyen contribuciones orientadas al diseño, análisis y evaluación de mecanismos de seguridad, arquitecturas de comunicación y sistemas distribuidos, así como propuestas destinadas a mejorar la resiliencia y confiabilidad de infraestructuras tecnológicas.

Ejemplos de áreas de interés: ciberseguridad, seguridad de la información, privacidad, criptografía, seguridad de redes, detección y prevención de amenazas, análisis forense digital,

redes de computadores, redes inalámbricas, computación en la nube, computación distribuida, edge computing, sistemas resilientes y seguridad de infraestructuras tecnológicas.

2.5. Internet de las Cosas, Sistemas Embebidos, Robótica y Automatización

Este eje comprende investigaciones que integran capacidades computacionales, de comunicación, percepción y control en dispositivos y sistemas físicos. Se consideran contribuciones relacionadas con el diseño, implementación y evaluación de sistemas capaces de interactuar con su entorno, procesar información y ejecutar acciones de manera autónoma o asistida.

Ejemplos de áreas de interés: Internet de las Cosas (IoT), Internet Industrial de las Cosas (IIoT), sistemas embebidos, sistemas ciberfísicos, sensores y actuadores, robótica, automatización, control inteligente, dispositivos conectados, vehículos autónomos, sistemas inteligentes y aplicaciones de IoT en entornos productivos, urbanos o científicos.

2.6. Sistemas de Información, Transformación Digital y Sociedad

Este eje comprende investigaciones relacionadas con el diseño, desarrollo, implementación, evaluación y uso de sistemas de información y tecnologías digitales para apoyar la gestión, transformación y evolución de organizaciones y comunidades. Se consideran contribuciones que analicen cómo la informática y los sistemas permiten mejorar procesos, servicios, toma de decisiones, interacción con usuarios y acceso a la información, así como aquellas que estudien los efectos y desafíos de la transformación digital en distintos contextos sociales e institucionales.

Ejemplos de áreas de interés: sistemas de información, sistemas de información organizacionales, transformación digital, gobierno y gestión pública digital, gestión de procesos, servicios digitales, comercio electrónico, gestión organizacional, gobierno electrónico, inclusión y accesibilidad digital, interacción humano-computador, adopción y uso de tecnologías, alfabetización digital, sociedad digital y tecnologías para la gestión y toma de decisiones.

2.7. Innovación Tecnológica, Educación y Soluciones Computacionales Aplicadas

Este eje comprende investigaciones orientadas al desarrollo, evaluación y aplicación innovadora de tecnologías y soluciones computacionales para atender necesidades específicas en

diferentes ámbitos de la sociedad, la ciencia, la producción y el ambiente. Se incluyen contribuciones interdisciplinarias en las que la informática constituya un componente central de la solución y en las que exista una contribución tecnológica, metodológica o de innovación claramente identificable.

Ejemplos de áreas de interés: innovación tecnológica, transferencia tecnológica, tecnología educativa y aprendizaje mediado por tecnología, tecnologías aplicadas a la salud, agricultura y agroindustria, industria y manufactura, medio ambiente y sostenibilidad, ciudades y comunidades inteligentes, energía, transporte, ciencia e investigación, soluciones tecnológicas para problemáticas sociales y desarrollo de aplicaciones computacionales con impacto en distintos sectores.

3. Alcance de los ejes temáticos

3.1. *Carácter orientativo y no excluyente*

Los ejes temáticos definidos para el CIIS 2026 son de carácter orientativo y no excluyente. Un trabajo podrá abordar uno o más ejes temáticos y será asociado principalmente con aquel que represente de mejor manera su contribución científica.

La clasificación temática tiene como finalidad orientar a los autores y facilitar la organización del proceso de evaluación, por lo que la pertenencia de un trabajo a un eje no estará determinada exclusivamente por la coincidencia con los ejemplos de temas presentados en este documento.

3.2. *Trabajos interdisciplinarios*

El CIIS 2026 invita a presentar contribuciones interdisciplinarias que integren métodos, conocimientos o tecnologías provenientes de diferentes áreas de la informática y los sistemas, así como de otras disciplinas.

