



**UNIVERSIDAD
LIBRE®**

Facultad de Ingeniería, Bogotá

2
serie

**Escritura científica
en la universidad:**
*recomendaciones para los ingenieros
de cómo citar y referenciar con
el Manual de estilo IEEE*



COLECCIÓN: CUADERNOS ACADÉMICOS

Gloria Cristina Arce Narvález
COMPILADORA

María Ruby Restrepo Betancur
Luz Mery Guevara Chacón
Carlos Enrique Carrillo Cruz
Mateo Sanabria Rodríguez
Fredys Simanca Herrera
Héctor Fernando Rojas Molano

7



serie

**Escritura científica
en la universidad**

1

*Recomendaciones para
los ingenieros de cómo
citar y referenciar con el
Manual de estilo APA
7.ª edición*

2

*Recomendaciones
para los ingenieros
de cómo citar y
referenciar con el
Manual de estilo IEEE*

3

*Recomendaciones
para los ingenieros
de cómo citar y
referenciar con las
Normas Icontec NTC 1486*





**UNIVERSIDAD
LIBRE®**

Facultad de Ingeniería, Bogotá

2
serie

Escritura científica en la universidad:

*recomendaciones para los ingenieros
de cómo citar y referenciar con
el Manual de estilo IEEE*

COLECCIÓN: CUADERNOS ACADÉMICOS

Gloria Cristina Arce Narvález

COMPILADORA

María Ruby Restrepo Betancur

Luz Mery Guevara Chacón

Carlos Enrique Carrillo Cruz

Mateo Sanabria Rodríguez

Fredys Simanca Herrera

Héctor Fernando Rojas Molano

7

Escritura científica en la Universidad : recomendaciones para los ingenieros de cómo citar y referenciar con el manual de estilo IEEE / Gloria Cristina Arce Narváez, compiladora. - Bogotá : Universidad Libre, 2021.

108 p. ; 20 cm. (Colección Cuadernos Académicos, 7)

Incluye bibliografía.

ISBN 978-958-5578-85-2

1. Comunicación científica – Enseñanza superior 2. Redacción de escritos – Metodología

I. Arce Narváez, Gloria, comp. II. Restrepo Betancur, María Ruby. III. Guevara Chacón, Luz Mery IV. Carrillo Cruz, Carlos Enrique V. Sanabria Rodríguez, Mateo VI. Simanca Herrera, Fredys VII. Rojas Molano, Héctor Fernando

808.066

SCDD 21

Catalogación en la Fuente - Universidad Libre. Biblioteca

Comentarios y sugerencias

Correo de los autores: maria.restrepob@unilibre.edu.co, luzm.guevarac@unilibre.edu.co, carlosecarrilloc@unilibre.edu.co, gloriarcen@unilibre.edu.co, apfrancom@correo.udistrital.edu.co, fredysa.simancah@unilibre.edu.co, hector.rojas@unilibre.edu.co

© Facultad de Ingeniería, 2021.

© Universidad Libre, sede principal, 2021.

ISBN DIGITAL: 978-958-5578-85-2

Queda hecho el depósito que ordena la Ley.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra ni su incorporación a un sistema informático ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Coordinación editorial: Héctor Fernando Rojas Molano

Correo: hector.rojas@unilibre.edu.co

Editora académica: Gloria Cristina Arce Narváez

Correo: gloriarcen@unilibre.edu.co

Corrección de estilo: Carlos Andrés Almeyda Gómez

Correo: lecturascriticas@gmail.com

Editorial: Universidad Libre

Coordinación de Publicaciones y Comunicaciones: Luz Bibiana Piragauta Correa

Correo: comunicaciones@unilibre.edu.co

Calle 8 n.º 5-80, tel. 3821000, Bogotá, D. C.

Diseño y diagramación: AF&M Producción Gráfica S.A.S. / Diana Guayara V. - eykon.graffein@gmail.com

Esta obra está cofinanciada por el Fondo de Publicaciones de la Universidad Libre.

Elaborado en Colombia en los talleres gráficos

de AF&M Producción Gráfica S.A.S.

Carrera 68 G n.º 64A - 31

tel. +57(1) 250 1584

afmproducciongrafica@gmail.com

Bogotá, D. C., Colombia, 2021

Produced in Colombia



UNIVERSIDAD LIBRE®
Vigilada Mineducación

DIRECTIVAS

Jorge Alarcón Niño
Presidente Nacional

Jorge Gaviria Liévano
Vicepresidente

Fernando Enrique Dejanón Rodríguez
Rector Nacional

Floro Hermes Gómez Pineda
Secretario General

Ricardo Zopó Méndez
Censor Nacional

Elizabeth Villareal Correcha
Directora Nacional de Investigaciones

Elizabeth García González
Presidenta Sede Principal

Arturo Salinas Suárez
Rector Sede Principal

Mónica Patricia Fortich Navarro
Directora Seccional de Investigaciones

John Albeyro Peña Carreño
Decano Facultad de Ingeniería

Héctor Fernando Rojas Molano
Director Centro de Investigación Facultad de Ingeniería (CIFI)

Mauricio Alonso Moncada
Director Programa de Ingeniería de Sistemas

Fredy Alexander Aguirre Gómez
Director Programa de Ingeniería Mecánica

Gina Paola González Angarita
Directora Programa de Ingeniería Ambiental

Andrés Giovanni Guarín Salinas
Director Programa de Ingeniería Industrial

Fernando Pérez Palomino
Director Núcleo Común

Fabián Blanco Garrido
Director Instituto de Posgrados



Contenido

| | |
|---------------------------------|----|
| A manera de recomendación | 6 |
| Presentación | 7 |
| Preámbulo | 8 |
| Sobre los autores | 10 |
| Bienvenida | 12 |
| Conceptos | 14 |
| Qué significa citar..... | 14 |
| Qué significa referenciar..... | 14 |

Recomendaciones para los ingenieros de cómo citar y referenciar con el Manual de estilo IEEE *Institute of Electrical and Electronics Engineers*

| | |
|---|-----------|
| Exordio | 15 |
| Consultar QR | 15 |
| Presentación teórica | 16 |
| Propósito del manual..... | 16 |
| Diferentes modelos de edición..... | 17 |
| Preimpresión (preedición de publicación rápida)..... | 18 |
| Publicación rápida (publicación posterior a la edición) | 18 |
| Paginación continua | 18 |
| Numeración de artículos | 19 |
| Acceso público..... | 20 |
| Acceso abierto..... | 20 |
| Reconocimiento Creative Commons (CC BY)..... | 21 |
| Principios de edición..... | 22 |
| Editar las partes de un artículo | 22 |
| Título del trabajo..... | 22 |
| Cita de autor y membresía..... | 23 |
| Grados de membresía de IEEE | 23 |
| Línea de derechos de autor de IEEE Copyright | 24 |
| Publicación de acceso abierto IEEE | 25 |
| Líneas de derechos de autor de acceso abierto..... | 25 |
| Primera nota al pie..... | 26 |
| El cuerpo del artículo | 34 |
| Artículos breves, correspondencia y comunicaciones..... | 51 |
| Comentarios y respuestas..... | 51 |

| | |
|--|----|
| Correcciones / Fe de erratas | 52 |
| Reseñas de libros | 53 |
| Obituarios / In Memoriam..... | 54 |
| Estilo de escritura para transacciones | 54 |
| Reglas generales de diseño | 61 |
| Principios de escritura | 61 |
| Gramática y uso en transacciones..... | 62 |
| Reglas de gramática | 62 |
| Palabras frecuentemente confusas | 65 |

Prácticas integradoras

| | |
|--|----|
| Sección uno ■ Ejemplos y aplicación | 67 |
| Sección dos ■ Redacción [Trabajo en casa]..... | 71 |
| Sección tres ■ Retroalimentación | 75 |
| Sección cuatro ■ Apareamiento..... | 81 |
| Sección cinco ■ Sopa de letras..... | 82 |
| Sección seis ■ Crucigrama | 83 |
| Sección siete ■ Infografía temática | 84 |
| Sección ocho ■ Juego temático | 85 |



Anexos

| | |
|--|-----|
| Anexo 1 | |
| Consideraciones técnicas para la citación en investigación..... | 87 |
| Anexo 2 | |
| Consideraciones técnicas: cómo citar recursos cartográficos..... | 90 |
| Anexo 3 | |
| Cómo referenciar, crear e incluir imágenes en un trabajo | 93 |
| Anexo 4 | |
| Artículos científicos Ingeniería Mecánica..... | 102 |
| Anexo 5 | |
| Consideraciones finales | 103 |
| Referencias bibliográficas | 104 |
| Sugerencias de contacto..... | 106 |



manera de recomendación



Este manual IEEE se usa para publicar artículos y libros, se recomienda no usar en los trabajos de grado en la Facultad de Ingeniería.



Considere la plantilla que puede consultar en http://www.unisecmexico.com/archivosPDF/Formato_IEEE.pdf



Recuerde que cuando elabora documentos aplicando IEEE, se consideran solamente citas y referencias.



Este manual no incluye la elaboración de las páginas preliminares ni de contenido.



Es usanza internacional.



Considere trabajar las prácticas integradoras, incluidas al final de la presentación narrativa del Manual IEEE.



En el apartado de **Anexos** se incluye información relevante e importante en torno a cómo citar con herramientas de desarrollo tecnológico del siglo XXI.

Presentación

Esta serie da cuenta de la compilación y traducción de los manuales de citación APA de la Asociación Americana de Psicología (séptima edición de 2019); IEEE del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, así como de la Norma Icontec NTC 1486. Este manual opera como instrumento de consulta para profesores, estudiantes y demás integrantes de la comunidad académica y científica en particular, convirtiéndose en un apoyo valioso para la presentación de trabajos académicos, artículos científicos, monografías, ensayos, tesis de maestrías y doctorados, entre otros.

La era discursiva marcada por voces polifónicas que transitan en distintas enunciaciones y campos de conocimiento presenta hoy enormes dificultades bajo los parámetros de arbitraje exigidos por la comunidad científica nacional e internacional. En este sentido, es recurrente la frustración que sienten los autores de artículos científicos e investigadores después del rechazo de sus productos, y tras el veredicto por parte de pares académicos en los que se señalan problemas de citación, inadecuada presentación de referencias bibliográficas, márgenes sin las medidas correctas, tipos de letra diferentes, notas aclaratorias y demás dificultades que entorpecen el proceso de publicación y aceptación de sus trabajos.


Adicional a esto, en el contexto global caracterizado por el desarrollo tecnológico y científico, la facilidad de acceso a la información posibilita la interacción con todo tipo de discursos donde se hace necesario reconocer la voz del otro y otorgarle su legitimidad mediante una correcta citación para que, dicho sea de paso, se evidencie en la escritura académica y científica el respeto y el reconocimiento a los derechos de autor.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, este manual es de suma importancia puesto que sistematiza y compila de manera organizada tres tipos de normatividad ampliamente utilizadas por la comunidad científica y académica en el contexto nacional e internacional.

María Ruby Restrepo Betancur

P reámbulo

La formación en educación superior, tanto en pregrado como en posgrado, implica desarrollar potencialidades escriturales permanentes. En ese sentido, es menester proveer de orden, rigor y estructura a cada uno de estos esfuerzos mediante el uso de referentes disciplinares y organizativos que no solo den forma a los textos, sino que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico y científico, así como la construcción de un discurso propio a quien escribe. Desde el ensayo, los informes hasta el trabajo de grado y las tesis, es indispensable el uso de manuales y normas que faciliten la lectura de las construcciones y escritos realizados por estudiantes, académicos e investigadores.



Uno de los aspectos fundamentales que da rigor a la escritura académica es el uso y presentación de las fuentes consultadas, es decir, el ejercicio de citar y referenciar como respuesta a una exigencia ética y legal; por esta razón, las diferentes normas locales como los manuales internacionales se hacen de empleo obligatorio. De la misma manera, planear el escrito, organizarlo y presentarlo precisa de una estructura que, sin duda, estas normas y manuales proveen.

La presentación de las preliminares, el cuerpo del trabajo, los anexos, las figuras, los cuadros y las tablas ordenan el discurso, le dan sentido y garantizan una lectura coherente y cohesionada, por lo que cada tipo de manual y conjunto de normas ofrece formas particulares, aunque sustantivas para la escritura y lectura de los textos. Las partes preliminares que incluyen portada, agradecimientos y listas de contenido, tablas, cuadros, figuras y anexos, ofrecen información precisa sobre los capítulos y soportes que argumentan o sustentan el manejo riguroso del contenido; el cuerpo del trabajo da cuenta de la distribución de los capítulos y su desarrollo de las temáticas planteadas; el material gráfico por su parte ofrece datos como evidencia de los argumentos que los autores presentan. Cierran estos escritos las referencias y anexos que validan y complementan la información presentada.

Es importante destacar que el objetivo de esta herramienta es mostrar principalmente los aspectos relacionados con el uso de citas y la

presentación de referencias. Contiene dos manuales y una de las normas técnicas más usadas para la elaboración de trabajos académicos o publicación de estos, dos en el entorno internacional y una en el contexto local: el Manual de Citación APA -que por su sigla en inglés corresponde a la *American Psychological Association*-, el Manual de Estilo IEEE -presentado por el *Institute of Electrical and Electronic Engineers*- y la Norma Icontec NTC1486-emanada del Instituto Nacional de Normas Técnicas en Colombia-. Estas establecen especificaciones, directrices y una estructura que garantiza, en forma consistente, que un escrito académico estandarice y responda al objetivo de calidad escritural, técnica, conceptual y de respeto a la propiedad intelectual.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre - sede Bosque Popular, dentro de su apuesta misional, promueve acciones para la construcción, transferencia y apropiación social del conocimiento científico y tecnológico, correspondiendo a las necesidades de la sociedad. Por lo tanto, fortalece el área socio-humanística, la producción del Centro de Investigaciones y el desarrollo de potencialidades comunicativas lecto-escriturales en sus ingenieros e ingenieras en formación. Respondiendo a esto surge esta iniciativa que provee referentes para la escritura académica y normaliza el uso de herramientas como las que ya se mencionaron.

Este manual presenta los elementos fundamentales abordados por los manuales y la norma. Al final de cada presentación, se incluyen ejemplos y ejercicios de aplicación de la información ofrecida; su pretensión didáctica es un esfuerzo para que la apropiación de los referentes quede clara y se use de manera pertinente.

Luz Mery Guevara Chacón

Sobre los autores

Gloria Cristina Arce Narváez [compiladora]

Posdoctora en “Las Macrohabilidades Lingüísticas de Lectura y Escritura en los Procesos Universitarios” del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) de la Universidad de La Habana, Cuba. Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Magíster en Lingüística Española del Instituto Caro y Cuervo de Bogotá. Licenciada con estudios en Español de la Universidad Pedagógica Nacional. Profesora asociada. Líder del Grupo de Investigación IDEPI, Categorizado en A por Colciencias. Coordinadora del Semillero “Alas Escritas” del Centro de Escritura del Grupo de Investigación IDEPI. Miembro de los comités editorial y de investigaciones adscritos al Centro de Investigación - CIFI, Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre. Miembro de la Asociación de Pedagogos de la Universidad de La Habana, REDLEES-ASCUN y titular de la Red Colombiana de Mujeres Científicas.

Correo electrónico: gloriac.arcen@unilibre.edu.co

María Ruby Retrepo Betancur

Doctora en Ciencias de la Educación de la Red de Universidades de Colombia, Magíster en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira, Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira, Licenciada en español y Comunicación Audiovisual de la Universidad Tecnológica de Pereira. Docente investigadora en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre de Pereira. Investigadora del grupo IDEPI, seccional Bogotá. Categoría A ante Colciencias 2019-2021.

Correo electrónico: mariar.restrepob@unilibre.edu.co

Luz Mery Guevara Chacón

Candidata a doctora en Pensamiento Complejo de la Multidiversidad Mundo Real. Magíster en Desarrollo Educativo y Social del CINDE y la Universidad Pedagógica Nacional. Investigadora inscrita como Estudiante de Doctorado por Colciencias. Licenciada con estudios principales en Psicología y Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional. Magíster en Desarrollo Educativo y Social. Doctoranda en Pensamiento Complejo. Docente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre. Investigadora del Grupo de Investigación IDEPI, Categorizado en A por Colciencias y Miembro del Comité Editorial, adscritos al Centro de Investigación CIFI, Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre.

Correo electrónico: luzm.guevarac@unilibre.edu.co

Carlos Enrique Carrillo Cruz

Adelanta postdoctorado en Metodología de la investigación en CIFE México. Es doctor en Educación de la Universidad de Baja California, Diplomado en Neurociencia, Magíster en Educación y Licenciado en Idiomas de la Universidad Libre. Pertenece a los grupos de investigación IDEPI de la Universidad Libre y Tecnología Educativa de la Universidad Distrital. Docente investigador TC de la Universidad Libre y catedrático de la Licenciatura en Lengua Extranjera con Énfasis en inglés en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Sus campos de investigación son la neuroeducación, la inclusión, las TIC, así como la enseñanza de lenguas extranjeras y narrativas.

Correo electrónico: carlo.se.carrillo@unilibre.edu.co

Mateo Sanabria Rodríguez

Profesional en Creación Literaria, Integrante del comité editorial de Letray Legal; egresado del pregrado en Creación Literaria de la Universidad Central.

Correo electrónico: msanabriar2@ucentral.edu.co

Fredys Simanca Herrera

Doctor en Sociedad del Conocimiento y Acción en los Ámbitos de la Educación, la Comunicación, los Derechos y las Nuevas Tecnologías. Magister en Informática Aplicada a la Educación, Especialista en Multimedia para la Docencia y Especialista en Redes de Telecomunicaciones. Ingeniero de Sistemas, docente-investigador, líder del Grupo de Investigación DAVINCIS, categorizado en C por Colciencias, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre.

Correo electrónico: fredysa.simancah@unilibre.edu.co

Héctor Fernando Rojas Molano

Doctor en Ingeniería-Ciencia y Tecnología en Materiales de la Universidad Nacional de Colombia. Ingeniero Metalúrgico. Director del Centro de Investigaciones CIFI y del Comité Editorial, Facultad de Ingeniería. Docente-investigador del grupo Investigación DETECAL. Director del Semillero GISEC. Detecal, categorizado en C por Colciencias, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre.

