

## Propuesta de Clasificación de Campos y Palabras Clave asociadas para la Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial

Estas instrucciones constituyen una guía para la preparación de artículos para la revista RIAI. Incluir un máximo de 6 palabras clave después del resumen, evitando términos generales, plurales y multiplicidad de conceptos (como por ejemplo el uso de ‘y’ o ‘de’). Solamente abreviaturas firmemente establecidas en la especialidad pueden utilizarse como palabras clave. Las palabras clave se utilizan en la indexación del artículo. Es altamente recomendable que seleccione las palabras clave de su artículo de la esta lista.

CLASIFICACIÓN	PALABRAS CLAVE ASOCIADAS
<b>10: Teoría de control y sistemas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlabilidad - observabilidad</li> <li>2. Estabilidad</li> <li>3. Índices y limitaciones de desempeño</li> <li>4. Pasividad</li> <li>5. Rechazo a perturbaciones</li> <li>6. Sistemas complejos, singulares, descriptores, positivos, fraccionales, de estructura variable</li> <li>7. Sistemas con parámetros distribuidos</li> <li>8. Sistemas de control lineal</li> <li>9. Sistemas de control no-lineal</li> <li>10. Sistemas de dimensión infinita y con retardos</li> <li>11. Sistemas estocásticos</li> <li>12. Sistemas variantes en el tiempo</li> <li>13. Teoría de control automático</li> <li>14. Teorías de control emergentes</li> </ol>
<b>20: Ingeniería de control de procesos e instrumentación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actuadores</li> <li>2. Control con variables auxiliares</li> <li>3. Control de procesos por lotes</li> <li>4. Control en cascada</li> <li>5. Control multivariable</li> <li>6. Control PID y variantes</li> <li>7. Control por prealimentación/adelanto</li> <li>8. Diagnóstico, configuración y calibración de sensores</li> <li>9. Ingeniería de control</li> <li>10. Instrumentación inteligente</li> <li>11. Sensores e instrumentos virtuales</li> <li>12. Tecnología de control</li> </ol>
<b>30: Técnicas de control avanzado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control adaptativo y por planificación de ganancias</li> <li>2. Control basado en reset</li> <li>3. Control cuántico</li> <li>4. Control de estructura variable</li> <li>5. Control de sistemas con restricciones</li> <li>6. Control de sistemas con tiempos muertos</li> <li>7. Control en modo deslizante</li> <li>8. Control óptimo</li> <li>9. Control por modelo interno</li> <li>10. Control predictivo basado en modelo</li> <li>11. Control repetitivo</li> <li>12. Control robusto</li> </ol>
<b>40: Automatización de sistemas de producción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Automatización</li> <li>2. CAD/CAM y CIM</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Control de inventario</li> <li>4. Control de productos y ciclo de vida</li> <li>5. Control de sistemas de eventos discretos e híbridos</li> <li>6. Control numérico (CNC), máquina herramienta y autómatas programables (PLC)</li> <li>7. Integración y redes empresariales</li> <li>8. Logística</li> <li>9. Mantenimiento y control de calidad</li> <li>10. Modelado y control de sistemas de fabricación</li> <li>11. Planificación, decisión y control en gestión empresarial</li> <li>12. Sistemas y células de fabricación flexible e inteligente</li> </ol>
<b>50: Robótica y sistemas robotizados</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cinemática de robots</li> <li>2. Control de fuerzas</li> <li>3. Control de robots y sistemas multi-robot</li> <li>4. Dinámica de robots</li> <li>5. Modelado de robots y sistemas multi-robot</li> <li>6. Planificación y seguimiento de trayectorias</li> <li>7. Programación de robots y sistemas multi-robot</li> <li>8. Robótica asistencial, de servicio y social</li> <li>9. Robótica de campo, marina y submarina, espacial y de seguridad</li> <li>10. Robótica industrial y manipuladores robóticos</li> <li>11. Robots móviles y vehículos autónomos inteligentes</li> <li>12. Sistemas multicuerpo</li> <li>13. Sistemas robotizados</li> <li>14. Sistemas subactuados</li> <li>15. SLAM</li> <li>16. Telerobótica</li> </ol>
<b>60: Arquitecturas de control y tecnología de computadores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arquitecturas de control centralizado</li> <li>2. Arquitecturas de control distribuido y descentralizado</li> <li>3. Arquitecturas de control jerárquico</li> <li>4. Componentes, DSPs, FPGAs, microcontroladores</li> <li>5. Computadores y redes de computadores</li> <li>6. Comunicaciones y redes de comunicaciones</li> <li>7. Interfaces</li> <li>8. Internet/TCP-IP</li> <li>9. Redes industriales y buses de campo</li> <li>10. Sistemas basados en microprocesador</li> <li>11. Sistemas multiprocesadores</li> <li>12. Tecnología inalámbrica y dispositivo móviles</li> <li>13. Tele-presencia, tele-operación, tele-mantenimiento, tele-diagnosis</li> </ol>
