Revista ION
Investigación, Optimización y Nuevos procesos en Ingeniería

INDICACIONES PARA LOS AUTORES

La Revista ION de la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad Industrial de Santander, recibe para su publicación trabajos inéditos en español, portugués o inglés, con interés particular en las áreas de diseño, optimización e intensificación de procesos químicos, producción, conversión y almacenamiento de energía, catálisis y procesos catalíticos, bioprocesos y biocatálisis, electrocatálisis, ingeniería de interfases, ingeniería electroquímica, corrosión y procesos de ingeniería de alimentos. La presentación de artículos debe realizarse de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- **Clases de artículos:**

Los artículos que recibirá la Revista ION para su publicación deben pertenecer a alguna de las siguientes categorías:

- **Artículo de investigación científica y/o tecnológica.** Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene seis apartes importantes: introducción, metodología o parte experimental, resultados, análisis de resultados, conclusiones y referencias.

- **Artículo de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

- **Artículo corto.** Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.

- **Reporte de caso.** Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

- **Artículo de opinión.** Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

- **Artículo de reflexión.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

- **Carta al editor.** Documento técnico que presenta un punto de vista respetuoso acerca de un artículo publicado previamente en la Revista ION. El documento debe basarse en información de la literatura reportada y no debe exceder 2 páginas.

- **Perspectivas.** Documento breve que presenta comentarios críticos sobre una temática de interés, planteamiento de nuevos temas de investigación o entrevistas a miembros de la comunidad académica e industrial.

- **Mi tesis**. Documento que presenta un resumen breve sobre una propuesta de tesis de maestría o doctorado que se está realizando. El documento debe incluir el tema en el que se enmarca la tesis, la motivación y el problema general que abarca. La extensión es de máximo 3 páginas.

- **Cápsulas educativas**. Documento que presenta diferentes herramientas educativas que pueden ser de interés para estudiantes de diferentes niveles y áreas de conocimiento. El documento puede incluir guías detalladas para la realización de experimentos que ilustren conceptos o fenómenos químicos y físicos; descripción de herramientas tecnológicas que faciliten el aprendizaje de conceptos y desarrollo de actividades, o protocolos de cálculo detallado acompañados de ejemplos de ilustración.

Sometimiento de Artículos:

El artículo que se desea publicar, junto con la documentación requerida por la revista se enviará en formatos ".doc" y pdf, por la plataforma de la revista, a:

Editor de Revista ION:
Debora Alcida Nabarlatz
Escuela de Ingeniería Química
Universidad Industrial de Santander
https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistaion

Características editoriales de los artículos:

Extensión máxima
15 páginas, en una sola columna, con espaciado sencillo, incluyendo tablas y figuras, a menos que sea artículo de revisión. Para artículos cortos, reportes de caso y artículos de opinión la extensión debe ser de máximo 9 páginas.

Márgenes Simétricos

Interior: 2,5 cm	Exterior: 2,0 cm
Superior: 2,5 cm	Inferior: 2,0 cm

Tipo de letra
Arial

Tamaño de página
Carta

Estructura
El artículo debe incluir los siguientes apartes: resumen gráfico, resumen de puntos clave, introducción, metodología o parte experimental, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos (opcional) y referencias. Los resultados y su discusión se pueden presentar en un solo aparte.
El artículo debe estar redactado en lenguaje claro y preciso. **Se deben utilizar las unidades correspondientes al Sistema Internacional (SI)** y en caso de necesitar otras unidades estas deben estar en paréntesis y después de las unidades expresadas en SI.

No se debe numerar las páginas ni los títulos, así como poner encabezados o pies de página.

Uso de Inteligencia Artificial. Los autores que utilicen alguna herramienta de IA para el desarrollo del documento deben señalar el nombre, la versión de la herramienta y el propósito de su uso al final del documento en la sección de declaraciones finales.

Ejemplo:

> **Declaración de uso de IA**
>
> Para la elaboración de este trabajo se utilizó la herramienta ChatGPT 5.2 (OpenAI, versión gratuita) con el propósito de revisar la traducción y la redacción. Todo el contenido fue revisado, editado y validado por los autores.

• Los autores son totalmente responsables de cualquier información proporcionada por la herramienta de IA y de citar y referenciar correctamente cualquier trabajo al que se refieran.

• La Revista ION no acepta el uso de IA generativa para la creación de artículos científicos ni de herramientas asistidas por IA para crear o alterar imágenes.

Título. En inglés, español y portugués (Arial 14) separados por un espacio, con formato tipo oración (solo mayúscula inicial), negrilla y centrados, **no mayor de 2 renglones cada uno**.