Correo electrónico: hector.rojas@unilibre.edu.co



Es gratísimo hacerles partícipes de este compendio para la producción de textos científicos, académicos y pedagógicos, luego de una ardua labor de investigación, recopilación y evaluación. Hoy se comparte con la comunidad académica ingenieril, la **Serie 2 ■ Escritura científica en la universidad: recomendaciones para los ingenieros de cómo citar y referenciar con el Manual de estilo IEEE**.

Es preciso subrayar que cada publicación incluye sus referentes y su propuesta teórica. También cada una hace sus **Recomendaciones** de uso para la publicación, en el marco de las diferentes tipologías textuales que haya lugar a divulgar. Es decir, la segunda entrega de esta colección, en su capítulo correspondiente al *Manual de estilo IEEE* presenta, primero, el desarrollo temático que explica cómo realizar las citas y las referencias. Luego desarrolla ejemplos en el contexto del manual y, en tercera instancia, se encuentran los talleres de aplicación para mecanizar y tributar las buenas prácticas del N.º 2 de esta serie. Finalmente, estimado lector, se incluye un apartado de **Anexos**, donde se amplía información del uso de otros tipos de referencias implementadas en estos nuevos tiempos de avances tecnológicos, de cara a la sociedad del conocimiento.

Por otra parte, esta colección es de carácter ingenieril, por lo que vale la pena destacar el libro *Trayectos y trayectorias para pensar en los procesos lectoescriturales. Resultado de investigaciones en la Facultad de Ingeniería 2007-2018*, publicado en el año 2019, obra realizada por seis profesionales de la Facultad de Ingeniería: cuatro docentes de Núcleo Común y dos egresados del programa de Ingeniería de Sistemas. Esta investigación permitió ponderar e intercambiar saberes para concienciar a la comunidad académica ingenieril sobre la importancia de interesarse y promover la producción y comprensión de textos.

El **capítulo 3** de este libro en mención, consideró las tipologías textuales científicas para ingenieros, en aras de permitir que los procesos de formación cualifiquen en este de tipo de competencias sobre la producción tipológica, en el marco de los requerimientos de los manuales APA, IEEE y

de las normas Icontec para los diversos textos en el desarrollo de las clases, trabajos de grado, papers, libros, capítulos de libros y artículos científicos.

En definitiva, sabemos que esta colección, como el libro reseñado *Trayectos y trayectorias para pensar en los procesos lectoescriturales. Resultado de investigaciones en la Facultad de Ingeniería 2007-2018*¹, será de total apoyo y agrado entre el estamento administrativo y la comunidad académica con la que compartimos, con un gran saludo, esta compilación titulada *Escritura científica para ingenieros*, alrededor de cómo citar y cómo referenciar.

¹ — Ver <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/15981>



QUÉ SIGNIFICA CITAR²

Citar: Del lat. *citāre*.

1. tr. Avisar a alguien señalándole día, hora y lugar para tratar de algún asunto. U. t. c. prnl.
2. tr. Referir, anotar o mencionar un autor, un texto, un lugar, etc., que se alega o discute en lo que se dice o escribe.
3. tr. Hacer mención de alguien o de algo.
4. tr. En las corridas de toros, provocar al animal para que embista o para que acuda a determinado lugar.
5. tr. Der. Notificar a alguien una resolución administrativa o judicial con el fin de que comparezca ante la autoridad que la dictó.



QUÉ SIGNIFICA REFERENCIAR³

Referenciar: Del lat. *refērens*, *-entis* <referente>.

1. f. Acción y efecto de referirse (aludir).
2. f. Narración o relación de algo.
3. f. Relación, dependencia o semejanza de algo respecto de otra cosa.
4. f. Base o apoyo de una comparación, de una medición o de una relación de otro tipo. Modelo, ángulo de referencia.
5. f. En un escrito, indicación del lugar de él mismo o de otro al que se remite al lector.
6. f. Comúnmente en el ejercicio comercial, informe que acerca de la probidad, solvencia u otras cualidades de tercero da una persona a otra. U. m. en pl.
7. f. Noticia o información sobre alguien o algo. Tener alguna referencia de una película.
8. f. Combinación de signos que identifican un objeto, especialmente un producto comercial. La referencia figura en la etiqueta.
9. f. Ling. Relación que se establece entre una expresión lingüística y aquello a lo que alude.
10. f. Ling. referente.
 - con, o en, referencia a:
 1. locs. prepos. acerca de. de referencia.
 1. loc. adj. Dicho de los accionistas o miembros de una sociedad: *Que tienen un papel destacado en un gobierno o gestión.*
 - por referencia, o por referencias
 1. locs. advs. De manera indirecta. Conozco su contenido solo por referencias. punto de referencia.

2 — Tomado del DRAE (2020). *Diccionario de la lengua española*. Edición del Tricentenario. Recuperado de: <https://www.rae.es/>.

3 *Ibid.*

Recomendaciones para los ingenieros
de cómo citar y referenciar con
el *Manual de estilo IEEE*
*Institute of Electrical and
Electronics Engineers*



EXORDIO

El *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) es una asociación técnico-profesional mundial dedicada a la estandarización, entre otras cosas. En este sentido presenta una plantilla para la publicación de investigación concretamente. No ofrece características puntuales para la presentación de trabajos académicos.



PROPÓSITO DEL MANUAL

Redacción y composición en torno a las tipologías textuales como de los proyectos de grado, trabajos de grado, presentación de trabajos en semilleros, académicos, artículos científicos, papers, infografías, posters, guías, ensayos, entre otras tipologías ingenieriles, para facilitar la redacción legible y organizada de textos en el universo académico, de acuerdo con el Manual IEEE, y así lograr estandarizar su uso en los cuatro programas de la facultad y en el posgrado.

Por otra parte, este manual de estilo proporciona pautas generales de edición para transacciones, diarios y cartas IEEE. Para obtener orientación sobre gramática y usos no incluidos en este manual, consulte el *Manual de estilo de Chicago*, publicado por Chicago University Press.



Filosofía de edición de transacciones de IEEE: la responsabilidad de IEEE en la edición de artículos para las transacciones no es tomar ninguna determinación ni editar el contenido técnico de los artículos con los que trabajamos, sino hacer que el trabajo sea legible, gramaticalmente correcto, y lo más coherente posible con el estilo IEEE.

Dado que nos preocupa el uso de IEEE como el estilo de escritura del autor no cambia. Se realiza una edición mecánica para corregir o cuestionar errores gramaticales, se corrigen inconsistencias u omisiones obvias, ortografía y puntuación. Dado que trabajamos con texto altamente técnico, también se realiza un extenso formato de material matemático. Algunos manuscritos requieren una edición más minuciosa que otros. Algunos artículos, por ejemplo, son de autores que no están familiarizados con el idioma inglés. Los autores que tengan preguntas o necesiten ayuda con el idioma inglés pueden visitar su página [http://www.ieee.org/publications_standards/publications/authors/authors_journals.html].

A menudo, un editor de personal de IEEE debe determinar cómo corregir un error gramatical o decidir qué se puede cambiar o corregir de manera segura sin alterar el significado original del autor. Debido a la naturaleza altamente técnica del material con el que tratamos, y debido a nuestra comprensión a menudo limitada de ese material, es especialmente importante que los redactores del personal no se arriesguen a realizar cambios innecesarios

o que puedan afectar el significado del autor. A veces, hay casos en los que simplemente no es posible descifrar el significado de un autor o encontrar la manera de corregir una oración. En estos casos, se hace un juicio para consultar al autor sobre la prueba sobre el pasaje en cuestión, para contactar directamente al autor o, en casos raros, para trabajar con el Editor de transacciones o el Editor invitado para aclarar el material.

DIFERENTES MODELOS DE EDICIÓN⁴ - ⁵

Existen varios modelos diferentes de edición, a saber:

- *Artículos completamente editados*: estos artículos están editados y siguen el estilo IEEE Transactions / Journal.
- *Artículos moderadamente editados*: estos artículos están mínimamente editados. El resumen, la primera nota al pie, las leyendas de las figuras y las biografías se editan al estilo. Las referencias se verifican para verificar su precisión y su integridad.

Excluye:

- Edición de texto para gramática, puntuación, ortografía o estilo.

Incluye edición de:

- Resúmenes.
- Biografías.
- Leyendas y leyendas artísticas.

Garantiza la precisión de:

- Metadatos del artículo.
- Corrector ortográfico automatizado.
- Validación de referencia.

También incluye:

- Pruebas y alteraciones de autor.

⁴ — La Guía de referencia de IEEE (PDF, 447 KB) describe cómo citar una variedad de referencias en estilo IEEE. Para citar publicaciones periódicas específicas del IEEE, consulte Títulos y abreviaturas de revistas (PDF, 634 KB) o Títulos y abreviaturas de revistas (PDF, 510 KB) según corresponda.

⁵ Como referencia ortográfica, IEEE utiliza el Diccionario Merriam-Webster. Para obtener orientación sobre gramática y uso no incluidos en el Manual de estilo editorial de IEEE, consulte el Manual de estilo de Chicago, publicado por University of Chicago Press.

PREIMPRESIÓN (PREEDICIÓN DE PUBLICACIÓN RÁPIDA)

Preimpresión es un término utilizado para definir el proceso de publicación en línea de un PDF enviado por el autor de su manuscrito en el sitio IEEE Xplore. Esto se hace dentro de uno o dos días de la recepción en el IEEE. El autor debe incluir un formulario de derechos de autor firmado con su paquete de envío. Si no se proporciona el formulario, no se puede preimprimir el papel. En Xplore, aparece en “Acceso anticipado”. Esta versión del documento ha sido aceptada para su publicación por IEEE, pero aún no se ha editado y es posible que no se haya asignado a un problema de impresión. Un papel que ha sido preimpreso es considerado publicado.

PUBLICACIÓN RÁPIDA (PUBLICACIÓN POSTERIOR A LA EDICIÓN)

Publicación rápida es un término empleado para definir el proceso de publicación en línea de la versión editada aprobada por el autor. Esto dentro de las tres semanas posteriores a la recepción en el IEEE de un artículo completamente editado, y dentro de las dos semanas posteriores a la recepción de un artículo moderadamente editado.

El encabezado contendrá solo el título de la publicación. Los números de página contendría números genéricos (por ejemplo, 1-10). En IEEE Xplore, el artículo aparece en “Acceso anticipado” hasta que sea asignado a un problema. Una vez que el artículo se asigna a una edición impresa, el artículo se página y el cabezal de ejecución se “Abrió” y contendrá el volumen, la emisión, el mes y el año.

PAGINACIÓN CONTINUA

En una revista paginada continuamente, cada artículo individual pasa por todo el proceso de flujo de trabajo, se le asigna un problema, números de página en tiempo real y, finalmente, publicado en Xplore a nivel de problema. Es posible que estos artículos ya estén preimpresos o sean de publicación rápida, no ambos.

Nota. Una vez que el artículo paginado está en Xplore, no hay cambios en el contenido del diseño de la página.

- El cabezal de ejecución no debe indicar un mes hasta el final del proceso (Nota para el personal: las etiquetas <proddate> para “primera publicación y versión actual ...” se suprimen hasta la revisión del autor y no se suprimen antes de la publicación final a Xplore).
- Colecciones impresas: además, varias revistas tienen colecciones impresas. Una colección impresa es una literal colección de números en línea reunidos en una edición impresa. Por esta razón, deben tenerse en cuenta preocupaciones adicionales que deben ser tomadas en consideración al paginar.
- Cada número en línea contendrá un índice de contenido que enumera los artículos en el tema.
- Debido a los requisitos postales, en una colección impresa, una página en blanco DEBE preceder al índice de contenidos en ediciones posteriores.
- El primer artículo debe comenzar en la página del reverso. Por lo tanto, si la última página de una colección de impresiones termina en un número par (lado izquierdo), se deben dejar DOS páginas en blanco para que comience el siguiente número en el lado derecho.
- En las colecciones impresas, la portada contendrá información que refleje las páginas en las que el índice de los contenidos aparecerá en cada número. El personal puede consultar la sección “Tabla de contenido (ToC)” para obtener más información.
- Algunas publicaciones también pueden optar por incluir un gráfico en la portada. El personal puede consultar la ToC para más detalles.

NUMERACIÓN DE ARTÍCULOS

Los números de artículo se aplican bajo el modelo de paginación continua. A los artículos se les asignan números de artículo que son definitivos antes de publicarse en Xplore en el número correspondiente en el que deben aparecer.

En el artículo de 7 dígitos, los dos primeros dígitos refieren la categoría del tema, los tres dígitos siguientes son el número de secuencia (para el año), y los dos últimos el recuento de páginas.

Ejemplo:

| 5701712. |

ACCESO PÚBLICO

Si la agencia gubernamental que financió este documento requiere que el documento se deposite en un depósito institucional para que esté disponible públicamente (no existe una política coherente entre las agencias gubernamentales), el autor debe cumplir con el requisito y presentar el trabajo.

Se debe enviar al autor el artículo aceptado para su publicación, en Formato PDF a través del Author Gateway, una vez finalizado el trabajo.

Esta es la versión que el autor debería presentar al repositorio institucional. IEEE requiere que el papel no se deposite antes de 12 meses a partir de la fecha de la publicación del documento, a menos que la política de la agencia sea diferente.

ACCESO ABIERTO

El acceso abierto (OA) significa acceso en línea sin restricciones a la investigación académica revisada por pares. Hay dos formas de hacer que un artículo esté disponible abiertamente:

- 1) A través del autoarchivo del autor en un repositorio de AA, también conocido como AA 'verde', o
- 2) Mediante la publicación en una revista de acceso abierto, conocida como OA 'oro'. Con green OA, los autores publican en cualquier revista y luego autoarchivan una versión del artículo para uso público gratuito en el sitio web personal del autor, en un servidor operado por el empleador del autor, o en un servidor operado por un tercero aprobado sin fines de lucro. IEEE permite a sus autores seguir los mandatos de las agencias que financian la investigación mediante la publicación de versiones aceptadas de sus artículos en los repositorios de acceso público de las agencias.

Con Gold OA, los autores publican en revistas de acceso abierto, que brindan acceso inmediato y gratuito a todos sus artículos, generalmente en el sitio web del editor. Las revistas de acceso abierto de oro "híbridas" son revistas de suscripción que proporcionan acceso abierto solo para aquellos artículos individuales por los cuales sus

autores (o la institución o financiador de su autor) pagan un cargo por procesamiento de artículos.

RECONOCIMIENTO CREATIVE COMMONS (CC BY)

Algunas agencias de financiación exigen que los autores utilicen licencias de publicación específicas en lugar de los derechos de autor tradicionales. Transferir si una parte de sus subvenciones se utilizará para pagar los cargos de procesamiento de artículos (APC). Dos de esos fondos de agencias son Wellcome Trust y los Consejos de Investigación del Reino Unido (RCUK), los cuales requieren autores para utilizar la licencia CC BY, además de algunos autores cuyo trabajo no ha sido apoyado por dicha financiación. Las agencias también requieren utilizar la licencia CC BY. En cualquier caso, estos autores deben declarar explícitamente a los editores del personal de IEEE al enviar sus manuscritos, sobre su interés en que sus artículos se publiquen bajo una licencia CC BY.

- Los autores interesados también pueden enviar una solicitud por correo electrónico a copyrights@ieee.org. El correo electrónico debe declarar el interés del autor (es) al enviar sus manuscritos bajo una licencia CC BY y también debe proporcionar información básica sobre el manuscrito (por ejemplo, nombres de los autores, título del artículo y título de la publicación IEEE a la que se envía el manuscrito).
- Los autores que necesiten satisfacer los requisitos específicos de su agencia de financiación también deben identificar la agencia específica.
- La Oficina de IPR de IEEE responderá con una carta de aceptación indicando que el uso de la licencia CC BY ha sido aprobado.

PRINCIPIOS DE EDICIÓN

Las secciones de un artículo generalmente deben editarse en el siguiente orden:

- 1) Página de título (incluido el título del artículo, la firma, la membresía, la primera nota al pie de página que incluye el identificador de objeto digital (DOI) información, encabezado y línea de derechos de autor)
- 2) Resumen, debe ser de un párrafo y no más de 250 palabras. Se sugiere un mínimo de 150 palabras, pero no obligatorio.
- 3) Términos del índice.
- 4) Nomenclatura (opcional).
- 5) Introducción.
- 6) Cuerpo de papel.
- 7) Conclusión.
- 8) Apéndice (s).
- 9) Reconocimiento.
- 10) Referencias.
- 11) Leyendas de figuras y tablas.
- 12) Fotos y biografías.

EDITAR LAS PARTES DE UN ARTÍCULO

Título del trabajo

En el título del artículo, escriba con mayúscula la primera letra de la primera y la última palabra y todos los sustantivos, pronombres, adjetivos, verbos, adverbios y conjunciones subordinadas (Si, Porque, Eso, Cual). Poner en mayúscula las abreviaturas que son de otra manera minúsculas (es decir, use DC, no DC o Dc) excepto para las abreviaturas y acrónimos de las unidades. Artículos (a, an the), coordinando las conjunciones (y, pero, para, o, ni) y la mayoría de las preposiciones cortas son minúsculas a menos que sean la primera o la última palabra. Las preposiciones de más de tres letras (Before, Through, With, Versus, Among, Under, Between, Without) deben ser en mayúsculas.

Ejemplo:

Coeficientes de ganancia no lineal en láseres semiconductores: efectos del calentamiento del portador.

• Autopulsación en un láser InGaN – Parte I: Teoría y experimento.

Cita de autor y membresía

Utilice el nombre del autor más completo y haga coincidir el que se proporciona en la biografía. Los apodos no son permitidos en la línea de autor, pero pueden incluirse en la biografía, entre paréntesis, p. ej., “John (Jack) Smith recibió el BA., la licenciatura...”.

Ejemplos:

C.-Y. Chen, miembro, IEEE, K. S. Snyder, Jr., miembro, IEEE, y J. Fortunato, III, miembro senior, IEEE

Mohammed Z. Ali, miembro, IEEE y Murat Torlak, miembro, IEEE

Si la información de membresía se proporciona en la línea de autor, ingrésela también en la biografía.