Se considerarán especialmente aquellas contribuciones en las que la componente informática, computacional o de sistemas constituya una parte central y claramente identificable de la investigación, independientemente del dominio de aplicación.

3.3. *Temas no explícitamente mencionados*

Los ejemplos incluidos dentro de cada eje temático no constituyen una lista exhaustiva de los temas aceptados por el CIIS 2026. La ausencia de un tema, metodología o tecnología específica en dichos ejemplos no implica su exclusión de la convocatoria.

Los autores podrán presentar trabajos relacionados con otros problemas, enfoques, metodologías o tecnologías pertinentes al ámbito de la informática y los sistemas, siempre que la contribución sea coherente con los objetivos y alcance del congreso.

3.4. *Asignación temática para evaluación*

Cuando una contribución abarque más de un eje temático, los autores podrán indicar el eje que consideren principal. El Comité de Programa podrá modificar dicha clasificación cuando lo considere necesario para garantizar una evaluación adecuada de la contribución y su asignación a revisores con experiencia pertinente.

4. **Orientación para los autores**

La selección del eje temático debe realizarse considerando la contribución principal del trabajo, y no únicamente la tecnología, herramienta o dominio de aplicación utilizado. Cuando una investigación involucre múltiples áreas, se recomienda seleccionar el eje que represente de manera más directa el problema abordado, la metodología empleada y la principal contribución científica del artículo.

Los siguientes criterios tienen carácter orientativo y no limitan la posibilidad de presentar trabajos interdisciplinarios o relacionados con otros temas de informática y sistemas.

Si el trabajo aborda principalmente...	Eje temático sugerido
Desarrollo, evaluación o aplicación de modelos de inteligencia artificial; aprendizaje automático o profundo; procesamiento de lenguaje natural; IA generativa; agentes inteligentes; sistemas de recomendación; aprendizaje por refuerzo; visión por computador u otras técnicas de IA.	Inteligencia artificial y aprendizaje automático
Adquisición, procesamiento, gestión, análisis o interpretación de datos; minería de datos; grandes volúmenes de información; ingeniería de datos; analítica predictiva o prescriptiva; inteligencia de negocios; visualización o descubrimiento de conocimiento.	Ciencia de datos, big data y analítica

Desarrollo, arquitectura, evaluación, mantenimiento o evolución de software; ingeniería de requisitos; pruebas; calidad; metodologías de desarrollo; DevOps; microservicios; aplicaciones web o móviles; procesos y herramientas de ingeniería de software.	Ingeniería de software y desarrollo de sistemas
Protección de sistemas y datos; seguridad de la información; privacidad; criptografía; redes de computadores; detección de amenazas; computación en la nube; sistemas distribuidos; edge computing; resiliencia de infraestructuras tecnológicas.	Ciberseguridad, redes y computación distribuida
Dispositivos conectados; sensores y actuadores; sistemas embebidos; Internet de las Cosas; sistemas ciberfísicos; robótica; automatización; control inteligente; dispositivos autónomos o interacción entre sistemas computacionales y el entorno físico.	Internet de las cosas, sistemas embebidos, robótica y automatización
Aplicación de tecnologías y métodos computacionales para resolver problemas científicos, sociales, productivos, institucionales o ambientales; innovación y transferencia tecnológica; soluciones tecnológicas para salud, educación, agricultura, industria, gobierno, sostenibilidad u otros dominios.	Innovación Tecnológica, Educación y Soluciones Computacionales Aplicadas
Sistemas de información para organizaciones; transformación digital; digitalización y optimización de procesos; gestión de información; servicios digitales; gobierno electrónico; adopción y uso de tecnologías; gestión organizacional y toma de decisiones mediante sistemas de información.	Sistemas de Información, Transformación Digital y Sociedad

4.1. Consideraciones para trabajos interdisciplinarios

En aquellos casos en los que un trabajo pueda asociarse razonablemente con más de un eje, los autores deberán identificar como eje principal aquel que represente la contribución científica predominante.