Autores y afiliación Institucional: Los nombres y apellidos de los autores deben aparecer debajo del título, separados por un punto y coma (;) (Arial 10). Al final de cada nombre completo, se incluirá un número en superíndice a manera de llamado a la nota que indique su afiliación institucional, la cual estará debajo de los nombres (Arial 9). En el caso de que el artículo lo presente un solo autor o que todos pertenezcan a una misma institución no se requiere el uso de superíndices. Adicional a lo anterior, se debe incluir el símbolo y enlace al ORCID de cada autor.

Además, se pondrá un literal en minúscula (a) en superíndice para indicar el autor principal que será el contacto con los lectores en el caso que se publique el artículo, así:

Mario Ruíz Pabón[1]; Paula Andrea González Ríos[1]; Juan Pérez Díaz[2a]

[1]Escuela de Química. Universidad Industrial de Santander (UIS), Cra. 27 Calle 9, Bucaramanga, Colombia.
[2]Escuela de Ingeniería Química. Universidad Nacional de Colombia, Carrera 45 n.° 26-85 - Edificio Uriel Gutiérrez, Bogotá D. C. – Colombia.

[a]juanperez@uis.edu.co

Si los autores pertenecen a diferentes centros de investigación o unidades académicas pertenecientes a la misma institución, se pondrá el superíndice a cada uno de ellos, separando los nombres por coma. La información restante, acerca de la filiación, se incluirá después de mencionar todos los centros o unidades académicas, así:

Mario Ruíz Pabón[1]; Paula Andrea González Rios[2]; Juan Pérez Díaz[3a]

[1]Escuela de Química, [2]Escuela de Ingeniería Química, Universidad Industrial de Santander (UIS), Cra. 27 Calle 9, Bucaramanga, Colombia.
[3]Escuela de Ingeniería Química. Universidad Nacional de Colombia, Carrera 45 n.° 26-85 - Edificio Uriel Gutiérrez, Bogotá D. C. – Colombia.

[a]juanperez@uis.edu.co

Resumen gráfico. El artículo debe incluir una imagen, la cual puede ser a color o escala de grises, que muestre el propósito del documento y los hallazgos más relevantes. Todos los elementos de texto dentro de la imagen deben ser visibles.

.

Puntos clave. (Arial 9) Tres frases cortas, con máximo 85 caracteres cada una, que expresen los aspectos claves de la investigación.

Resumen. (Arial 10) Se expondrá una síntesis del trabajo, incluyendo los aspectos más relevantes: los objetivos principales de la investigación, alcance, parte experimental o metodología, principales resultados y conclusiones.
No se deben incluir discusión, citas, llamados a cuadros y figuras ni llamados a pie de página. Debe estar escrito en español (Resumen), en inglés (*Abstract*), en portugués (*Resumo*) y no deben tener más de 250 palabras cada uno.

Palabras clave. (Arial 9) Son palabras en español ubicadas después del resumen, (*Keywords*) en inglés después del *Abstract*, (*Palavras-chave*) en portugués después del *Resumo*, que se citan para indicar al lector los temas principales a los que hace referencia el artículo, además de facilitar la recopilación y búsqueda de la cita en bancos de información. **El artículo debe presentar mínimo 12 palabras clave separadas por punto y coma (;)**, escritas en minúscula, cursiva y **que no estén incluidas en el título** del artículo.

Cuerpo del artículo. (Arial 10) justificado, a espacio sencillo y en **una sola columna**.

Títulos. Los títulos principales (introducción, metodología o parte experimental, resultados y discusión, etc.) se deben escribir en formato tipo oración (solo mayúscula inicial), negrilla, sin subrayar, en un renglón aparte y separado del texto siguiente por un espacio.
Las diferentes secciones del texto pueden ser separadas, por subtítulos así:
- En el segundo orden de importancia los subtítulos estarán en minúsculas, negrilla y renglón aparte del texto siguiente.
- En el tercer orden de importancia los subtítulos estarán en minúscula, negrilla y en el mismo renglón del texto siguiente.

Palabras en un idioma diferente como latín se deben escribir en cursiva.

Citas. La numeración de las citas o referencias dentro del texto se debe hacer con un número arábigo entre corchetes y los nombres de los autores si son mencionados como parte de la redacción ej.: como establece Bautista FM [1]… o Como establece Bautista [1]… o como establece Bautista *et al.* [1]; si no están dentro de la redacción únicamente se escribe el número de la referencia entre corchetes (paréntesis cuadrados) ej.: [2].

Las referencias deben aparecer en forma consecutiva a lo largo del texto; de igual forma, serán recogidas al final en el aparte de referencias.

En caso de mencionar más de un número de referencia se debe hacer en corchetes (paréntesis cuadrado), separados por coma y sin dejar espacio entre ellos ej.: [2,5,9] ó [1-5], éste último en caso de ser números consecutivos.