Grados de membresía de IEEE

Las calificaciones de membresía de IEEE incluidas en la línea de autor y la biografía son: Miembro estudiante, Miembro estudiante graduado, Miembro asociado, Miembro, Miembro senior, Miembro, Miembro asociado vitalicio, Miembro vitalicio, Miembro senior vitalicio y Life Fellow.

Nota. Los miembros afiliados no se consideran miembros a los efectos de la firma y la biografía.

Los autores de artículos que no sean de acceso abierto deben firmar y devolver el formulario de derechos de autor de IEEE antes de que se publique su artículo (ya sea en línea o en forma impresa). Un artículo se considera publicado en la fecha en que aparece en IEEE Xplore (esto incluye preimpresiones y publicaciones rápidas). La sección del formulario firmado determina el tipo de línea de derechos de autor utilizada.

Hay varios tipos diferentes de líneas de derechos de autor que se utilizan en los artículos de transacciones. La línea de derechos de autor de IEEE es, con mucho, la línea más utilizada.

Línea de derechos de autor de IEEE Copyright

El código del centro de autorización (o código CCC) se utiliza en todo momento siempre que la sección “A” del IEEE formulario de derechos de autor IEEE haya sido firmado por este.

La forma de derechos de autor y el uso de la línea de derechos de autor de IEEE indican la propiedad de IEEE de los derechos de autor del artículo.

Ejemplo:

Del IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS: 0018-9197 © 2018
IEEE. Se permite el uso personal, pero la reedición / redistribución requiere el permiso de IEEE. **Consulte** http://www.ieee.org/publications_standards/publications/rights/index.html para obtener más información.

Los primeros dos conjuntos de cuatro números (separados por un guion) en la línea son el código ISSN para las Transacciones (también se encuentra en la portada del libro impreso). El último en la línea es un símbolo de copyright en un círculo seguido por el año completo de publicación y el identificador “IEEE”.

La línea de derechos de autor del gobierno de EE. UU. se utiliza cuando la sección “B” del formulario de derechos de autor está firmada y todos los autores de un artículo son empleados del gobierno de los EE. UU. y prepararon el artículo como parte de su trabajo.

Ejemplo:

Trabajo del gobierno de EE. UU. No protegido por derechos de autor de EE. UU.

Nota. Esta línea de derechos de autor termina con un punto.

La línea de derechos de autor de la UE se utiliza cuando todos los autores son empleados de una o más organizaciones.

Ejemplo:

De las TRANSACCIONES DE IEEE SOBRE SUPERCONDUCTIVIDAD APLICADA: 1051-8223 © 2018 UE.

La línea de derechos de autor de Crown se utiliza cuando la sección “C” del formulario de derechos de autor está firmada y todos los

autores de un artículo son empleados de los gobiernos británico o de la Commonwealth británica.

La línea de derechos de autor es similar a la línea de derechos de autor de IEEE, excepto que el “IEEE” al final de la línea es reemplazado por “Derechos de autor de la Corona británica” o “Derechos de autor de la Corona canadiense”.

Los siguientes ejemplos de líneas de copyright son del *IEEE Journal of Display Technology*:

Ejemplos:

1551-319X © 2018 Corona británica Copyright. 1551-319X © 2018 Canadian Crown Copyright.

Publicación de acceso abierto IEEE

Los artículos que siguen el modelo de publicación de AA, según los estándares del Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ), utilizan la Licencia *Creative Commons Attribution License (CCBY) 4.0*. La licencia *CCBY* otorga los derechos de reutilización más liberales de todas las licencias de acceso abierto de uso común. Permite a los usuarios distribuir, reutilizar, modificar y construir sobre una obra como siempre que se proporcione la atribución adecuada al artículo original. Los trabajos publicados con una licencia *CCBY* se pueden reutilizar con fines comerciales.

Líneas de derechos de autor de acceso abierto

■ **Licencia CCBY**

Ejemplo:

Este trabajo tiene una licencia *Creative Commons Attribution 4.0*. Para más información, ver <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ast>

■ **Opción CCBY + Gobierno de EE. UU.**

Ejemplo:

Trabajo del gobierno de EE. UU. No protegido por derechos de autor de EE. UU.

Cuando todos los autores de un artículo son empleados del gobierno de EE. UU. Y prepararon el artículo como parte de su trabajo y eligen Open Access, luego “U.S. La sección “Gobierno” del formulario de derechos de autor CCBY debe estar firmada y de regresó.

Primera nota al pie

La primera nota al pie (o el párrafo de afiliación del autor) se compone de al menos tres párrafos. Esta nota al pie es no numerada. Todas las demás notas al pie del artículo están numeradas consecutivamente. No use asteriscos ni dagas.

Ejemplo:

Manuscrito recibido el 27 de abril de 2018; revisado el 18 de septiembre de 2018; aceptado el 25 de julio de 2018. Fecha de publicación 15 de agosto de 2013; fecha de versión actual 9 de septiembre de 2018. Este trabajo fue financiado por una subvención de la Autoridad Nacional Rumana para la Investigación Científica, CNCS UEFISCDI, bajo Proyecto PN-II-ID-BXE-4016-3-0566. (Autor para correspondencia: John Smith).

Los autores pertenecen al Instituto Nacional de Láseres, Plasma y Física de la Radiación, Laboratorio de Física del Plasma y Fusión Nuclear, 077125 Bucarest- Magurele, Rumania (correo electrónico: florin.gherendi@infim.ro; mnistor@infim.ro; mandache@infim.ro).

Las versiones en color de una o más de las figuras están disponibles en línea en <http://ieeexplore.ieee.org>. (**Nota.** Solo se utiliza con impreso Publicaciones).

Identificador de objeto digital 10.1109 / JDT.2013.2278036

■ Primer párrafo

El primer párrafo de la primera nota al pie contiene las fechas de recepción, revisión y aceptación del artículo.

- *Crédito de autor (es) correspondiente (s)*

Todos los artículos deben incluir el nombre de los autores correspondientes. Sin embargo, un autor puede optar por no participar tras la revisión de la prueba. El nombre del autor correspondiente se agrega en cursiva al final del primer párrafo.

Ejemplo:

Manuscrito recibido el 2 de mayo de 2018; revisado el 9 de septiembre de 2018; aceptado el 12 de octubre de 2018. Fecha de publicación 29 de noviembre de 2018; fecha de versión actual 7 de marzo de 2018. Este trabajo fue apoyado en parte por el Programa Nacional de Investigación Básica (programa 973) de China bajo una subvención 2012JM6153472 y Grant 2011CB301903, en parte por el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo de Alta Tecnología (programa 45863) de China bajo la Beca 2011CVB03105, y en parte por el Programa Innovador de Capacitación para Estudiantes de Doctorado en Sun Yat-sen Universidad. (Autores para correspondencia: Jessie Y. C. Chen; Shiyuan Fan).

- *Autores con contribuciones equitativas*

En algunos casos, los autores pueden haber contribuido igualmente al trabajo. Esto es añadido en cursiva al final del primer párrafo antes del autor correspondiente.

Ejemplo:

Manuscrito recibido el 2 de mayo de 2018; revisado el 9 de septiembre de 2018; aceptado el 12 de octubre de 2018. Fecha de publicación 29 de noviembre de 2018; fecha de versión actual 7 de marzo de 2019. Este trabajo fue apoyado en parte por el Programa Nacional de Investigación Básica (programa 3544) de China bajo una subvención 206BNJ619782 y Grant 2511ML301357, en parte por el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo de Alta Tecnología (programa 8673) de China bajo la Beca 2011AA03105, y en parte por el Programa Innovador de Capacitación para Estudiantes de Doctorado en la Universidad Sun Yat-sen. (Shanjin Fan y Shiyuan Fan contribuyó igualmente a este trabajo.) (Autores correspondientes: Jessie Y. C. Chen; Shiyuan Fan).

- *Co-primeros autores*

En muchos campos, se considera bueno ser el primer autor. Pero solo una persona puede ser el primer autor, lo que lleva a la práctica de que algunos laboratorios tengan la autoría “co-primeros”.

La redacción de esto es: (Shanjin Fan y Shiyuan Fan son los primeros coautores). No es necesario incluir la frase “contribuyó por igual”. En la línea de autor, uno de los autores debe aparecer primero, pero

la última línea del primer párrafo indicará a ambos autores como coprimeros autores.

Ejemplo:

Manuscrito recibido el 2 de mayo de 2018; revisado el 9 de septiembre de 2018; aceptado el 12 de octubre de 2018. Fecha de publicación 29 de noviembre de 2018; fecha de versión actual 7 de marzo de 2019. Este trabajo fue apoyado en parte por el Programa Nacional de Investigación Básica (programa 973) de China bajo una subvención 2012CB619302 y Grant 2011XMK01903, en parte por el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo de Alta Tecnología (programa 677) de China bajo la Beca 2019GHM03105, y en parte por el Programa Innovador de Capacitación para Estudiantes de Doctorado en la Universidad Sun Yat-sen. (Fan de Shanjin y Shiyuan Fan son los primeros coautores) (Autor para correspondencia: Shanjin Fan).

- *Editor asociado voluntario.*

En algunas transacciones, el editor asociado voluntario que procesó el artículo se enumera en el primer párrafo; esto se conoce como una “línea recomen- dada”. Ver transacciones específicas para colocación y redacción.

Ejemplos:

Manuscrito recibido el 5 de febrero de 2018; revisado el 29 de marzo de 2018; aceptado el 29 de marzo de 2018. Fecha de publicación 8 de junio de 2018; fecha de la corriente versión 18 de enero de 2009. Documento recomendado por el editor asociado Thomas Lynch. Manuscrito recibido el 5 de febrero de 2018; revisado el 29 de marzo de 2018. Fecha de publicación 8 de junio de 2018; fecha de la versión actual 18 de enero de 2009. El artículo fue recomendado por el editor asociado T. Lynch.

Manuscrito recibido el 4 de julio de 2018; revisado el 4 de septiembre de 2018. Fecha de publicación 8 de junio de 2018; fecha de la versión actual 18 de julio de 2018. Este trabajo fue apoyado por la UDDHSCSU bajo Grant PN-JJ78 / 01.10.2067 y Grant FR11 331 / 94.57.2067. El editor asociado que coordina la revisión de este manuscrito y su aprobación para su publicación fue el Prof. Vesa Valimaki. (Autor para correspondencia: Jinjun Ming).

- *Apoyo financiero*

Todo el apoyo financiero para el trabajo en el artículo se enumera en el primer párrafo y no en el Reconocimiento.

Ejemplos:

1) Este trabajo fue apoyado por la *National Science Foundation* bajo la subvención 90210 y la subvención ECS-12345.

2) Este trabajo fue apoyado en parte por el Consejo de Investigación de Ciencias Naturales e Ingeniería de Canadá bajo Contrato 12345 y Contrato 702589 y en parte por la *National Science Foundation*.

3) Este trabajo fue apoyado por subvenciones de la Asociación de Distrofia Muscular de América y la Asociación Sueca.

- *Consejo de Investigación Médica*

Si un autor / organización solicita una redacción específica, por ejemplo, por los Institutos Nacionales de Salud (NIH), use idioma proporcionado. Si se brindó apoyo a un autor específico, se debe mencionar apropiadamente.

Ejemplo:

El trabajo de C. T. Walsh fue apoyado por los Institutos Nacionales de Salud.

- *Presentación previa*

Información de la presentación previa total o parcial de un artículo (denominado “artículo”) en una conferencia puede incluirse en el primer párrafo de la primera nota a pie de página. Sin embargo, puede que no sea necesario citar presentación previa de un artículo en una conferencia si el artículo aparece en un número especial compuesto exclusivamente por trabajos presentados en la conferencia. Si un artículo es una tesis o parte de una tesis o disertación, esto debe indicarse en la última oración de la primera.

A continuación, se muestra una muestra de un primer párrafo de la primera nota a pie de página, incluido el apoyo financiero y la presentación previa.

Ejemplo:

Manuscrito recibido el 15 de enero de 2018; revisado el 10 de abril de 2018; aceptado el 29 de abril de 2018. Manuscrito recibido en forma definitiva el 20 de mayo de 2018. Fecha de publicación 8 de septiembre de 2018; fecha de la versión actual 18 de enero de 2019. Este trabajo fue apoyado en parte por el National Science Fundación bajo la subvención IK-916, por el Programa de Electrónica de Servicios Conjuntos bajo el Contrato AF-AGHGSR-14-94 / 95, y por Adolph C. e Instituto Mary Sprague Miller de Investigación Básica en Ciencias. Este documento fue presentado en parte en la Cuarta Conferencia Anual de Allerton sobre Teoría de circuitos y sistemas, Universidad de Illinois, Urbana, IL, octubre de 2017.

■ Segundo párrafo

El segundo párrafo de la primera nota a pie de página se compone de las afiliaciones de los autores, y la dirección de correo electrónico del autor correspondiente. Todos los autores pueden incluir sus direcciones de correo electrónico que estarían separadas por punto y coma. A continuación, se muestran algunas variantes.

- *Autores con la misma afiliación o afiliaciones múltiples*

Para un autor o si todos los autores tienen la misma o más de una afiliación.

Ejemplos:

El autor pertenece al Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Rutgers, Piscataway, NJ 08854 EE. UU., Y también a Bellcore, Morristown, NJ 07960 EE. UU. (correo electrónico: author@ieee.org).

El autor (es) está (n) en el Laboratorio de Sistemas de Información y Decisiones, Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, MA 02139 EE. UU. (Correo electrónico: correspondiente-author@ieee.org). Kai Gong trabaja en el Laboratorio Nacional de Tsinghua, Beijing 10084, China, y también en la Universidad de Tianjin, Tianjin, 300725, China (correo electrónico: gongk@tsinghua.edu.cn).

Los autores pertenecen al Laboratorio de Sistemas de Información y Decisiones, Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, MA 02139. Estados Unidos (correo electrónico: firstauthor@mit.edu; lamNext@mit.org; thirdauthor@ieee.org).

El autor pertenece al Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Rutgers, Piscataway, Nueva Jersey 08854 EE. UU., Con Bellcore, Morristown, Nueva Jersey. 07960 EE. UU., Y también con el Laboratorio de Sistemas de Información y Decisiones, Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, MA 02139 Estados Unidos (author@ieee.org).

Mary Wootters trabaja en el Departamento de Ciencias de la Computación y el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Stanford, Stanford, CA 94305 EE. UU. (Correo electrónico: author@ieee.org).

- *Dos o más autores*

Para dos o más autores con diferentes afiliaciones, use oraciones separadas y párrafos para cada uno, utilizando todas las iniciales con un apellido. Agrupe a los autores con la misma afiliación; enumerar las afiliaciones de acuerdo con el orden del primer autor que figura en la línea de autor de cada ubicación. Las direcciones de correo electrónico son separados por punto y coma.

Ejemplos:

Ling Pei Li trabaja en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y el Laboratorio de Investigación en Electrónica de la Universidad de California en Berkeley, CA 94720 Estados Unidos.

Toshido Ikeda y Harry Ishikawa trabajan en Fujitsu Laboratories Ltd., Atsugi, Kanagawa 243-01, Japón (correo electrónico: correspondienteauthor@ieee.org).

Los autores pertenecen a Fujitsu Laboratories Ltd., Atsugi, Kanagawa 243-01, Japón, y también al Departamento de Ingeniería Eléctrica y al Laboratorio de Investigación Electrónica, Universidad de California en Berkeley, Berkeley, CA 94720 EE. UU. (Correo electrónico: correspondiente-author@ieee.org).

- *Afiliación modificada*

Si un autor tenía una afiliación en el momento en que se escribió el artículo y una nueva en ese momento de publicación, es relevante indicarlo en este apartado.

Ejemplo:

El autor estaba en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Informática y de Sistemas, Instituto Politécnico Rensselaer, Troy, NY 12181 EE. UU. Ahora trabaja en el Instituto de Ciencias Microestructurales, Consejo Nacional de Investigación, Ottawa, ON K1A 0R6, Canadá.

Si un autor está ausente de su puesto actual, en este párrafo se indica esa situación.

Ejemplo:

El autor está de licencia en la Facultad de Ciencias de la Información e Ingeniería de la Universidad de Canberra, Canberra, ACT 2616, Australia, del Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Zhengzhou, Zhengzhou, China.

- *Autor jubilado*

Si un autor está jubilado, indique su última afiliación y dirección actual (ciudad, estado, código postal y país).

Ejemplo:

Lisa A. Tepper, jubilada, trabajaba en el Laboratorio de Investigación Aplicada, Bellcore, Morristown, NJ 07851 EE. UU. Reside en Laguna Niguel, CA 92677 EE. UU. (Correo electrónico: retiredauthor@yahoo.com).

- *Autor fallecido*

Para un autor fallecido, agregue “fallecido” después del nombre e indique su última afiliación.

Ejemplo:

Paolo Dorigo, fallecido, estaba en el Progetto di Intelligenza Artificiale e Robotica, Dipartimento di Elettronica e Informazione, Politecnico di Milano, 20133 Milán, Italia.

- *Consultor.*

Un consultor recibe un trato similar al de un autor jubilado: enumere la última afiliación profesional y la actual ciudad, estado, código postal y país.

Ejemplo:

Peter Leff, Jr. estaba en el Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Virginia, Charlottesville, VA 22908, EE. UU. El reside en Charlottesville, VA 22908 Estados Unidos.

Notas adicionales:

- No incluya las direcciones de las calles de los empleadores. Para los autores nacionales, utilice el Servicio Postal oficial de EE. UU. Abreviaturas de los estados e incluyen códigos postales y países de EE. UU. Tenga en cuenta que no hay coma entre estado, código postal y país para las afiliaciones de EE. UU. Utilice la provincia canadiense y los códigos internacionales que se enumeran en este manual. También incluya ciudades, países y códigos postales internacionales.
- Enumere primero el departamento o subdivisión, luego la empresa o la escuela. Escriba las palabras “Compañía” y “Corporación.” Abreviar “Inc.” y “Ltd.” (Una excepción a esto es Texas Instruments Incorporated).
- En una reseña de un libro, para evitar confusiones con el autor de un libro, al enumerar la afiliación del revisor de un libro, no use “El autor está con...”; en su lugar, indique la afiliación del revisor (“El revisor está con ...”).
- Excepto en casos raros, los asteriscos o las dagas no son medios aceptables para hacer referencia a una nota al pie en IEEE.