Por ejemplo, una investigación que desarrolle un modelo de aprendizaje automático para procesar datos generados por dispositivos IoT podría corresponder tanto a Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático como a Internet de las Cosas, Sistemas Embebidos, Robótica y Automatización. En este caso, la selección dependerá de cuál sea el objeto principal de la contribución: el desarrollo del modelo y su metodología de aprendizaje, o el diseño y funcionamiento del sistema IoT en el que este se integra.

Del mismo modo, una investigación sobre ciberseguridad aplicada a sistemas de salud, agricultura o industria no deberá clasificarse necesariamente por su dominio de aplicación, sino de acuerdo con la naturaleza principal de su contribución tecnológica o científica.

4.2. *Casos que involucren múltiples tecnologías*

La utilización de una tecnología determinada no determina por sí sola el eje temático. Por ejemplo, el uso de inteligencia artificial, computación en la nube, bases de datos, sensores o dispositivos móviles dentro de una investigación no implica automáticamente que el trabajo deba clasificarse bajo el eje correspondiente a dicha tecnología.

Se recomienda considerar, en conjunto:

- el problema de investigación abordado;
- la pregunta u objetivo principal del trabajo;
- la metodología o enfoque propuesto;
- la principal contribución científica o tecnológica;
- y los resultados obtenidos.

El eje seleccionado deberá reflejar, en la medida de lo posible, el área en la que se encuentra la contribución principal del artículo.

4.3. *Temas de aplicación*

El CIIS 2026 reconoce el carácter interdisciplinario de la informática y los sistemas y, por tanto, no restringe las contribuciones a un dominio específico de aplicación.

Podrán presentarse investigaciones relacionadas, entre otros, con:

- salud y ciencias biomédicas;
- educación;
- agricultura y agroindustria;
- industria y manufactura;
- gobierno y gestión pública;
- medio ambiente y sostenibilidad;
- ciudades y comunidades inteligentes;
- comercio y servicios;
- energía;

- transporte;
- inclusión y accesibilidad;
- gestión organizacional;
- ciencia e investigación.

En todos los casos, el trabajo deberá presentar una contribución informática, computacional o de sistemas claramente identificable. El simple uso de una herramienta tecnológica como parte de una actividad o proceso no será suficiente para considerar que una contribución pertenece al ámbito del CIIS.

4.4. *Cuando exista duda sobre el eje temático*

Si un autor considera que su trabajo puede pertenecer a más de un eje o que no se encuentra representado adecuadamente en los ejemplos anteriores, podrá seleccionar el eje que considere más cercano a su contribución principal.

El Comité de Programa podrá reclasificar el trabajo durante el proceso de organización de la evaluación, cuando ello permita asignarlo a revisores con experiencia más adecuada al contenido de la investigación. Esta reclasificación no implicará, por sí misma, una modificación en la evaluación del artículo ni constituirá un criterio de rechazo.

5. Consultas sobre pertinencia temática

Los autores que tengan dudas respecto de la pertinencia de su contribución, la selección del eje temático o la clasificación de un trabajo interdisciplinario podrán comunicarse con el Comité de Programa del CIIS 2026 mediante los canales oficiales establecidos por la organización.

Se recomienda realizar estas consultas antes de efectuar el envío del artículo, especialmente cuando el trabajo combine varias áreas de investigación o presente una contribución interdisciplinaria que pueda resultar difícil de clasificar.

La consulta sobre la pertinencia temática no constituye una evaluación previa del artículo ni implica una garantía de aceptación. La decisión sobre la admisibilidad y evaluación de cada contribución corresponderá al proceso científico establecido para el CIIS 2026.

Los ejes temáticos del CIIS 2026 buscan reflejar la diversidad de la informática y los sistemas contemporáneos, promoviendo tanto contribuciones especializadas como

investigaciones interdisciplinarias y aplicaciones de impacto. Los autores son invitados a interpretar estos ejes de manera amplia y a presentar trabajos cuya contribución científica o tecnológica contribuya al avance de estas áreas.