<b>70: Sistemas de tiempo real e informática industrial</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asignación de recursos</li> <li>2. Control de acceso</li> <li>3. Control remoto vía internet</li> <li>4. Informática industrial</li> <li>5. Núcleo de control</li> <li>6. Planificación y planificabilidad</li> <li>7. Programación concurrente y seguridad</li> <li>8. Sistemas ciber-físicos</li> <li>9. Sistemas de administración de bases de datos</li> <li>10. Sistemas de control en tiempo discreto y sistemas controlados por computador</li> <li>11. Sistemas embebidos o empotrados</li> <li>12. Sistemas de tiempo real</li> </ol>
<b>80: Filtrado, estimación y análisis y tratamiento de señales e imágenes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis y tratamiento de señales</li> <li>2. Digitalización, análisis, procesado y tratamiento de imágenes</li> <li>3. Diseño de entradas</li> <li>4. Filtrado adaptativo</li> <li>5. Filtro de Kalman</li> <li>6. Incertidumbre</li> <li>7. Modulación</li> <li>8. Observadores</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Perturbaciones</li> <li>10. Ruido</li> <li>11. Transformada wavelet</li> </ol>
<b>90: Visión por computador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calibración de cámaras</li> <li>2. Control visual y servo visual</li> <li>3. Flujo óptico</li> <li>4. Guiado visual</li> <li>5. Inspección visual automatizada</li> <li>6. Modelado 3D</li> <li>7. Percepción y reconocimiento</li> <li>8. Realidad virtual</li> <li>9. Reconstrucción tridimensional</li> <li>10. Segmentación</li> <li>11. Visión 3D y estéreo</li> <li>12. Visión por computador</li> </ol>
<b>100: Modelado, identificación, simulación y optimización de sistemas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desigualdades lineales matriciales (LMI)</li> <li>2. Diseño de experimentos</li> <li>3. Ecuaciones diferenciales</li> <li>4. Ecuaciones en derivadas parciales y parámetros distribuidos</li> <li>5. Identificación de sistemas y estimación de parámetros</li> <li>6. Identificación en bucle cerrado</li> <li>7. Incertidumbre de modelado</li> <li>8. Lenguajes de simulación</li> <li>9. Modelado de sistemas continuos</li> <li>10. Modelado de sistemas de eventos discretos e híbridos</li> <li>11. Optimización y métodos computacionales/numéricos</li> <li>12. Redes de Petri</li> <li>13. Reducción de modelos</li> <li>14. Simulación de sistemas</li> </ol>
<b>110: Inteligencia computacional y técnicas de supervisión y detección de fallos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprendizaje automático</li> <li>2. Bioinformática</li> <li>3. Computación evolutiva</li> <li>4. Control borroso y sistemas borrosos</li> <li>5. Control estadístico de calidad y PCA</li> <li>6. Control neuronal</li> <li>7. Detección, aislamiento, diagnóstico, identificación, estimación y acomodación de fallos</li> <li>8. Interfaces inteligentes, entrenamiento y ayuda a la operación</li> <li>9. Minería de datos y fusión de datos</li> <li>10. Modelado del comportamiento humano</li> <li>11. Monitorización y supervisión</li> <li>12. Sistemas expertos (KBS)</li> <li>13. Sistemas tolerantes a fallos y mantenimiento preventivo</li> <li>14. Técnicas de control inteligente</li> </ol>
<b>120: Sistemas sociales, económicos y empresariales. Historia de la Automática.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategias organizativas</li> <li>2. Desarrollo internacional, cambio global, conflictos internacionales</li> <li>3. Factores humanos y éticos</li> <li>4. Historia de la automática</li> <li>5. Impacto ambiental y salud</li> <li>6. Impacto social y cultural de la automática</li> <li>7. Interacción persona máquina</li> <li>8. Investigación operativa</li> <li>9. Método del ingeniero</li> <li>10. Modelado, decisión y control en economía</li> <li>11. Modelado, decisión y control en finanzas</li> <li>12. Modelado decisión y control en gestión</li> <li>13. Negocios</li> <li>14. Redes sociales</li> <li>15. Sistemas económicos</li> <li>16. Sistemas financieros</li> <li>17. Sostenibilidad y estabilidad medioambiental</li> <li>18. Transferencia tecnológica</li> </ol>