■ **Tercer párrafo - Actas**

El tercer párrafo de la primera nota al pie contiene un aviso si el artículo tiene figuras en color en la versión en línea. La línea se elimina en todas las publicaciones solo en línea.

Ejemplo:

Las versiones en color de una o más de las figuras de este documento están disponibles en línea en <http://ieeexplore.ieee.org>.

Esta línea se omite si todas las figuras de un artículo se imprimen en color.

• **Multimedia**

Si un artículo tiene multimedia o cualquier otro material solo en línea, como conjuntos de datos, incluya el párrafo aquí, generalmente con

una breve descripción. Hay dos elementos que se necesitan para publicar con éxito multimedia: los archivos multimedia en sí y un archivo Léame (que debe estar en formato PDF para publicar en IEEE Xplore), completado con toda la información apropiada. Las notas al pie de la primera página llevarán un aviso.

Ejemplo:

Este documento tiene material multimedia adicional descargable disponible. en <http://ieeexplore.ieee.org> proporcionado por los autores.

El cuerpo del artículo

■ Resumen

Cada artículo publicado debe contener un Resumen. Todas las variables deben aparecer en cursiva clara; números y unidades permanecerá en negrita. Los resúmenes deben ser de un solo párrafo.

Para que un Resumen sea efectivo cuando se muestra en IEEEExplore, así como a través de servicios de indexación como Compendex, INSPEC, Medline, Pro- Quest y Web of Science, debe ser un reflejo preciso e independiente del contenido del artículo. No deben contener ecuaciones matemáticas numeradas, citas de referencia numeradas, ni notas al pie.

■ Términos del Índice

Todos los artículos deben contener términos de índice. Estas son palabras clave proporcionadas por los autores. Los términos del índice aparecen en orden alfabético, y como párrafo final de la sección de Resumen. Escriba con mayúscula la primera palabra de la lista de términos del índice; el resto en minúsculas a menos que esté en mayúscula en el texto. Incluya la definición de un acrónimo seguido del acrónimo en paréntesis.

Ejemplo:

Términos del índice: abstracción, ingeniería de sistemas asistidos por computadora (CASE), esquema conceptual, modelo de datos, jerarquía de tipo de entidad, modelo de referencia ISO, en capas metamodelo de arquitectura, ingeniería inversa.

■ Nota para los profesionales

Tiene el mismo formato que los resúmenes. Sigue al Resumen y está separado por un espacio de línea. Puede haber más de un párrafo.

Ejemplo:

Nota para los profesionales: abstracción, ingeniería de sistemas asistida por computadora (CASE), esquema conceptual, modelo de datos, jerarquía de tipo de entidad, modelo de referencia ISO, arquitectura en capas metamodelo, ingeniería inversa.

■ Nomenclatura

Las listas de nomenclatura (listas de símbolos y definiciones) generalmente siguen los términos de resumen e índice y preceden la introducción. Este tipo de lista se caracteriza por lo siguiente.

- 1) El encabezado de la nomenclatura es un encabezado primario sin un número romano.
- 2) La primera columna de la lista está alineada a la izquierda.
- 3) La segunda columna está alineada a la izquierda.
- 4) Hay un espacio em desde el elemento más largo del lado izquierdo al lado derecho.
- 5) La primera letra del lado derecho está en mayúscula.
- 6) Cada elemento termina con un punto.
- 7) No utilice “es” o “el” al principio de los elementos.
- 8) No utilice símbolos de igualdad entre los lados izquierdo y derecho. Las ecuaciones de un elemento deben manejarse de la siguiente manera.
- 9) Cuando la ecuación está al comienzo de un elemento, alinee el signo igual con las mayúsculas del lado derecho, finalice la ecuación con un período, comience la definición con una mayúscula y termine con un período.
- 10) Cuando la ecuación está al final de un elemento, termine la definición con una coma, siga con un signo igual y el resto de la ecuación, luego termine con un período.

Ejemplos:

- SPQ Restricciones de polos estrictamente adecuadas.

- M Sensibilidad mínima ponderada.
- P(s) Retroalimentación física.
- W ponderación.
- Q = P - 1. Funcionamiento inadecuado.
- S, I Densidad de señal, = P, M.

Nota. Los acrónimos definidos en una lista de Nomenclatura no necesitan ser definidos nuevamente en el texto. Si la sección de los encabezados está formada únicamente por siglas previamente definidas, debemos continuar agregando las siglas entre paréntesis junto a la definición, ya que de lo contrario se vuelve ilegible.

■ Encabezados de sección de texto

Se han establecido especificaciones estándar para los títulos de las secciones de texto de Transacciones. Hay cuatro niveles de encabezados de sección con especificaciones establecidas: primaria (sección), secundaria (subsección1), terciaria (subsección2) y cuaternaria (subsección3) cabezas. La enumeración de los títulos de las secciones es deseable, pero no obligatoria. Los encabezados primarios (sección) se enumeran por Números romanos, centrados sobre el texto y establecidos en 10 puntos. y 8 pt. tapas. Tenga en cuenta que Introducción, Conclusión y Reconocimientos son cabezas singulares.

Ejemplo:

| I. INTRODUCCIÓN |

Los títulos secundarios (subsección 1) se enumeran con letras mayúsculas seguidas de puntos (“A”, “B”, etc.), alineados a la izquierda, cursiva, mayúscula y minúscula.

Ejemplo:

| A. Marcos formales |

Los títulos terciarios (subsección 2) se enumeran con números arábigos seguidos de paréntesis. Están sangrados una em, se encuentran con el texto en sus secciones, cursiva, mayúsculas y minúsculas, y seguidas de dos puntos.

Ejemplo:

| 1) *Control local sofisticado*: se aplica un control local sofisticado cuando ... |

Los títulos cuaternarios (subsección 3) son idénticos a los títulos terciarios, excepto que en su lugar están sangrados con dos ems, de una em, se usan letras minúsculas como etiquetas, y solo la primera letra del encabezado está en mayúscula.

Ejemplo:

| a) Políticas de comunicación: políticas desarrolladas para mejorar la |
| comunicación ... |

SITUACIÓN Plantilla, sencilla para comprender

Ver Plantilla en el siguiente enlace:

http://www.unisecmexico.com/archivosPDF/Formato_IEEE.pdf

■ Reconocimiento de referencias

Los títulos de los apéndices son un caso especial. El (los) título (s) principal (s) en el Apéndice o los Apéndices se establecen de acuerdo con el estilo habitual, excepto que hay flexibilidad en la enumeración del título. Se aceptan números romanos como números de encabezado (Apéndice I) o letras (Apéndice A).

El Apéndice no está precedido por un número romano. Siga las reglas dadas anteriormente para etiquetar las cabezas subsidiarias. Tenga en cuenta que, si solo hay un Apéndice en el artículo, deje el Apéndice sin numerar y sin nombre (los subtítulos del apéndice tampoco deben enumerarse en este caso).

Ejemplos:

| Apéndice |
| APÉNDICE I. PRUEBA DEL TEOREMA APÉNDICE. UNA PRUEBA DEL |
| TEOREMA |

Encabezados para teoremas, demostraciones y postulados: algunos artículos no se ajustan a un estilo de esquema para teoremas y demostraciones que se transforma fácilmente en la secuencia normal de encabezados. El

estilo preferido es colocar el encabezado que da el número del teorema como un encabezado terciario (sin un número arábigo precedente) y el encabezado de prueba como un encabezado cuaternario. Esta regla también se aplica a Lemas, Hipótesis, Propositiones, Definiciones, Condiciones, etc. Las referencias en el texto a secciones de texto están escritas: “en la Sección II” o “en la Sección II-A” o “en la Sección II-A1”. Escriba en mayúscula la palabra “Sección”. No utilice la palabra “Subsección”; use “Sección” y escriba la cita completa. Tenga en cuenta que no hay un período en la Sección II-A1 para separar las subsecciones.

■ Introducción

Capital inicial o letra mayúscula: en artículos completos y / o editoriales (pero no en artículos cortos), la primera letra de la introducción se establece como un límite inicial, dos líneas de profundidad (límite inferior). Después de la tapa, los caracteres restantes de la palabra son en mayúscula, así como otras 1 o 2 palabras como máximo. No divida las palabras con guiones en mayúsculas y minúsculas secciones (extienda las tapas si es necesario). Si no es posible utilizar la primera palabra o carácter de la Introducción como mayúscula inicial (es decir, si el artículo comienza con comillas), intente reescribir la oración.

■ Ecuaciones de texto

Las ecuaciones dentro de un artículo se numeran consecutivamente desde el comienzo del artículo hasta el final. Hay algunas transacciones en las que se permite la numeración por sección, por ejemplo, (1.1), (1.2.1), (A1).

■ Ecuaciones del Apéndice

La numeración consecutiva continua de ecuaciones es mejor en el Apéndice, pero la ecuación, la numeración que comienza de nuevo con (A1), (A2), etc., para las ecuaciones del Apéndice es.

■ Guiones y puntos

Se aceptan guiones y puntos, si son coherentes en el artículo, por ejemplo, (1a), (1.1), (1-1).

■ Apéndice

Consulte el Apéndice en el texto como “dado en el Apéndice”. Tenga en cuenta que el plural del Apéndice es Apéndices. También tenga en cuenta

que todas las figuras y tablas de los Apéndices deben etiquetarse en orden consecutivo con las demás figuras en el artículo.

■ Reconocimiento

La ubicación del Reconocimiento aparece después del texto final del artículo, justo antes de las Referencias y después de cualquier Apéndice (s). En relación con la ortografía del título de esta sección, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Reconocimiento es siempre singular, sin “e” entre la “g” y la “m”. Como se señaló anteriormente en la sección “Encabezados de texto”, el encabezado de “Reconocimiento” es un encabezado primario. No enumere el encabezado Reconocimiento.
- Cuando cite nombres dentro del Reconocimiento, elimine Sr., Sra. o Srta. (Indique solo la inicial y el apellido).
- Para Dr. o Prof., use el título de Dr. o Prof. con cada nombre por separado; no use el plural Drs. o Profs. con listas de nombres.
- Todos los reconocimientos de apoyo financiero se colocan en la primera nota al pie / afiliación del autor.
- Cualquier reconocimiento de permiso para publicar y renuncias al contenido del trabajo realizado a / por el empleador del autor puede agregarse como una sección de Reconocimiento.
- Escriba la sección de Reconocimiento en tercera persona.

■ Referencias

Aquí se resumen algunas pautas relacionadas con la redacción de referencias.

- La numeración de referencias se emplea citando una referencia por número.
- Cada referencia en una transacción:
- La lista de referencias debe ser una entrada numérica separada. El uso de un número de referencia para designar un grupo de referencias es no permitido.

Ejemplo:

[37] E. G. Bowen, Radar Days, Institute of Physics Publishing, 1987. La literatura sobre radares de la Segunda Guerra Mundial es vasta. Entre las referencias más completas son L. Brown, A Radar History of World War II: Technical and Military Imperatives, Instituto de Publicaciones de Física,

1999; S. Swords, Historia técnica de los inicios del radar, Peter Perigrinus, 1986; H. Guerlac, Radar en la Segunda Guerra Mundial, Tomash Publishers, Instituto Americano de Física, 1987.

- Las referencias deben escribirse de la siguiente manera:

Ejemplos:

[37] E. G. Bowen, Radar Days. Londres, Reino Unido: Instituto de Física, 1987.

[38] L. Brown, Una historia de radar de la Segunda Guerra Mundial: imperativos técnicos y militares. Londres, Reino Unido: Instituto de Física, 1999.

[39] S. Swords, Historia técnica de los inicios del radar. Stevenage, Reino Unido: Peregrinus, 1986.

[40] H. Guerlac, Radar en la Segunda Guerra Mundial. Nueva York, NY, EE. UU: Tomash Publishers / Amer. Inst. de Física, 1987.

En el texto, se agregaría la siguiente nota a pie de página después de la cita para cada referencia.

Ejemplo:

La literatura sobre los radares de la Segunda Guerra Mundial es vasta. Entre las referencias más completas se encuentran [38] - [40]". Cualquier referencia a las referencias originales. [38], [39] y [40] se cambiarían a [41], [42] y [43], respectivamente.

Las notas a pie de página u otras palabras y frases que forman parte del formato de referencia no pertenecen a la lista de referencias.

Estas notas al pie de página completas o frases extrañas siempre deben eliminarse de la lista, cambiarse a texto o notas a pie de página en la página correspondiente, y las referencias se vuelven a numerar (renumerar también la cita de referencia en el texto).

Incluso las palabras "Por ejemplo" no debe incluir referencias en la lista real, sino que debe incluirse entre paréntesis en el texto (o en una nota a pie de página), seguido del número de referencia.

Ejemplo:

| "Por ejemplo, consulte [5]". |

No diga “en referencia [1]...”; más bien, el texto debe estar escrito para que se lea simplemente, “en [1] ...” El nombre del autor no debe incluirse en una referencia de texto con un número (es decir, “En Smith [1]”) y debe cambiarse a “en [1]” excepto en los casos en que el nombre del autor es parte integral de la comprensión de la oración (por ejemplo, “Smith [1] tiempo calculado reducido...”). Las fechas de referencia no deben usarse como identificadores de referencia y deben eliminarse en texto excepto en casos raros donde la fecha es de alguna manera relevante para el tema del artículo.

No se refiera a una figura específica de una referencia ni a una página o ecuación específica de una referencia. Para evitar confusión, reescriba frases como “en la Fig. 2 de la referencia [1]” a la notación de referencia cruzada IEEE “en [1, Fig. 2]”.

De manera similar, reescriba frases como “en la ecuación (8) de referencia [1]” para que sean [1, eq. (8)].

Otras frases pueden reescribirse como [1, Sec. IV], [1, Th. 4.2], o [1, Cap. 3].

Si incluye la misma referencia más de una vez en la lista de referencias, proporcione un nuevo número de referencia para cada página o parte de la misma fuente que se cita. Estas referencias separadas deben hacerse todas en una referencia y las citas separadas de páginas, ecuaciones, etc., deben hacerse en el texto utilizando la notación explicada en el párrafo anterior.

Si el nombre de un autor de referencia se menciona en el texto, verifique su ortografía con la lista de referencias.

■ Cita de texto de figuras y tablas

Todas las primeras citas de figuras y tablas del artículo deben estar en orden numérico.

■ Citas a figuras en el texto

Lleve siempre la abreviatura “Fig.” seguido del número de figura. La abreviatura se utiliza incluso cuando comienza una oración.

Las notas al pie de la figura deben colocarse como parte del pie de foto.

■ Cifras

El estilo general de los subtítulos es tal que cada número de subtítulo debe citarse con la abreviatura “Fig.” y el número, seguido de un punto,

un espacio en y luego el texto del título. La primera palabra del título debe siempre en mayúscula, independientemente de cualquier estilo que se pueda elegir para enumerar las partes (a), (b), etc., si se incluyen. Si usted está citando la Fig. 1 (a) y 1 (b), el singular “Fig.” todavía se utiliza. En general, no utilice A, An o The al principio de un pie de figura o tabla.

Ejemplo:

| Fig. 1. Valores medidos teóricos de n. |

Hay varios estilos aceptables para enumerar las partes de la figura en el título. Sea consistente dentro de cada artículo, pero de lo contrario use el estilo que sea más conveniente para la figura. Independientemente de la notación de título utilizado, la cita de (a), (b), etc., debe aparecer siempre antes de la parte del título correspondiente.

Ejemplos:

Fig. 1. Características de la diafonía entre complejos. (a) Transmisión de electrodos.

(b) Diafonía entre electrodos.

Fig. 2. (a) Variación del índice de modo efectivo con el tiempo. (b) Índice de pasos.

Fig. 3. Resistencia de salida en función del dopaje del canal para puerta de 1 m de longitud.

(a) InGaAs y (b) InP JFET con tensión pinchoff como parámetro.

Fig. 4. (a) y (b) Vistas plana y lateral, respectivamente, del experimento y la configuración utilizada para medir la pérdida de difracción efectiva que se puede lograr utilizando la técnica de retroalimentación.

Fig. 1. (a) Transmisión de electrodos. (b) Diafonía entre electrodos.

Si partes de una figura después de la reducción tendrán una longitud de más de una página, la parte descriptiva completa de la leyenda debe citarse con la primera parte de la figura seguida por la leyenda correspondiente a la parte. Sobre las páginas siguientes, la palabra (Continuación) se colocará debajo de las partes remanentes de la figura seguida de una repetición de la parte descriptiva completa del título y el título correspondiente para las partes remanentes.

En cuanto a las leyendas para figuras horizontales / laterales, el texto debe aparecer debajo de las figuras y mirando hacia afuera a veces.

Ejemplos:

Fig. 6. Espectros verdaderos y estimados para una secuencia de datos reales. (una verdad espectro).

Fig. 6. (Continuación.) Espectros verdaderos y estimados para una secuencia de datos reales. (B) Estimado con el periodograma.

■ Tablas

El estilo general de los títulos de las tablas es tal que cada número de título debe estar centrado sobre la tabla con la etiqueta TABLA y la enumeración dada en números romanos. El texto descriptivo de la leyenda debe ser centrado directamente debajo del título del número de la tabla.

El texto descriptivo del título de la tabla no contiene un punto al final del título, aunque la puntuación puede ser necesario dentro del título en sí.

En general, los títulos de las tablas deben configurarse como una pirámide invertida. El estilo para enumerar las partes de una tabla en el título y en el texto depende del estilo que sea más conveniente para la mesa. El estilo más aceptable es seguir las convenciones para llamadas de figuras.