Tablas. (Arial 9, sin sombreados): Las tablas deben documentar, pero no duplicar los datos ya presentados en el texto. Deben estar ubicadas en la sección correspondiente y centradas; cada tabla debe tener un título corto, preciso y estar escrito arriba de la tabla, centrado, comenzando con la palabra “Tabla” seguida por el número arábigo que le corresponda en forma consecutiva (ej.: **Tabla 1.** Título).

Puede tener pie de tabla (Arial 8), como nota(s) aclaratoria(s). La tabla debe tener marcadas únicamente las líneas horizontales principales, es decir, los bordes (superior e inferior) y la separación de los títulos principales.
Las columnas y filas deben estar ajustadas al texto que contienen.

Ejemplo:

Tabla 2. Análisis Próximo del carbón Pescaderito.

Análisis Próximo	%Masa
Cenizas	9,37
Material Volátil	18,14
Humedad	0,86
Carbón Fijo	71,63

Figuras. (Todos los caracteres en Arial 9) Deben estar incluidas en el texto y centradas. Deben estar hechas en negro y/o escala de grises. Pueden tener máximo 7,8 cm de ancho para ubicar en una columna y 16 cm para doble columna, conservando siempre la letra interna como Arial 9 para que sean legibles**.** Abajo de la figura estará una leyenda después de la palabra "Figura" seguida por el número arábigo que le corresponde en la secuencia e indicando lo que se presenta. (ej.: **Figura 1**. Título). Los símbolos y notas aclaratorias deben estar en la leyenda o dentro del espacio de la figura.

Ecuaciones. (Times New Roman 10) Las ecuaciones deben hacerse con el editor de ecuaciones de Word, estar incluidas en el texto y centradas. Su escritura debe tener la máxima calidad, además de estar ordenadas con un número arábigo consecutivo entre paréntesis, a la derecha de la ecuación y alineado al margen derecho de la página. Cuando sea necesario se debe especificar el significado de las variables luego de la ecuación.

Cuando se escriban las variables de las ecuaciones, dentro del texto, es necesario que tengan el mismo tipo de letra que tienen en la ecuación (Times New Roman 10, cursiva).

Referencias bibliográficas. Sólo deben aparecer referencias citadas dentro del texto. La lista de referencias se debe hacer por orden de aparición en el texto, comenzando con el número uno entre paréntesis cuadrados [1] y escritas de acuerdo con la norma internacional Vancouver.

Ejemplos:

- Libros:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma; si son más de seis entonces se citan los seis primeros y la expresión "et al." para representar al resto de los autores. (**no** se autoriza el uso de las expresiones "y colaboradores" ni "y otros"). A continuación se debe incluir: Título del libro. País: Editorial; año.

Ejemplo:

[1] Hines AL, Maddox RN. Transferencia de masa fundamentos y aplicaciones. México: PHH Prentice-Hall Hispanoamericana S.A; 1987.

La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura.

Ejemplo:

[2] Van Wylen GJ, Sonntag RE, Borgnakke C. Fundamentos de termodinámica. 2 ed. México, D.F.: Grupo Noriega Editores; 1995.

- Capítulo de Libro:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma; si son más de seis entonces se citan los seis primeros y la expresión "et al." para representar al resto de los autores (**no** se autoriza el uso de las expresiones "y colaboradores" ni "y otros"). Título del Capítulo. En: Título del Libro. Editor(es) o compilador del libro (con la misma norma que el nombre de autores). País: Editorial; año. p.

Ejemplo:

[1] Hines AL, Maddox RN. Destilación multicomponente. En: Transferencia de masa fundamentos y aplicaciones. Almeyda O, Editor. México: PHH Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.; 1987. p. 346-98.

- Artículos de Revista:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma; si son más de seis entonces se citan los seis primeros y la expresión "et al." para representar al

resto de los autores. Título del Artículo. Nombre abreviado de la revista. año;Vol.(No):pgs.

Ejemplo:

[5] Chou P, Vannice MA. Benzene hydrogenation over supported and unsupported palladium. J. Catal. 1987;107(1):129-39.

[6] Bautista FM, Campelo JM, Garcia A, Luna D, Marina JM, Moreno MC, et al. Acidity and catalytic activity of $AlPO_4$-B_2O_3 (5-30wt% B_2O_3) systems prepared by impregnation. Appl. Catal. A. 1998;170:159-65.

- Tesis:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma. Título de la Tesis (tesis doctoral). Ciudad, País: Universidad; año.

Ejemplo:

[1] Sánchez Vilches E. Aprovechamiento del catalizador usado de F.C.C. de refinerías (tesis doctoral) Castillón, España: Universitat Jaume I de Castellón; 1994.