<p><b>130: Cuestiones docentes y de formación</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curricula del ingeniero de control</li> <li>2. Educación en control</li> <li>3. E-learning, educación a distancia y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS)</li> <li>4. Entornos de experimentación</li> <li>5. Evaluación automática</li> <li>6. Formación continua</li> <li>7. Herramientas docentes y laboratorios en automática</li> <li>8. Herramientas interactivas, laboratorios virtuales y remotos</li> <li>9. Prácticas docentes</li> <li>10. Redes de conocimiento e innovación</li> <li>11. Relaciones con la industria</li> </ol>
<p><b>140: Control de sistemas en red y complejos a gran escala</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agentes</li> <li>2. Control basado en eventos</li> <li>3. Control basado en red</li> <li>4. Control coalicional</li> <li>5. Control cooperativo</li> <li>6. Control coordinado</li> <li>7. Control de consenso</li> <li>8. Control de sistemas distribuidos</li> <li>9. Control jerarquizado</li> <li>10. Sistemas complejos</li> <li>11. Sistemas en red</li> </ol>
<p><b>150: Control de procesos industriales, sistemas energéticos, mineros, ingeniería civil y edificios</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de estructuras, estructuras flexibles e inteligentes</li> <li>2. Control de procesos industriales</li> <li>3. Energía nuclear</li> <li>4. Energías renovables</li> <li>5. Gestión y demanda energética: generación, conversión, distribución, almacenamiento, uso eficiente</li> <li>6. Industria azucarera</li> <li>7. Industria de la madera</li> <li>8. Industria del cemento y cerámica</li> <li>9. Industria del gas y petróleo</li> <li>10. Industria del papel y textil</li> <li>11. Industria farmacéutica</li> <li>12. Industria de plásticos</li> <li>13. Ingeniería civil, edificios y control en construcción</li> <li>14. Minería, metalurgia, metales y materiales</li> <li>15. Procesos químicos, petroquímicos y electroquímicos</li> <li>16. Procesos térmicos</li> <li>17. Redes inteligentes (<i>Smart grids</i>)</li> <li>18. Sistemas eléctricos y electrónicos de potencia</li> </ol>
<p><b>160: Control de sistemas de transporte y vehículos</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Automoción</li> <li>2. Control de tráfico y sistemas de transporte</li> <li>3. Control de vuelo y propulsión</li> <li>4. Formaciones</li> <li>5. Gestión energética y de almacenamiento de energía en vehículos</li> <li>6. Guiado</li> <li>7. Misiones</li> <li>8. Navegación</li> <li>9. Planificación y rutas</li> <li>10. Seguridad</li> <li>11. Sistemas aeroespaciales</li> <li>12. Sistemas de transporte y vehículos</li> <li>13. Sistemas de posicionamiento global</li> <li>14. Sistemas marinos y subacuáticos</li> <li>15. Tráfico aéreo</li> <li>16. Vehículos aéreos no tripulados (UAV)</li> <li>17. Vehículos híbridos</li> </ol>
<p><b>170: Control en bioingeniería, biología, agricultura, ecología y medicina</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agricultura, alimentación y medioambiente</li> <li>2. Bioingeniería</li> <li>3. Biomateriales</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Control de variables fisiológicas y clínicas</li><li>5. Control en ecología</li><li>6. Discapacidad</li><li>7. Ensayos clínicos</li><li>8. Ingeniería metabólica</li><li>9. Procesos farmacéuticos y administración de fármacos</li><li>10. Rehabilitación</li><li>11. Sistemas biológicos, biotecnológicos y bioprocesos</li><li>12. Sistemas biomédicos</li><li>13. Tratamiento de aguas</li></ol>
<b>180: Control de máquinas y motores y mecatrónica</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Componentes de máquinas</li><li>2. Control activo de vibraciones</li><li>3. Control vectorial</li><li>4. Convertidores y accionamientos eléctricos</li><li>5. Electrónica de potencia</li><li>6. Filtros activos</li><li>7. Fuentes conmutadas</li><li>8. Inversores</li><li>9. Maquinaria eléctrica y electrónica</li><li>10. Mecatrónica</li><li>11. MEMS, NEMS</li><li>12. Microsistemas</li><li>13. Modelado, diseño e integración de sistemas mecatrónicos</li><li>14. Motores eléctricos (inducción, corriente continua, ...)</li><li>15. Nanotecnología</li><li>16. Sistemas hidráulicos, neumáticos, electro-neumáticos y de fluidos</li><li>17. Sistemas nano</li></ol>



Intente igualar las dos columnas en la última página