Ejemplos:

TABLA I
VALORES PARAMÉTRICOS
TABLA II
LONGITUD DE ONDA ÓPTIMA COMO FUNCIÓN DEL ÁNGULO DEL
POLARIZADOR. (a) LONGITUD DE ONDA
PARA CAVIDAD EXTERNA. (b) LONGITUD DE ONDA ESTIMADA PARA EL
DIDO LÁSER

■ Material protegido por derechos de autor

Reutilización de gráficos IEEE publicados anteriormente en publicaciones IEEE: se deberá solicitar permiso directamente de IEEEExplore. En la mayoría de los casos, los únicos requisitos serán dar crédito completo a la fuente original y obtener la aprobación del autor (como cortesía del autor).

Al final del título, agregue el número de referencia de los artículos de los que se utilizan los gráficos.

Reutilización de gráficos publicados anteriormente en publicaciones ajenas al IEEE: el autor es responsable de obtener por adelantado permiso del titular de los derechos de autor para volver a publicar [en la mayoría de los casos, esta es la editorial (no el autor del artículo)]. La redacción suele ser proporcionada por la propia editorial. Este texto se agrega al final del título.

■ Biografías

Las biografías de los autores de IEEE Transacciones generalmente se dividen en tres párrafos. Sin embargo, si es apropiado la información para cada párrafo no está disponible, la biografía puede tener solo uno o dos párrafos.

La biografía comienza con el nombre completo del autor y el historial de membresía de IEEE. El nombre del autor aparece en negrita y debe coincidir con la línea de autor. Un apodo puede aparecer entre paréntesis, por ejemplo, Sung-Mo (Steve) Kang, pero no en la firma. Enumere únicamente la membresía actual de IEEE; esto está escrito en su totalidad y debe coincidir con la línea de autor exactamente.

Tenga en cuenta que las membresías de afiliados no se enumeran en el historial de membresía ni en la biografía.

Las abreviaturas para los grados de membresía de IEEE son S (Miembro estudiante), GS (Miembro estudiante graduado), A (Miembro asociado), M (miembro), SM (miembro senior), F (miembro), LA (miembro asociado vitalicio), LM (miembro vitalicio Miembro), LSM (miembro vitalicio) y LF (miembro vitalicio). Tenga en cuenta que A significa asociado, no afiliado, Miembro. Las membresías de afiliados no se enumeran en el historial de membresía de autoría o biografía.

No incluya referencias a la membresía de IEEE en el texto de la biografía.

Las fotografías del autor deben ser imágenes profesionales de la cabeza y los hombros. Se anima a tomar fotografías actuales y no se deben utilizar fotografías familiares.

- *Primer párrafo*

El primer párrafo puede contener un lugar y / o fecha de nacimiento (indique el lugar, luego la fecha). A continuación, se enumeran los

antecedentes educativos del autor. Al enumerar los títulos obtenidos, la biografía debe indicar “[S] recibió el Ph.D. grado de “(no “[S] recibió [ella] su doctorado de...”). Siempre agregue la palabra grado después de un título de grado. Incluya los años en que se recibieron los títulos.

Las abreviaturas de algunos títulos internacionales y nacionales comunes son: Dipl.Ing., Diplom-Physiker, Dr. Ing., Dr. Phil., Dr. Eng., BS, SB, B.Sc. (Hons.), BEE, BSE, Menguo., M.Sc. (tecnología), MSEE, MSE, Civilingenir, Lic.es Sci., Lic.es Lett.

Agregue las ubicaciones completas (ciudad, estado, país) de las universidades y colegios la primera vez que se mencionen. En el caso de universidades con nombre estatal de EE. UU.

Repita el nombre del estado en la ubicación e incluya el país (por ejemplo, Universidad de Colorado, Boulder, CO, EE. UU.); para las universidades con nombre de ciudad, repita el nombre de la ciudad al dar la ubicación (por ejemplo, Universidad de Chicago, Chicago, IL, EE. UU.). Para las universidades fuera de los EE. UU.

Proporcione ubicaciones con el nombre de la ciudad (abreviaturas postales de las provincias canadienses, si se usan) y el país la primera vez. Utilice minúsculas para el campo de estudio principal del autor.

- *Segundo párrafo*

El segundo párrafo de la biografía enumera la experiencia militar y laboral, incluidos los trabajos de verano y becarios y los puestos de consultores. Los títulos de trabajo están en mayúscula.

El trabajo actual debe tener una ubicación (ciudad, estado, país); los puestos anteriores pueden aparecer sin uno (conservar si se indica). No abrevie los nombres de ciudades, empresas, laboratorios o departamentos.

Utilice nombres estándar para todos los países. Si hay espacio, la información que el autor proporciona sobre publicaciones anteriores puede incluirse al final de este párrafo. Edite listas largas de libros o artículos publicados.

En su lugar, utilice la frase “es autor de varios libros y numerosos artículos publicados”. El formato para enumerar los editores de los

libros de un autor dentro de la biografía es: Título del libro (nombre del editor, año) similar a una referencia. Enumere las afiliaciones de los autores con revistas que no pertenecen al IEEE.

Tenga en cuenta que los TÍTULOS DE LAS TRANSACCIONES Y DE LAS REVISTAS DE IEEE deben estar en versalitas; los títulos de las revistas IEEE deben estar en cursiva; y los títulos que no son de IEEE deben estar en cursiva. Enumere los intereses de investigación anteriores y actuales. No repita el nombre del autor en el segundo párrafo; use “él” o “ella”.

- *Tercer párrafo*

El tercer párrafo comienza con el título y apellido del autor (por ejemplo, Dr. Smith, Prof. Jones, Sr. Kajor, Sra. Hunter). Enumera las membresías del autor en sociedades profesionales distintas del IEEE y su estado como ingeniero profesional, si corresponde. Finalmente, enumere los premios y el trabajo para los comités y publicaciones del IEEE, la afiliación con otras sociedades profesionales y los simposios. Las notas personales como pasatiempos no deben incluirse en la biografía.

Ejemplos:

Michael C. Author, Jr. (Fellow, IEEE) nació en Nueva York, NY, EE. UU., En 1969. Recibió el B.S. licenciatura en matemáticas aplicadas de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, MI, EE. UU., en 1989, el M.S. Licenciado en física matemática de la Universidad de Stanford, Stanford, CA, EE. UU., En 1991, y el Ph.D. Licenciatura en ingeniería eléctrica del Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, MA, EE. UU., en 1995. De 1993 a 1995, estuvo en Raytheon Corporation, Bedford, MA, EE. UU. De 1995 a 1996, estuvo en General Electric Space. Laboratorio, Valley Forge, PA, EE. UU.

De 1996 a 1997, fue profesor Fulbright en la Universidad de Madrid, Madrid, España. Él es actualmente profesor asociado de Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Maryland, College Park, MD, EE. UU. Su investigación se ha centrado en efectos de reentrada del plasma y diagnóstico por microondas de los plasmas.

El Dr. Author, Jr. es un ingeniero profesional registrado en el estado de Pennsylvania.

Katsunari Okamoto nació en la prefectura de Hiroshima, Japón, en 1949. Recibió el B.S. grado de la Universidad de Rutgers, Nueva Brunswick, Nueva Jersey, EE. UU., En 1979, y el M.S. Licenciatura de la Universidad de Monmouth, Long Branch, Nueva Jersey, EE. UU., en 1984.

Fue becario postdoctoral en la Universidad de Tokio, Japón, en 1978. Se unió al Laboratorio de Comunicación Eléctrica de Ibaraki, N.T.T., Ibaraki-ken, Japón, en 1979, donde se dedicó a la investigación sobre la estructura óptima de guías de ondas de las fibras ópticas. En la actualidad, es un Miembro del personal técnico de Bellcore, Red Bank, Nueva Jersey, EE. UU.

El Dr. Okamoto es miembro del Instituto de Ingenieros en Electrónica y Comunicación de Japón.

■ Squibs

Si el autor opta por no publicar su biografía y foto, se utiliza un squib.

Ejemplo:

James A. Autor (miembro, IEEE), fotografía y biografía no disponibles en el momento de la publicación.

Si todos los autores del artículo optan por no publicar su biografía y foto, no se utiliza squib.

■ Notas al pie

Las notas a pie de página deben numerarse en orden consecutivo a lo largo del texto. Cada nota a pie de página debe ser un párrafo.

Los números de las notas al pie de página son superíndices en el texto y en las notas al pie de página reales.

En el texto, coloque el superíndice números de nota al pie después de la puntuación, como puntos, comas, paréntesis y comillas, pero generalmente antes guiones, dos puntos y punto y coma en una oración compuesta. Las notas a pie de página deben colocarse al final del texto.

■ Listas en texto

Hay tres tipos de listas en texto: listas de ejecución, listas mostradas y listas de dónde. El orden del etiquetado para todas las listas es 1), 2), 3) seguido de a), b), c), y luego i), ii), iii). Tenga en cuenta el paréntesis simple (final). El orden de la sangría es 1 em, 2 ems, 3 ems.

- *Listas de ejecución*

Las listas que se ejecutan con texto deben ser gramaticalmente correctas. También deben introducirse con dos puntos, separados por punto y coma, y tienen construcción paralela.

Ejemplo:

Las matrices de interacción portador-fonón vienen dadas por: 1) fonones ópticos polares; 2) potencial de deformación fonones ópticos; y 3) fonones acústicos piezoeléctricos.

- *Listas mostradas*

Las listas que se muestran pueden ser elementos de oraciones incompletas o elementos de oraciones completas.

Los elementos de oraciones incompletas contienen algunos elementos, son muy cortos, gramaticalmente paralelos y se manejan en dos formas. Si los elementos no se mencionan en el texto o son menos de tres elementos, ejecute como se muestra en el ejemplo para listas de ejecución. Sin embargo, si los elementos se mencionan más adelante en el texto, introdúzcalo con dos puntos, numere los elementos, comience la entrada con una letra minúscula y establezca el estilo de párrafo de bloque. Utilice punto y coma entre los elementos y un punto al final de la lista.

Ejemplo:

Este escenario operativo proporciona todos los contribuyentes necesarios para configurar una distribución de energía resonante sistema:

- 1) Implementación de la corrección del factor de potencia del condensador en la línea eléctrica;
- 2) Presencia de carga no lineal;
- 3) Sintonización de la línea eléctrica mediante los ajustes de carga a una frecuencia presente en el generador no lineal.

Los elementos de oraciones incompletas que se mencionan en el texto también pueden formatearse como se muestra en el ejemplo para elementos de la oración.

Ejemplo:

Los tres problemas están relacionados en el siguiente sentido:

- 1) Restricción de costos adicionales;
- 2) Se permite la relajación de las restricciones;
- 3) La optimización del presupuesto limitado es un problema de optimización general.

Los elementos de la oración completa pueden ser introducidos por “eso” u otras palabras que toman objeto y terminan con un punto. Numerar todos elementos, comience cada entrada con una letra mayúscula y termine con un punto.

Ejemplo:

La síntesis se realiza en tres pasos principales.

- 1) Se genera geometría para las variantes de módulo seleccionadas.
- 2) Se generan variantes de forma que utilizan diferentes recuentos de pliegues para resistencias para cada módulo.
- 3) El enrutamiento y el posprocesamiento completan el diseño final.

- *Listas de dónde*

Estas listas definen variables en las ecuaciones que preceden a la lista. Se caracterizan por oraciones incompletas y siguen las mismas reglas que las listas de nomenclatura, con las siguientes excepciones:

- 1) No hay un encabezado principal.
- 2) El lado izquierdo tiene una sangría de un espacio en blanco.
- 3) La primera letra del lado derecho está en minúscula.
- 4) Cada elemento termina con un punto y coma (excepto el último elemento, que termina con un punto).
- 5) Las listas tienen al menos tres elementos; si hay menos de tres elementos, la lista generalmente se publica en forma de párrafo.

Ejemplo:

dónde

ΔvS); $\cos(\omega t \varphi' = \Delta VS' +$

ΔvS amplitud del parpadeo de la tensión de alimentación;

ω' frecuencia angular del parpadeo de la tensión de alimentación;

Amplitud de la tensión de alimentación V_{Sf} ; ω suministrar frecuencia angular. Tenga en cuenta la alineación del signo igual con el lado derecho.

- *Principios de escritura*

Las listas que tienen elementos mixtos (comienzan con un elemento incompleto, luego tienen una explicación completa de la oración) se tratan como un elemento de la lista completa de los elementos de oración.

Línea(s) dedicada(s): Las líneas dedicadas generalmente se ejecutan en la primera página de un artículo, inmediatamente arriba del Resumen.

Ejemplo:

| Dedicado a la obra de J. W. Walters. Nota agregada en prueba. |

Es posible que desee agregar una breve nota en la etapa de prueba, citando los resultados obtenidos después de la aceptación del artículo o mencionando referencias adicionales que han llamado su atención desde que el artículo fue aceptado.

Esta información se agrega generalmente o se inserta al final de la sección Conclusión del artículo o en cualquier sección que contenga el último párrafo del cuerpo principal del artículo.

Siempre que la nota no sea un cambio importante en el artículo o más de unas pocas líneas de extensión, la adición generalmente no requiere procedimientos de revisión adicionales. Utilice el título terciario “Nota Agregada en prueba:” (ejecutar en texto), pero en negrita cursiva sin enumeración y una sangría de espacio.

Ejemplo:

| El autor es propietario de la empresa que fabricó los tubos utilizados en estos experimentos. |

Nota agregada en la prueba: se puede encontrar información adicional sobre investigaciones similares en www.newresearchresults.com

■ Otros tipos de artículos editoriales

Esta categoría de artículos incluye los diversos tipos de artículos introductorios, como editoriales, editoriales invitadas, prólogo, introducciones y anuncios editoriales que aparecen al principio de los números como material introductorio no técnico. La Editorial puede contener ilustraciones, citas y referencias.

Las citas de los artículos del número deben aparecer como “Trabajos relacionados” en lugar de en la sección de referencias. Debe contener una foto y biografía de cada editor invitado cuando se trata de un editorial invitado para un número o sección especial.

Un reconocimiento no contiene un encabezado.

Nota. En la Editorial, no es necesario que el Agradecimiento esté escrito en tercera persona y no hay Resumen.

■ Firma

Tenga en cuenta que la línea de autor de la Editorial NO aparece debajo del título como aparece en un artículo completo.

El nombre del autor de la Editorial o Prólogo (generalmente el Editor o Editor Invitado) (llamado “firma”) aparece al final de la Editorial.

Ejemplo:

MARVIN K. SAIN, Editor Invitado Departamento de Ingeniería Eléctrica |
Universidad de Illinois Urbana, IL 60617 EE. UU. |

Artículos breves, correspondencia y comunicaciones

Estos artículos contienen resúmenes y un límite inicial. La firma incluye el grado de membresía. No contienen biografías ni fotografías de los autores. Los artículos breves se configuran como artículos completos. El grado de membresía no está incluido en the byline. Author biographies and photos are not included. Footnotes, captions, and references may be included.

Comentarios y respuestas

Los comentarios son generalmente en respuesta a un artículo publicado anteriormente. Los comentarios y la respuesta del autor (es) son artículos breves publicados juntos en los que la “Respuesta” es en respuesta a los

Comentarios. Estos elementos cortos pueden aparecer sin resúmenes. Se aplica un formato especial para Comentarios y Respuesta de Autor(es). Empiece la primera oración con “En el sobre el artículo [1], ...”. La referencia [1] es la cita del artículo comentado, aparecerá como Referencia [1] en el apartado de Referencias.

- Incluya una línea de derechos de autor para comentarios y respuestas.
- Algunas publicaciones se refieren a estos artículos como Discusiones y cierres.
- Los términos del índice son opcionales.

Ejemplo de comentario:

Título: Comentarios sobre “Armónicos: los efectos sobre la calidad de la energía y los transformadores”. Autor: Keith H. Sueker

Nota a pie de página: Manuscrito recibido el 15 de julio de 2006.

El autor pertenece a la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Vanderbilt, Nashville, TN 37235 EE. UU. (Correo electrónico: k.sueker@ieee.org). Identificador de objeto digital 10.1109 / JQE.2006.12345

Nota. La nota a pie de página aquí se relaciona con el artículo original que se está comentando. El título no se repite.

Ejemplo de respuesta:

Título: Respuesta de los autores

Byline: Robert D. Henderson y Patrick J. Rose

NOTA:

Manuscrito recibido el 3 de octubre de 2006; aceptado el 5 de octubre de 2006. Fecha de publicación 2 de noviembre de 2006; fecha de la versión actual: 25 de noviembre de 2006.

Los autores pertenecen a RDH Consultants, Inc., Charlotte, NC 28241 EE. UU. (Correo electrónico: correspondiente@author.com). Identificador de objeto digital 10.1109 / JQE.2006.12348

Correcciones / Fe de erratas

El formato para Correcciones o Erratas es básicamente el mismo que para los Comentarios, excepto que las Correcciones no lleva una respuesta.

Ejecute una línea de derechos de autor con Correcciones. Una corrección que se ha generado internamente es denominada “errata”, pero tenga en cuenta que el título todavía tiene la etiqueta “Correcciones”. Debería decir Correcciones a “Título del Artículo original” y también debe seguir el formato estándar de una correspondencia.

Nota. La forma plural de la palabra se usa en el título, incluso si solo puede haber una corrección. Todas las correcciones deben llevar la firma en la misma forma que el artículo original; esto asegura que los dos artículos estarán vinculados adecuadamente.

Ejemplo de correcciones de un artículo:

Título: Correcciones a “Sobre la realización exacta de filtros elípticos de dominio LOG utilizando el gráfico de flujo de señales Acercarse”. Byline: Costas Psychalinos y Spiridon Velaseis.

NOTA: Manuscrito recibido el 1 de mayo de 2003. Los autores pertenecen al Departamento de Física, Laboratorio de Electrónica, Universidad Aristóteles de Thessaloniki, GR-54124 Thessaloniki, Grecia (correo electrónico: cpsychal@physics.auth.gr; svals@skiathos.physics.auth.gr). Identificador de objeto digital 10.1109 / TCSII.2003.814788.

Ejemplo de errata:

Título: Correcciones a “Armónicos: los efectos sobre la calidad de la energía y los transformadores”. Byline: Robert D. Henderson y Patrick J. Rose.

NOTA: Manuscrito recibido el 20 de enero de 2004. Los autores pertenecen a RDH Consultants, Inc., Charlotte, NC 28241 EE. UU. (Correo electrónico: pjrose@rdh.com). Identificador de objeto digital 10.1109 / TVLSI.2004.830244.