- Memorias o Actas de eventos:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma. Título de la Ponencia. En: Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de los editores, editores (en inglés editors). Título del evento; año mes abreviado días; ciudad, país donde se realizó. Ciudad de publicación: editorial; año de publicación. p.

Ejemplo:

[1] Lafay Y, Cabot G, Boukhalfa A. Experimental study of biogas combustión in a gas turbine configuration. En: Lewis E, Andrews M, editors. 13th International symposium on applied laser techniques to fluid mechanics; 2006 sep 20-25; Lisbon, Portugal. Lisbon: SG editors; 2007. p. 128-54.

- Patente:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autores, cada autor separado por coma. Título de la patente. Patente de País # de Patente. Fecha (año mes abreviado y día).

Ejemplo:

[3] Larsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, titular. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5.529.067. 1995 Jun 25.

- Reporte de un Organismo:

[#] Nombre del Organismo. Título del Reporte. Ciudad, País: Nombre de quien publica (si lo hay); año.

Ejemplo:

[2] General Motors. Tecnología de vehículos de combustible flexible Flex Fuel. Michigan, Estados Unidos; 2008.

- Páginas de Internet:

[#] Apellido(s) seguidos de la(s) inicial(es) de nombre(s) de autor o editor de la página, cada uno separado por coma. Título del documento (sitio en Internet). Nombre de la empresa o institución responsable de la página. Disponible en: URL. Fecha de consulta o de acceso a la página.

Ejemplo:

[8] Gómez Puyou A. La complejidad de las proteínas: relación entre estabilidad, flexibilidad y catálisis (sitio en Internet). Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponibleen:http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r69899.PDF. Acceso el 11 de marzo 2011.

Si se va a usar una referencia diferente a las mencionadas, seguir de manera estricta la norma internacional Vancouver de referenciación.

- **Documentación que se debe enviar:**

- Una carta remisoria certificando que el artículo es inédito, que no ha sido publicado ni está sometido a evaluación para ser publicado en otra revista o libro. Además, los datos de afiliación, dirección postal, electrónica, ORCID y teléfono del autor con el que la revista va a tener comunicación y los correos electrónicos de todos los autores.
  Además, deben incluir el nombre completo, filiación institucional y dirección electrónica de al menos **cinco pares** que puedan evaluar el

artículo que están presentando, que tengan publicaciones en revistas indexadas en los últimos 2 años y que preferiblemente sean extranjeros.

- El artículo conforme a las indicaciones para autores.

- Las tablas y figuras se deben adjuntar como documentos separados en un archivo comprimido.

  ~ Figuras: se deben incluir en formato.jpg o .gif con alta resolución (800 x 600 pixeles, en adelante). Pueden tener máximo 7,8 cm de ancho para ubicar en una columna y 16 cm para doble columna, **conservando siempre la letra interna como Arial 9**.
  ~ Tabla: se deben incluir en formato Word o Excel y con las especificaciones dadas anteriormente.

  Todos los elementos se deben incluir por separado, de tal manera que puedan ser editadas sin afectar la resolución.

- El formato de cesión de derechos de autor diligenciado y firmado por todos los autores.

- Una carta declarando cuál fue el aporte de cada autor en el artículo y si la investigación tuvo o no apoyo financiero.

Los autores deben asegurarse de guardar copia de todo el material enviado.

Proceso de Evaluación por pares:

Una vez recibida la documentación requerida, a satisfacción del comité editorial, se procede de la siguiente manera:

- **Evaluación.** El artículo será evaluado por dos árbitros externos especializados (pares). En caso de ser un artículo corto o reporte de caso, será revisado únicamente por un par evaluador. Los artículos de opinión no serán revisados por árbitros.

- **Comunicación a los autores sobre las evaluaciones.** El comité Editorial dará a conocer las evaluaciones a los autores, quienes tendrán un plazo entre 2 y 4 semanas para el envío de la nueva versión del artículo, y una carta con las respuestas punto por punto para cada uno de los evaluadores, de acuerdo con las correcciones solicitadas.

- **Decisión de publicación.** El Comité Editorial determinará cuáles artículos se publicarán y cuáles no, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones, las respuestas de los autores y el volumen de artículos sometidos, y comunicará a los autores la decisión tomada.

La evaluación por pares es a ciegas en doble vía, de manera que tanto los autores como los evaluadores conservan el anonimato entre ellos durante todo el proceso.

Diagramación:

Una vez aceptado el artículo será enviado al proceso de diagramación y adaptación al formato final de publicación de la Revista ION.

El autor debe tener disponibilidad para realizar la revisión rápida, corrección de forma y aceptación de la diagramación de su artículo.

La versión diagramada final será cargada y publicada en la plataforma de la revista y la información puede ser compartida en las redes sociales y profesionales como estrategia de visibilidad.