Reseñas de libros

Algunas publicaciones incluyen reseñas de libros. Son lo mismo que un breve artículo o correspondencia; sin embargo, el título ejecuta información adicional sobre el libro que se está revisando. El título está separado del autor del libro por un guion em. Entre paréntesis está la ciudad de publicación, el editor, la fecha de publicación, el número total de páginas del libro y el precio. Fuera del paréntesis está el nombre del revisor en cursiva. Algunas transacciones llevar una breve biografía del revisor

debajo del título. Las reseñas de libros aparecen en la tabla de contenido con una lista tanto para el autor del libro como para el crítico.

Ejemplo:

Título y firma:

El análisis y diseño de sistemas neumáticos – B. L. Andersen. (Nueva York: Wiley, 1987, 302 págs., 65,00 dólares). Revisado por J. L. Shearer.

Primera nota al pie:

El revisor pertenece a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Estatal de Idaho, Pocatello, ID 83209 EE. UU. Identificador digital 0090-6778 / TNN.2005.828433.

Tabla de contenido:

El análisis y diseño de sistemas neumáticos – B. L. Andersen.
Revisado por J. L. Shearer.

Obituarios / In Memoriam

Los obituarios generalmente se publican como la primera página de un número, como una editorial. Están configurados con las mismas especificaciones que las Editoriales.

Estilo de escritura para transacciones

A continuación, se proporciona un resumen de las distinciones de estilo más importantes que se deben hacer en la redacción de un Artículo de transacciones.

■ **Siglas**

Definir los acrónimos la primera vez que aparecen en el Resumen, así como la primera vez que aparecen en el cuerpo del artículo, escrito primero como parte de la oración, seguido del acrónimo entre paréntesis. Ampliamente utilizado o familiar los términos deben definirse (consulte el Apéndice de acrónimos para conocer algunos términos que deben definirse la primera vez que se utilizan en el texto). No es necesario definir acrónimos en el texto si se mencionan en la nomenclatura. Plurales o plurales acuñados de acrónimos no toman el apóstrofe según el Manual de estilo de Chicago.

Ejemplo:

| FET (singular); FET (plural). |

Los artículos indefinidos se asignan a abreviaturas para ajustarse al sonido de la primera letra: un reglamento de la FCC; un BRI.

■ Ortografía

Tenga en cuenta que las transacciones IEEE utilizan la primera ortografía indicada en nuestra primera referencia, la edición más actual de El diccionario Merriam-Webster.

■ Ortografía y terminología británicas

Cambie todas las ortografías británicas por ortografías estadounidenses. En particular, esté atento a “Nuestras” terminaciones en palabras como “comporta- miento” (cambiar a “comportamiento”) y “re” terminaciones en palabras como “centro” (cambiar a “centrar”). También observe el uso de “s” en lugar de “z” en palabras como “polarización” (cambie a “polarización”). Ver “Guiones y errores ortográficos comunes” en la Sección VIII-H, p. 22.

■ Marcas comerciales

Los símbolos de marca registrada TM y [®] ya no se utilizan. Escriba en mayúscula la primera letra del nombre de la marca comercial únicamente. Los símbolos TM y [®], que a menudo acompañan a los nombres de marcas registradas en el empaque del producto y en los anuncios, no son necesario utilizarlos en el texto en ejecución. Opcionalmente, para la primera aparición de un producto de marca registrada, un superíndice de nota al pie se puede colocar después del nombre de la marca registrada, con una nota a pie de página que diga “Marca registrada”. o “Registrado marca comercial.”

■ Plurales

Los plurales de unidades de medida toman la “s”. Por ejemplo, la forma plural de 3 mil es 3 milésimas de pulgada; 3 bits / s en lugar de 3 bits / s.

El plural de años calendario no lleva el apóstrofe antes de la “s”. Por ejemplo, la forma plural de 1990 es Década de 1990.

■ Reglas de partición

Para las pautas de escritura y separación de sílabas, el estilo IEEE sigue:

- 1) La lista de ortografía preferida y las palabras se pueden encontrar en el Apéndice;
- 2) Las pautas discutidas en la sección Gramática y uso en transacciones de esta guía en la p. 22; y 3) la primera versión de la ortografía dada en la edición más reciente de *The MerriamWebster Dictionary*. No separe la mayoría de los modificadores compuestos si aparecen después de la modificación del sustantivo, incluso si los coloca antes del sustantivo.

Ejemplos:

El plan estaba bien preparado. El hombre era poco conocido. La mujer estaba mejor calificada. Su bote tenía 42 pies de largo.

Tiene un bote de 42 pies de largo. T fue el período de datos de la señal de datos de 40 Gb / s. El MLLD de 160 GHz era un diodo en el que se ubicó un absorbente saturable de 40 nm de longitud.

Nota. No utilice el Diccionario de estándares IEEE para las pautas de separación de sílabas, ya que no se realiza ningún intento allí para la coherencia en la separación de sílabas. El Diccionario de Estándares es bastante útil por sus definiciones y lista de acrónimos en la parte final.

La pauta de separación más importante es asegurarse de que la separación de una palabra o grupo de palabras en particular adjetivos es coherente dentro de un artículo en particular.

- *El Dash En, Em o Two-Em*

El guion corto representa las palabras “hasta”, “hasta” o “y”. Úselo entre números de página, números de referencia, cifras, citas, años académicos, nombres propios, nombres, una gama de valores o para los opuestos.

Ejemplos:

- págs. 15-10,
- 1984-1990,
- Teorema de Jones-Smith,
- entrada-salida,
- curva de tensión-corriente,
- convertidor analógico-digital,
- 10-20 cm.

Además, utilice el guion corto en abreviaturas químicas como Ni - Al - Si. Al usar el guion en blanco para representar un rango, si aparece la palabra “desde”, se debe utilizar la palabra “hasta” en lugar de un guion corto (por ejemplo, varía de 5 a 50 veces). El guion em se utiliza en la escritura ordinaria para marcar una suspensión del sentido. También se usa como paréntesis, para marcar un pensamiento subordinado dentro de una oración.

- *Gramática*

Verifique de cerca los lapsos de claridad, la concordancia entre el sujeto y el verbo y la construcción de cláusulas paralelas.

Ejemplos:

Número:

Se tomaron varias muestras ...

Se elige un número N que expresa la relación x / y ... Datos:

Los datos fueron recopilados ... (siempre en plural)

Serie:

Se ejecutó una serie de pruebas ... (siempre en singular con “a”)

Algunos, todos, la mitad:

Algo (todo, la mitad) es ... Algunos de ellos son ...

Por ejemplo:

Use “todos de” con otro pronombre, como “estos” o “esos”, y antes de los sustantivos singulares. Para colectivo y sustantivos en plural, use “todos”.

- *Cantidad*

Ejemplos:

Se aplicaron tres voltios ...

Se agregaron cuatro gramos ...

- *Contracciones*

Las contracciones como “no” y “no puedo” no se utilizan en el texto técnico. Cambie a “no” y “no puedo”.

Nota. “no me importa”, “el mejor de los casos” y el “peor de los casos” están permitidos y se utilizan a menudo en revistas como TCAD.

- *Capitalización*

En general, se desaconseja el uso de mayúsculas en el texto, excepto cuando sea absolutamente necesario. Por ejemplo, solo nombres propios adjuntados a los nombres de leyes, principios, teoremas, etc., se escriben con mayúscula (teorema de Abel, primera ley de Newton, entre otros).

Los comandos de computadora están en etiquetas de computadora y permanecen en minúsculas; la mayoría de los lenguajes informáticos (Cobol, Java, LISP, PERL, etc.) son mayúsculas y minúsculas. La Tierra debe escribirse con mayúsculas cuando se hace referencia al planeta.

- *Matemáticas*

Aquí se explican algunas pautas breves para escribir matemáticas:

- 1) Las variables se ponen en cursiva; los vectores suelen estar en negrita y cursiva.
- 2) Elimine las comas alrededor de las variables en el texto.
- 3) Siempre agregue un cero antes de los decimales, pero no agregue después (por ejemplo, 0.25).
- 4) Marque el uso de paréntesis y corchetes, es decir, [0,1).
- 5) Deletree las unidades utilizadas en el texto sin cantidades (por ejemplo, “donde el ruido se expresa en decibelios”). Para unidades que aparecen con cantidades, utilice las abreviaturas estándar enumeradas en la Sección VI, Apéndice, J, p. 29, y unidades utilizadas como adjetivos compuestos se pueden dividir con guiones solo si es necesario para mayor claridad: voltaje de 10 kV, vidrio de 5 pulgadas de espesor. No inserte un guion cuando no se usen como adjetivos: una corriente de 2 A, una línea de 4 pulgadas de largo, una longitud de 3,05 mm.
- 6) Utilice siempre un espacio regular y no un espacio delgado entre números y unidades en el texto.
- 7) Utilice espacios delgados en lugar de comas entre los números en decenas o cientos de miles (por ejemplo, 62 000, 100 000, pero 4000).
- 8) Asegúrese siempre de que μ sea μm , “micrón” sea “micrómetro”, “submicrón” sea submicrómetro”. Cambiar siempre el ciclo por

- segundo a hercios (Hz); El ciclo por segundo puede no aparecer como ciclo, bps, c / s, csec.
- 9) En el texto, las fracciones se pueden dividir (dividir) en varias líneas (compilar) para que se puedan colocar en una línea. A veces, es posible que sea necesario agregar paréntesis para distinguir entre expresiones, especialmente cuando un signo menos aparece [por ejemplo, $bca-$ se convierte en $a(b - c)$], $+4-kc d$ se convierte en $[(c-d) / (k + 4)]$. Esto se puede hacer para ahorrar espacio, pero no es una necesidad.
 - 10) En expresiones exponenciales [por ejemplo, $e-(j\omega t)xyzk$], a veces hay superíndices largos y complicados. Estas pueden reducirse en consonancia con la sustitución de “exp” por “e” y la adición de corchetes (por ejemplo, $\exp[-(j\omega t)xyzk]$).
 - 11) Distinga entre “ell” o “oh” en cursiva minúscula versus uno y cero.
 - 12) Utilice siempre números para los números escritos con unidades. De lo contrario, deletree los números por debajo de 11 y use numerales para otros a menos que comiencen una oración o estén combinados en una frase (da de 7 a 13 veces más).
 - 13) Use cero, primero, enésimo, (k + 1) enésimo, no en primer, segundo, (k + 1) enésimo, etc.
 - 14) Use la palabra “Ecuación” al comienzo de una oración, pero en el texto, simplemente use el número [por ejemplo, en (1)].
 - 15) Use el símbolo \$ versus “dólares” en sumas de dinero.
 - 16) La barra inclinada (/) es aceptable en lugar de la palabra “per” cuando se presta a la claridad de la oración.

Ejemplo:

| “La relación de 16 muestras / sa 35 muestras / s en comparación con ...” |

Elipses: en matemáticas, puede usar puntos (elipses) para mostrar la continuación de una expresión (por ejemplo, x_2, \dots, x_{16}). El tipo de expresión matemática determinará si los puntos de elipses se establecen en la línea de base o centrados. Si hay comas o signos operativos, se colocan después de cada término y después de los tres puntos de elipses. Si se utilizan señales operativas, las elipses se centran en el operador. Cuando se usan comas, las elipses están en la base.

Ejemplo:

x_1, x_2, \dots, x_n no $x_1, x_2 \dots$ en

$x_1 + x_2 + \dots + x_n$ no $x_1 + x_2 + \dots x_n$ $y = 0, 1, 2, \dots$ no $y = 0, 1, 2 \dots x_1 x_2 \dots$ an no $x_1 x_2 \dots$ an

Condiciones: en las ecuaciones mostradas, se inserta una coma o paréntesis y un espacio de dos em entre expresión y la condición que la sigue.

Ejemplo:

$x y n^{-2} = \forall n=3$

$x y n^{-2} = \text{if } n = 3- y-4 x y n^{-2} y = 3, \dots, m$

$= \forall =$

Nota. No hay coma antes de un símbolo para todos los “ \forall ”.

Unidades compuestas: las unidades compuestas deben estar separadas por un punto central (por ejemplo, $4 \text{ V } \forall \text{ s}$), pero se puede usar una barra ya que esto tiene un significado diferente (por ejemplo, $6 \text{ V} / \text{s}$ significa voltios por segundo).

También es posible utilizar un negativo poder para poner una unidad en el denominador: $\text{cm} / \text{s}^2 = \text{cm} \cdot \text{s}^{-2}$. Se pueden usar paréntesis para aclarar una unidad: $\text{g} / (\text{cm } \forall \text{ s})$ o $\text{g } \forall \text{ cm}^{-1} \forall \text{ s}^{-1}$.

Uso de puntos y comas: las ecuaciones que concluyen una oración deben terminar con un punto. La única vez que la puntuación se utiliza para llevar a una ecuación es cuando el texto de entrada es una oración completa.

Ejemplo:

donde tuvimos lo siguiente:

$x = Y + Z.$

o donde, es decir, $x = Y + Z.$

Las comas que aparecen al final de las ecuaciones se eliminan a menos que sean críticas para la puntuación de la oración que contiene la ecuación.

- *Números de ecuación*

La numeración de ecuaciones debe ser consecutiva, debe aparecer alineada con la última línea de una ecuación, no debe tener repeticiones ni números faltantes, y debe usar un estilo de numeración correcto.

- *Ecuaciones mostradas*

El material en las ecuaciones mostradas aparece automáticamente en cursiva a menos que indique lo contrario. Algunas reglas generales simples lo solicitan. Todas las variables están en cursiva. Los nombres de las funciones y las abreviaturas son romanos, al igual que las unidades, las abreviaturas de las unidades, palabras completas y abreviaturas de palabras.

- *Superíndices y subíndices*

Siguen la misma fórmula mencionada previamente: cuando son variables, están en cursiva; cuando son abreviaturas de palabras (como “in” y “out” para entrada y salida), son romanos. Los superíndices y subíndices de una sola letra pueden estar en cursiva incluso si son abreviaturas, a menos que esto lleve una inconsistencia entre caracteres romanos y cursiva para tipos similares de subíndices.

REGLAS GENERALES DE DISEÑO

Las figuras y tablas se colocan en la parte superior de las columnas lo más cerca posible de su primera mención, pero preferiblemente después de la mención.

PRINCIPIOS DE ESCRITURA

- 1) Las figuras y tablas avanzan verticalmente, no horizontalmente, en las páginas.
- 2) Las notas a pie de página deben aparecer en la parte inferior de la columna donde se mencionan por primera vez.

GRAMÁTICA Y USO EN TRANSACCIONES

Reglas de gramática

Los principios de estilo a continuación se centran en los fundamentos del uso moderno. Se da especial énfasis a las reglas más comúnmente infringidas:

- Forme el posesivo singular de los sustantivos agregando “s” (teorema de Avogadro). Siga esta regla a menos que la final consonante es una s (teorema de Burns). Los pronombres posesivos (el suyo, el suyo, el suyo, el de ellos, el nuestro) no tienen apóstrofo. Los pronombres indefinidos usan el apóstrofo para mostrar posesión (regla de alguien). Las contracciones usan un apóstrofo (es por ...; es). Los posesivos no (sus pérdidas).
- En una serie de tres o más términos, use una coma inmediatamente antes de la conjunción coordinadora (generalmente y, o, o ni).
- Incluya las expresiones entre paréntesis entre comas (la mejora, como se muestra en la Fig.1, se logra mediante la adición de la cogeneración). Frases breves o palabras sueltas, como, sin embargo, pueden o no ser entre paréntesis (como los conectivos al principio de una oración suelen dejarse sin puntuar). Las comas pueden omitirse si la interrupción del flujo de la oración es leve. En este caso, nunca omita una coma y deje la otra.
- Recuerde que muchas comas aparentemente simples representan un par.
- Cláusulas o frases al principio o al final las oraciones no se ven entre paréntesis, pero a menudo se pueden colocar en el medio, en cuyo caso se encontrarían puntuados en ambos extremos.
- Al comienzo de una oración, tal elemento se pone de relieve por lo que debería ser considerado como la segunda coma de un par.
- Por ejemplo, observe las tres posiciones posibles que ilustran un elemento entre paréntesis de este tipo: Sin embargo, la suma puede cambiar más tarde, se calcula ahora / La suma se calcula ahora, sin embargo, puede cambiar más tarde / La suma, sin embargo, puede cambiar más tarde, se calcula ahora.

- En los tres ejemplos, el significado permanece constante; las comas simples de la primera y segunda oraciones tienen el mismo paréntesis funcionan como las comas emparejadas del tercero.
- El material entre paréntesis, como las fechas, toma la (s) coma (s) de la siguiente manera: 14 de febrero de 1996 o de abril a junio de 1996 o sábado 9 de marzo de 1996.
- Las abreviaturas, etc., es decir, y, por ejemplo, están entre paréntesis y usan la coma de la siguiente manera: cables, transformadores, etc., son necesario.
- Las abreviaturas de títulos académicos, títulos que siguen a un nombre y ciertos términos restrictivos de identificación debe puntuarse.

Ejemplo:

| Robert D. Lorenz, Ph.D. Ian T. Wallace, miembro, solicita que ... E. A. |
| Brockmann, Jr., declara que ... |

- Las cláusulas restrictivas no están entre paréntesis y no están marcadas con comas: la prueba de que (o cuál) (cláusula restrictiva debe ser “eso” mientras que no restrictivo es “cuál”; “quién” puede ser restrictivo o no restrictivo, dependiendo de cómo se utiliza) se proporciona en esta sección no está completo.

Ejemplo:

| i, que es la dirección inicial del mensaje, luego se transfiere a una lista de |
| cola en la parte de procesamiento ... |

- La cláusula no restrictiva siempre toma “cuál” y está rodeada de comas. La cláusula restrictiva puede tomar “eso” o “cuál”; Se prefiere “eso”.
- Se utiliza un punto y coma para vincular dos cláusulas independientes sin palabras de conexión. También puede utilizar un punto y coma para unir dos cláusulas independientes junto con uno de los siguientes adverbios conjuntivos: sin embargo, además, por lo tanto, en consecuencia, de lo contrario, sin embargo, así, etc.
- Use dos puntos después de una cláusula independiente para introducir una lista.
- La puntuación siempre va entre comillas, excepto los dos puntos y el punto y coma. Usar marcas alrededor de comillas dentro de comillas.

Las citas se pueden usar alrededor de un uso nuevo o especial de un término solo la primera vez, pero ese recurso debe mantenerse al mínimo.

- No use paréntesis dobles en expresiones de texto, manténgalos en matemáticas. Por ejemplo, (ver (10)) debería convertirse en [ver (10)].
- Todos los acrónimos y plurales numéricos no usan apóstrofes, es decir, FET, década de 1980 (Nota: algunas excepciones pueden aplicar en escritura matemática).
- Los sustantivos compuestos formados por un verbo de una sílaba y un adverbio corto son una palabra cuando se encuentran de esa manera en el diccionario (preparación, despegue, ruptura). Es probable que los sustantivos compuestos sean dos palabras, sin un guion o una palabra (ancho de banda, baipás, diagrama de flujo, cambio de fase, banda lateral, onda estacionaria). Sustantivos compuestos de más de dos palabras se pueden dividir con guiones.
- Un par de palabras, modificando una tercera palabra por separado, no tiene un guion (una torre de agua alta, un metal caliente cilindro). Si la primera palabra modifica la segunda, y el par en conjunto modifica la tercera, hay un guion entre el par (una señal de alta frecuencia, una ecuación de segundo orden). La excepción a esto es el adverbio que termina en “ly”, que no necesita guion para unirlo a la siguiente palabra.
- No se utiliza un guion después del comparativo o el superlativo (una ecuación de orden superior, un valor de caso más desfavorable, método del vecino más cercano). No separe compuestos químicos (cristales de cloruro de sodio). Aleaciones y las mezclas toman el guion corto (Ni - Co, láser He - Ne).
- No use comas entre adjetivos (una antena espiral equiangular plana).
- No separe los adjetivos predicados con guiones (... es bien conocido, ... es de segundo orden).
- Si no está seguro, consulte el Diccionario Merriam-Webster para ver si las palabras están separadas por guiones.
- Los verbos compuestos generalmente se separan con guiones (soldadura por arco, secado por congelación). Mantenga el guion cuando use los participios de verbos como adjetivos (liofilizados,

soldados por arco). Sin embargo, los verbos con up, out, down, off, on, etc., no tienen un guion, aunque los sustantivos formados a partir de ellos pueden estar separados por guiones o una palabra (verbo: configurar, descomponer, leer; sustantivo: configuración, avería, lectura).

Palabras frecuentemente confusas

- Afectar: cambiar o modificar (verbo).
- Efecto: resultado (sustantivo); cause (verbo).
- Suplente: un sustituto.
- Alternativa: una cuestión de elección.
- Entre: implica más de dos cosas.
- Entre: implica más de dos cosas, pero considera cada una de forma individual.
- Comparar con: señalar semejanzas entre diferentes objetos.
- Comparar con: señalar similitudes y diferencias entre los mismos objetos.
- Componer: componer o formar: un conjunto compuesto por miembros.
- Comprende: estar compuesto por; estar formado por: un conjunto que comprende miembros; miembros que componen un conjunto.
- Más lejos: distancia.
- Más: cantidad.
- Menos: modifica sustantivos en plural que especifican unidades contables, por ejemplo, menos tubos.
- Menos: modifica sustantivos de masas singulares y sustantivos abstractos singulares, por ejemplo, menos aire.
- Implicar: algo sugerido, pero no expresado.
- Inferir: algo deducido de la evidencia.
- Número: se utiliza cuando los objetos se pueden contar: una gran cantidad de personas.
- Cantidad: se utiliza cuando los objetos no se pueden contar: una gran cantidad de agua.
- Principal: principal, principal, más importante (adjetivo).
- Principio: una regla (sustantivo).
- Precede: ven antes.
- Continuar: continuar, avanzar.
- Eso: (definitorio, restrictivo).
- Que: (no definitorio, no restrictivo)

The background features a large, light green, stylized letter 'E' watermark. To the left, there is a solid green circle at the top and a green square below it containing a white left-pointing chevron symbol. The text is centered over the 'E' watermark.

Prácticas integradoras

S

Sección uno ■ Ejemplos y aplicación

En cada una de las siguientes 10 preguntas; marque con una equis (X) la respuesta correcta:

1. ¿Cuál es la forma correcta de referenciar?

- Las referencias van solo en la lista de referencias y se citan con un número escrito entre corchetes. El número se asigna de acuerdo con el orden de aparición en el documento.
- Las referencias van dentro del cuerpo del texto y se citan con un número escrito entre paréntesis. El número se asigna de acuerdo con el orden de aparición en el documento.
- Las referencias van solo en la lista de referencias y se citan con un número escrito entre paréntesis. El número se asigna de acuerdo con el orden de aparición en el documento.
- Las referencias van dentro del cuerpo del texto y se citan con un número escrito entre corchetes. El número se asigna de acuerdo con el orden de aparición en el documento.

SITUACIÓN Citación de páginas específicas

Ejemplos:

Según Lockhart [1, cap. 41, pp. 142].

Según Quiroz Apraez [2, pp. 10].

2. ¿Cómo se citan capítulos, páginas o secciones específicas?

- Se incluye la información dentro de los corchetes.
- Se incluye la información dentro de los paréntesis.
- Se incluye la información solo en la lista de referencias.
- Se incluye la información, mas no se usan ni paréntesis ni corchetes.

SITUACIÓN Referencias

Ejemplos:

E. Lockhart, *Éramos mentirosos*, 1ra ed., España: Ediciones Salamandra S.A., 2013, pp. 1-223.

J.D. Quiroz Apraez, *Desafíos organizacionales y ambientales en el procesamiento de materiales de construcción: estudio de caso Trituradora Caliyaco Municipio de Mocoa Departamento de Putumayo, Colombia*, Colombia: Universidad Libre, 2020, p. 8.

3. ¿Cuál es el orden correcto de citación en las referencias?

- Autor, título, edición, editorial, lugar de publicación y fecha de publicación.
- Autor, título, edición, lugar de publicación, editorial, fecha de publicación y paginación.
- Título, autor, edición, lugar de publicación, editorial, fecha de publicación y paginación.
- Autor, edición, editorial, título, lugar de publicación y fecha de publicación.

SITUACIÓN Citación de autores y editores

Ejemplo:

| E. Lockhart, P. Coelho, G. García. |

4. ¿Qué sucede con el nombre del autor o editor?

- Se escriben completos.
- Se abrevian las iniciales del nombre y se escribe el apellido.
- Se abrevian las iniciales del apellido y se escribe el nombre.
- Se abrevian en la cita y se escriben completos en la lista de referencias.

SITUACIÓN Artículos no publicados

Ejemplo:

| P. Páez, “El periódico del mañana”, en *Encuentro de escrituras de las Américas*, Colombia, marzo, 2015. |

5. ¿Cómo se citan los artículos no publicados?

- Autor, título de la conferencia, título de la página, lugar de la conferencia y fecha.
- Autor, título de la página, en título completo de la conferencia, lugar de la conferencia y fecha.
- Autor, título de la página, en título completo de la conferencia, lugar de la conferencia, fecha y paginación (opcional).
- Título de la página, en título completo de la conferencia, lugar, fecha y paginación.

SITUACIÓN Múltiples autores

Ejemplo:

| La Barbera-Sosa, J.G., et al., Microstructural and mechanical characterization of Ni-base thermal spray coatings deposited by HVOF. *Surface and Coatings Technology*, 2008. 202 (18): p. 4552-4559. |

6. ¿Cómo se cita cuando hay múltiples autores?

- Se incluyen los nombres de todos. Si tiene más de seis, se utiliza et al después del primer autor.
- Se incluyen todos los nombres por orden alfabético.
- Se utiliza et al siempre.
- Únicamente se cita el más conocido.

SITUACIÓN Textos en línea

Ejemplo:

K. Leguin. (2000). La ciencia ficción y la mujer. [En línea]. Disponible en:

F. Rangel. (2020). *Fortalecimiento del gobierno propio para la protección de los territorios ancestrales a través de la construcción de protocolos para la consulta previa libre e informada*. [En línea]. Disponible en: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/inge_libre/article/view/7011

7. ¿Cómo se cita un texto en línea?

- Autor/editor. (año). Título. (edición) (opcional), [tipo de medio]. Volumen (número) (opcional).
- Autor/editor. [año]. Título. (edición) (opcional), [tipo de medio]. Volumen (número) (opcional). Disponible e dirección electrónica.
- Autor/editor. (año). Título. (edición) (opcional), (tipo de medio). Volumen (número) (opcional). Disponible e dirección electrónica.
- Autor/editor. (año). Título. (edición) (opcional), [tipo de medio]. Volumen (número) (opcional). Disponible e dirección electrónica.

SITUACIÓN Títulos principales

| El universo de la creación narrativa. |

8. ¿Cómo se citan los títulos principales?

- Se escriben en negrilla.
- Se escriben en mayúscula.
- Se escriben en cursiva.
- Se escriben entre paréntesis.

SITUACIÓN Títulos internos

Ejemplo:

| El universo de la creación narrativa “Componentes específicos de la narración” |

9. ¿Cómo se citan los títulos internos?

- a. No se citan.
- b. Entre comillas.
- c. Entre corchetes.
- d. Se escriben en cursiva.

SITUACIÓN Citación de lugares

Ejemplo:

| México, España, Colombia, Brasil. |

10. ¿Cómo se citan los lugares en español?

- a. Si el texto es en español, se cita por su nombre en español con mayúscula inicial.
- b. Siempre se citan en español.
- c. Siempre se citan por su nombre en el idioma nativo.
- d. Aun si el texto está escrito en inglés, se citan en español.



Sección dos ■ Redacción [Trabajo en casa]

1. Redacte un texto sobre *Las relaciones de la neurociencia con el aprendizaje en la universidad*:

2. Escriba las 10 referencias entre libros y revistas consultados para redactar su texto sobre *Las relaciones de la neurociencia con el aprendizaje en la universidad*:

3. Escriba las 3 referencias del material audiovisual consultadas para redactar su texto sobre *Las relaciones de la neurociencia con el aprendizaje en la universidad*:

4. Escriba las 3 referencias de podcast consultadas para redactar su texto sobre *Las relaciones de la neurociencia con el aprendizaje en la universidad*:

5. Escriba las 3 referencias de ensayos consultadas para redactar su texto sobre *Las relaciones de la neurociencia con el aprendizaje en la universidad*:



6. Consulte y escriba un ejemplo de cada una de las siguientes referencias:

■ Artículo de periódico

En línea:

De un sitio web sin autor:

Impreso:

■ Artículo de revista

De una base de datos o impreso:

De un sitio web:

Sin autor y sin fecha:

■ Entradas de blog

■ Otras fuentes

Reseñas de prueba - En línea:

Vídeo - DVD o VHS:

■ Transmisión en línea

De una base de datos:

De una página web:

■ Disertaciones o tesis

Copia electrónica de una tesis o disertación de una base de datos:

Copia electrónica de una tesis o disertación de un archivo o repositorio en línea:

■ Comunicaciones personales

■ Otras fuentes

Reseñas de prueba en línea: -----

Vídeo - DVD o VHS: -----

Vídeo YouTube: -----

Podcast: -----

Webinar: -----

Películas y documentales: -----

Redes sociales: Instagram, WhatsApp, Facebook, LinkedIn, Facebook Messenger, YouTube y Snapchat: -----

Enlaces de Teams, Zoom: clases virtuales, reuniones, clases espejos, entre otros: -----

S **Sección tres ■ Retroalimentación**

SITUACIÓN Referencias de libros y libros electrónicos

Consulte y verifique con sus compañeros de clase las respuestas y dé los argumentos válidos sobre los siguientes ejercicios, de acuerdo con su tipología:

■ Libros

¿Los siguientes ejemplos están bien referenciados como citados? Responda:

De un solo autor:

Salvador, M. Recubrimientos: Protección contra corrosión y el desgaste. Instituto de Tecnología de Materiales. 2011.

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

De dos o más autores:

J.B.S. Echeverri, F. Vargas." Estudio de la resistencia al desgaste de recubrimientos depositados mediante proyección térmica sobre acero al carbono," Scientia et Technica, Vol. XIII. 2007.

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____



IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

Por un autor corporativo (de grupo):

Thermal Spray Society Training Committee. Handbook of Thermal Spray Technology. 1st. Edition. J.R. Davis, Davis & Associates, editors. United States of America: ASM International; 2004. 338 p.

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

■ Libro editado

Carrillo, C.E. (Ed.). (2020). *Innovation in ELT*.

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

ICONTEC _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

■ Sin autor

Universidad Libre de Colombia. (1974). Conferencia, *La ética del ingeniero en Colombia*.

Sí _ _ _ No _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

IEEE _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

ICONTEC _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

■ Libros electrónicos

Con DOI:

Satheesh, M., & Dhas, J. E. (2013). Multi objective optimization of flux cored arc weld parameters using fuzzy based desirability function. *Transactions of Mechanical Engineering*, 37, 175-187. <https://search.proquest.com.sibulgem.unilibre.edu.co/docview/1469906773?accountid=49777>

Sí _ _ _ No _ _ _ ¿Por qué? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _

_ _ _ _ _

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

Sin DOI (cite igual que un libro impreso):

Arce, N. G.C. (Eds.). (2007). *Experiencias con competencias lectoescriturales en estudiantes de Ingeniería*

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

■ De una dirección web

Raj, B., Subramanian, C., & Jayakumar, T. (2000). Non-destructive testing of welds. New Delhi (India): <https://inis.iaea.org/search/searchsinglerecord.aspx?recordsFor=SingleRecord&RN=32043716>

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

- Artículo, entrada o capítulo de un libro de referencia en línea (enciclopedia, diccionario, manual)

En línea con DOI:

Marín, O. F., Manjabacas, M., Martínez, C. E., Martínez, M. A., Coello, J., & Miguel, V. (1 de 2015). Optimización multiobjetivo del proceso de soldeo GMAW de la aleación AA 6063-T5 basado en la penetración y en la zona afectada térmicamente. *Revista de metalurgia*. Vol. 51. Nro. 1, 51(1), 41-50. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3989/revmetalm.037>

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

En línea sin DOI:

D. e. <http://www.amptek.com/xrf.html>, "XRay Fluorescence Spectroscopy (XRF)". Consultada el 29/04/2011.

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

■ Documentos de ERIC⁶

Evans, V. (2016). *An Evaluation of CHAMPS for classroom management* (ED581571). ERIC. <https://eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED581571>

Sí ___ No ___ ¿Por qué? _____

Marque con una X (equis) a cuál manual y/o normas corresponde y argumente su respuesta:

APA ___ ¿Por qué? _____

IEEE ___ ¿Por qué? _____

ICONTEC ___ ¿Por qué? _____

⁶ — ERIC es una base de datos bibliográfica de cobertura internacional en el campo de la educación, incluye índices y resúmenes de artículos de revistas e informes, conocidos como los documentos de *Education Resources Information Center* (ERIC), desde 1966 hasta la actualidad.

Sección cuatro ■ Apareamiento

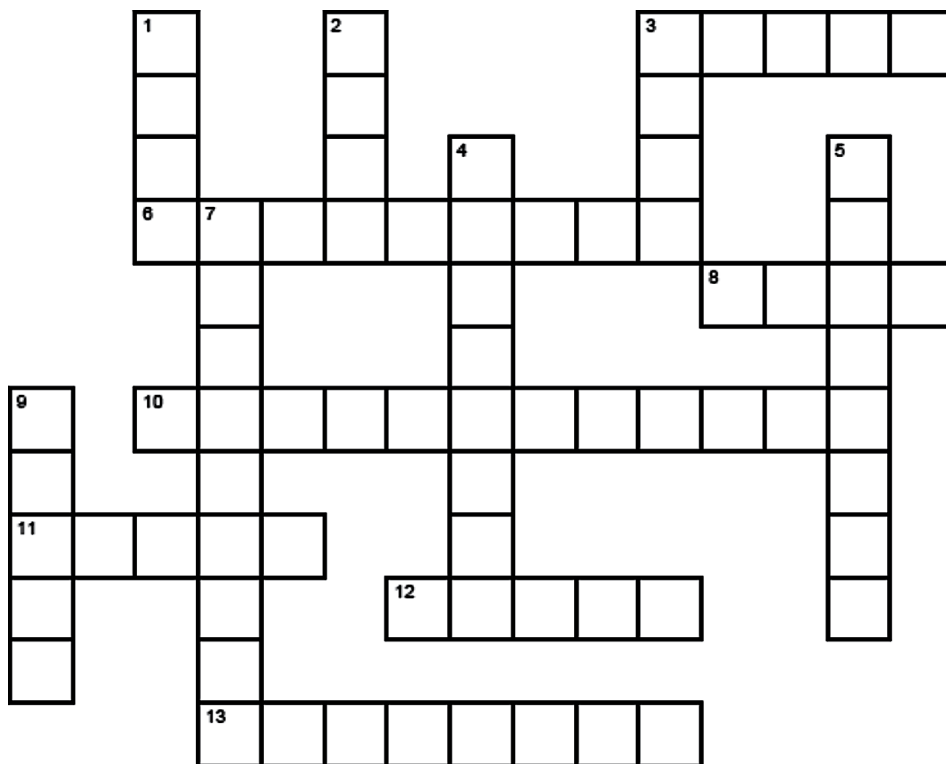
Relaciona con una línea cada uno de los enunciados de la izquierda con su respectivo concepto de la derecha:

| | |
|-----------------------------|--|
| Norma Icontec | Se usa para publicar trabajos de grado del orden nacional e internacional |
| Manual IEEE | Es de usanza para trabajos nacionales. |
| Manual APA 7a edición, 2019 | Se usa para publicar artículos y libros. No para trabajos de grado |
| Normas Icontec | Provee información completa para escribir, presentar y publicar trabajos de grado y académicos |
| NTC 1894 | Es de usanza internacional, para publicar libros |
| Normas Icontec | De usanza solamente para hacer referencias y citación en el entorno académico |
| Manual APA | Significa Asociación de Psicología Americana |
| Manual IEEE | Se conoce como <i>NTC 1486</i> |
| Manual APA | De usanza por ingenieros electrónicos, eléctricos, entre otras áreas de la ingeniería |
| Norma Icontec | |



Sección seis ■ Crucigrama

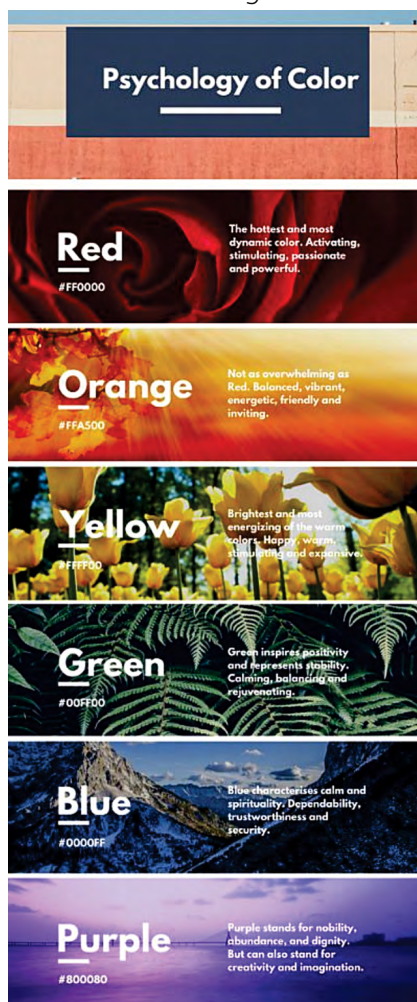
Elabora un crucigrama con la temática, conceptos, enunciados sobre el Manual APA y compártelo con tus compañeros de clase.



Sección siete ■ Infografía temática

Diseña una infografía temática con la utilización de programas tan intuitivos como [Canva](#), [PikToChart](#) o [easel.ly](#), entre los muchos disponibles de forma totalmente gratuita en Internet.

Figura 1
Modelo infográfico

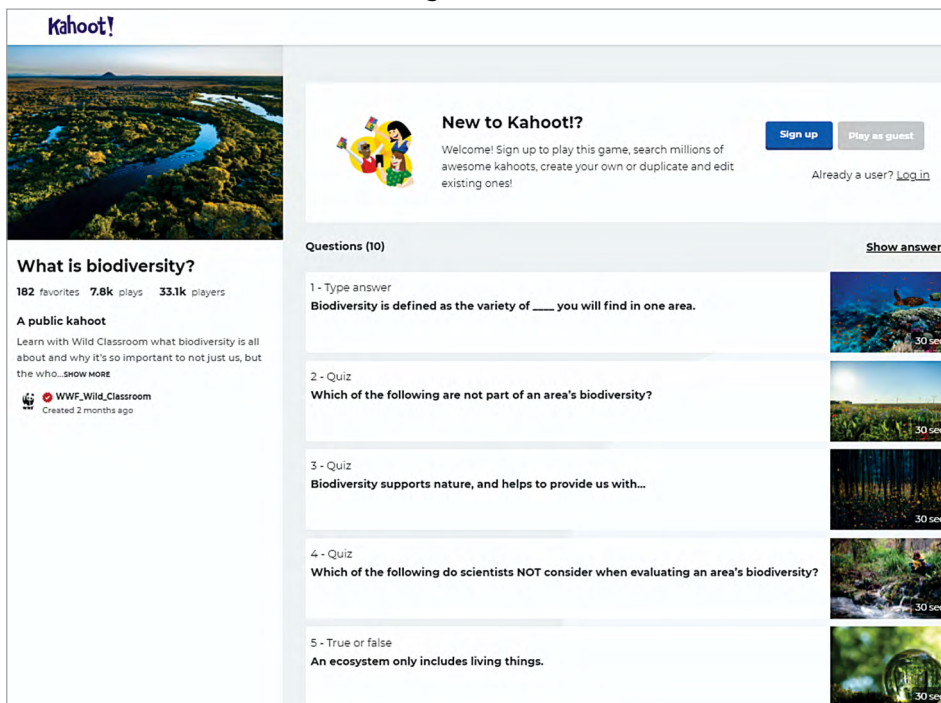


Fuente: Tomada de <https://www.canva.com/>

Sección ocho ■ Juego temático

Elabora un juego temático con la utilización de programas tan intuitivos como Kahoot!, entre los muchos disponibles de forma totalmente gratuita en Internet.

Figura 2
Juego temático



The screenshot shows the Kahoot! interface for a quiz titled "What is biodiversity?". On the left, there is a header with the Kahoot! logo and a landscape image. Below it, the quiz title "What is biodiversity?" is displayed along with statistics: 182 favorites, 7.8k plays, and 33.1k players. It is identified as a public kahoot created by WWF_Wild_Classroom. The main area contains a "New to Kahoot!" sign-up prompt with "Sign up" and "Play as guest" buttons. Below this, a list of five questions is shown, each with a 30-second timer and a small image. The questions are: 1. Type answer: Biodiversity is defined as the variety of ____ you will find in one area. 2. Quiz: Which of the following are not part of an area's biodiversity? 3. Quiz: Biodiversity supports nature, and helps to provide us with... 4. Quiz: Which of the following do scientists NOT consider when evaluating an area's biodiversity? 5. True or false: An ecosystem only includes living things.

Fuente: Tomada de <https://kahoot.it>



Anexos



ANEXO 1

Consideraciones técnicas para la citación en investigación

De acuerdo con los nuevos paradigmas de la comunicación y el auge de las tecnologías en el ámbito educativo, se hace necesario resaltar que la utilización de herramientas tecnológicas facilita enormemente el proceso de citación. Es necesario tener en cuenta que varias revistas académicas de alto impacto ya están solicitando como parte de los procesos de publicación la utilización de programas de referenciación tipo software. De igual forma, la Universidad Libre ofrece a sus estudiantes un recurso práctico que permite a los investigadores emplear esquemas de alto impacto que garanticen un nivel avanzado de desarrollo desde la referenciación en textos académicos.

Para tener acceso a esta herramienta es necesario acceder a www.unilibre.edu.co, posteriormente ubicarse sobre la seccional correspondiente e ingresar al ítem de biblioteca que aparece en la barra de menú, en la parte izquierda.

Figura 3

Barra de menú

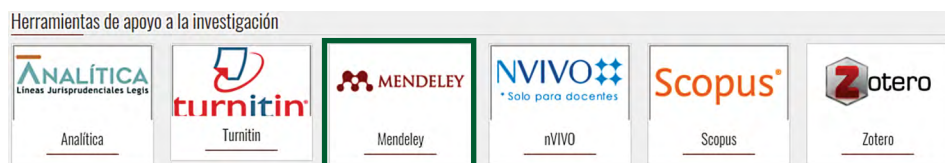


Fuente: Tomada de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/biblioteca/>, 2021.

Una vez seleccionada esta opción aparece un menú de herramientas de apoyo a la investigación. Ahí la herramienta a seleccionar para refinar todo proceso de citación se llama Mendeley.

Figura 4

Barra de recursos



Fuente: Tomada <http://www.unilibre.edu.co/bogota/biblioteca/>, 2021.

Esta herramienta permite crear a los investigadores su propia biblioteca de recursos en línea que pueden ser agregados directamente de Google o, incluso, incorporarlos de distintas bases de datos en los que se encuentren los artículos, libros u otros productos.

Esta herramienta permite adoptar cualquier esquema de citación de los recursos adoptados como los descritos en esta cartilla, entre otros que no han sido mencionados en esta versión.

Esta herramienta, como la mayoría de las herramientas en investigación, permite aplicar distintos filtros que faciliten mejorar las búsquedas y aumentar los recursos para la elaboración de artículos científicos. Sin embargo, la mejor forma de aprovechar al máximo este software es descargando la extensión para escritorio que permite a los investigadores emplear la herramienta de citación directamente en el archivo Word.

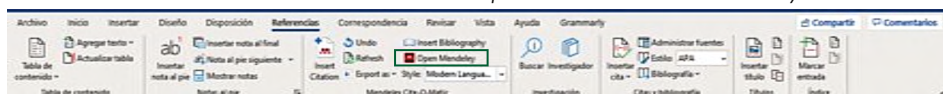
Para descargar la versión de escritorio se utilizarán los mismos datos de cuenta institucional que permite a los investigadores hacer uso de este recurso. Sin embargo, el URL para descargarlo es el siguiente: <https://www.mendeley.com/download-desktop-new/>

Tras su descarga es necesario habilitar la extensión de Office que le permitirá usarlo en sus documentos en tiempo de producción escrita. El proceso de descarga solo requiere ejecutar el archivo, aceptar términos y condiciones, y pueden agregarse accesos directos al aplicativo, pero esto no es necesario una vez se incorpore con Office.

Una vez el archivo se encuentre en el equipo, en la barra de menú se puede acceder a él dando clic en **Referencias**, un menú alternativo se despliega y los investigadores podrán insertar una citación, insertar bibliografía, abrir el aplicativo Mendeley y seleccionar el estilo de citación que se quiera utilizar.

Figura 6

Barra de menú de office después de instalar Mendeley



Fuente: Tomada de <https://www.mendeley.com/search/?page=1&query=retos%20y%20proyectos%20como%20realidad&sortBy=relevance>

Al seleccionar **“Insert citation”** se despliega un menú de búsqueda en la biblioteca que permite utilizar los artículos o recursos de la biblioteca. La opción **“Style”** permite seleccionar si se desea emplear APA, IEE o cualquier otro esquema de referenciación, y al seleccionar **“Insert bibliography”** la correspondiente citación automáticamente aparecerá en el documento Word.

Garantizar la rigurosidad científica en la elaboración de un artículo requiere la sistematización ordenada de los distintos referentes empleados. Por ende, es necesario incurrir en el uso de aplicativos que facilitan el proceso de citación y, desde la Universidad Libre de Colombia, se cuenta con esta herramienta embebida en el menú de acceso de la biblioteca, como un instrumento de gran reconocimiento internacional para el manejo del componente de referenciación.

Esperamos sea de utilidad este corto apartado de consideraciones técnicas que se enfoca en esclarecer el uso práctico de un recurso que cuenta con reconocimiento internacional para los fines de referenciación.

ANEXO 2

Consideraciones técnicas: cómo citar recursos cartográficos⁷

Dentro de la cartografía existen dos ámbitos clave a la hora de documentar un recurso cartográfico. Por un lado, encontrarás los metadatos que permitirán identificar apartados descriptivos clave que documentan las características y metodologías de la elaboración cartográfica. Aunque creas que esto es algo liviano, los **metadatos** están parametrizados y regulados debiendo de cubrir un número mínimo de datos a reseñar.

Por otro lado, encontrarás la necesidad de citar mapas o recursos cartográficos a la hora de trabajar la bibliografía de informes y documentos técnicos. Aunque no existe normativa y referencias estrictas para citar un recurso cartográfico, la norma **UNE-ISO 690:2013 de citas y elaboración de bibliografía** es una buena referencia para identificar algunos aspectos vinculados con la cartografía y las tecnologías afines para sus citas. Sus recomendaciones te ayudarán a identificar los aspectos a reseñar en la cita y no perder de vista ni un detalle.

¿Qué debo indicar para citar mapas o un programa cartográfico? Entre los datos clave a reseñar cuando cites tus mapas y recursos cartográficos, es necesario considerar (según el recurso o contexto) elementos como la autoría, el título, la escala o el formato. Dependiendo del recurso podrás recurrir a unos u otros. Estos son algunos de los elementos clave que deberás considerar dentro de las citas de tu bibliografía en tesis, documentos o informes:

- 1) *Autor o responsable de la cartografía.* Indicando el organismo o el autor material de la cartografía, software, mapa o aplicación que estás tratando. Por ejemplo, el Instituto Geográfico Nacional “Agustín Codazzi” o, simplemente, el nombre del usuario que elaboró el recurso. Recuerda indicar, en primer lugar, el apellido y en segundo lugar las iniciales del nombre. Cuando te encuentres más de cinco autores puedes indicar el nombre del primer autor seguido de «et al». En caso de autorías anónimas puedes indicar “Anónimo”.
- 2) *Fecha de publicación, actualización, descarga o acceso.* Reseñando la fecha en la que fue elaborado o creado el recurso cartográfico o, si procede, la fecha en la que fue actualizado, descargado o consultado por última vez. En ocasiones las citas hacen referencia a la fecha entre paréntesis o separado por una coma.
- 3) *Título.* Indicando mediante cursiva el título del recurso al que se hace ilusión. Por ejemplo: Mapa topográfico de Madrid o Cartografía de Humedales

⁷ — <http://www.gisandbeers.com/como-citar-mapas-y-recursos-cartograficos/>

Españoles. Los títulos de los mapas o el nombre reseñado en la leyenda pueden ayudarte a identificar este elemento. Es recomendable no hacer traducciones del texto original⁸.

- 4) *Formato del contenido cartográfico.* No todos los recursos cartográficos presentan el mismo formato. Por ello siempre puedes hacer referencia a aspectos que describan si se trata de un mapa integrado en un libro, una imagen satélite, una capa vectorial o una geodatabase entre la infinidad de recursos disponibles. Deberás indicar el formato del recurso entre corchetes.
- 5) *Escala.* Bajo la cual está elaborada o representada la información. Por ejemplo, 1:25.000.
- 6) *Lugar de publicación.* La localización es importante, tanto para un mapa como para el lugar en el que fue publicado o elaborada. El lugar de publicación no hace referencia a la zona AOI o el ámbito territorial del recurso sino al lugar geográfico donde fue desarrollado o publicado el recurso. Por ejemplo, una cartografía de ámbito nacional puede ser publicada en una Comunidad Autónoma específica.
- 7) *Dimensiones.* Especialmente, en aquellos mapas de soporte físico, las dimensiones resultan un elemento importante a considerar como ocurre con la escala. Puedes reseñar las dimensiones convencionales en unidades de milímetros o formato del papel (A0, A1, A2...).
- 8) *Número de serie.* Es posible que el recurso cuente con algún código o número de registro, por ejemplo, un número ISBN. En ocasiones puedes encontrarte cartografía o software de código abierto pudiendo reseñar aspectos como las licencias Creative Commons.
- 9) *URL de acceso.* En la era del mundo digital, los mapas no solo se encuentran impresos. También es posible encontrar la referencia al mapa dentro de un visor o, por ejemplo, una web de descarga para software. Indicar la URL permitirá acceder al recurso e, incluso, en algunos casos, acceder a la zona geográfica concreta si la URL cuenta con parámetros de coordenadas. Por ejemplo, a la hora de emplear visores como Google Maps.

Aquí tienes diferentes ejemplos de software, cartografía digital o impresa, que puedes utilizar como referencia a la hora de citar un mapa o un recurso cartográfico. Aun así, recuerda que muchos de los recursos disponibles ya cuentan con una cita o **créditos** particulares que podrás utilizar como referencia y que suelen estar reseñados en mapas base.

⁸ — Cómo citar mapas y recursos cartográficos - Gis&Beers.

Tabla 1

Referenciación cartográfica

| |
|--|
| Autor. (Año). Título del mapa [Formato]. Escala. Ciudad. Editorial. |
| Instituto Geográfico Nacional. (2015). Mapa topográfico de Madrid [Mapa]. 1:50.000. Madrid: Instituto Geográfico Nacional. |
| Autor. (Año). Título del mapa [Formato]. Escala. Autor. (Año). Título de la publicación o libro (página). Ciudad. Editorial. |
| Fernández, et al. (2016). Zonas agrarias de España [Mapa]. En Martínez, E. (2017). Agricultura moderna en el mundo (p. 24). Madrid: Instituto Agrario. |
| Autor. (Año de la fotografía aérea). Título o referencia de la fotografía [Toponimia] [Formato]. Escala. Título. Ciudad. Editorial. |
| Servicio Geográfico del Ejército. (1964). Foto nº 2.234 [Manzanal de los Infantes] [Fotografía aérea]. 1:25.000. Vuelo autonómico. Madrid: Servicio Geográfico del Ejército. |
| Autor. Título del mapa [Formato]. Escala. Recuperado de URL. Fecha de consulta. |
| Google Maps. Callejero de Toledo [Mapa online]. 1:30.000. Recuperado de https://www.google.com/maps/place/Toledo/@39.8632522,-4.0328849,14.25z/ . Consultado el 24 de octubre de 2016. |
| Autor, Año. Título del mapa [Formato]. Escala. Edición. Lugar de publicación. Número normalizado. |
| Instituto Geográfico Valenciano, 2010. Mapa topográfico de la Comunidad Valenciana [Mapa]. 1:250.000. Valencia. ISBN 34-54-234-27. |
| Autor, Año. Nombre del software. Recuperado de URL. Fecha de descarga. Créditos. |
| Proyecto QGIS, 2019. QGIS 3.4 Madeira. Recuperado de https://qgis.org/es/site/forusers/download.html . Fecha de descarga: 10 de enero de 2019. Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 licence (CC BY-SA) |
| ¡Compártelo! Share on FacebookShare on TwitterShare on LinkedIn |
| Ir a la entrada |
| GEOtip nº1: Lista predefinida de filtros espectrales en SNAPDescarga de datos climáticos históricos con Google Earth Engine |

Fuente: <http://www.gisandbeers.com/como-citar-mapas-y-recursos-cartograficos/>, 2021.

ANEXO 3

Cómo referenciar, crear e incluir imágenes en un trabajo

■ Cómo hacer referenciar a Google Maps en un trabajo de la universidad

- * Comienza la cita con el título del mapa, el cual estará relacionado con el hilo de tu búsqueda, por lo tanto, si estás viendo los resultados de la búsqueda de los términos “Nags Head; Carolina del Norte”, ese será el nombre del mapa. Pon un punto al final del título.
- * Aclara la fecha en la cual compilaste la información, la cual está disponible en la parte inferior del mapa como un año seguido de signo de copyright o marca registrada. Pon un punto al final de la fecha.
- * Escribe a continuación “Escala indeterminada”, dado que esta información no está disponible en Google Maps, y luego utiliza una coma.
- * Anota quién accedió a Google Maps. Si fuiste tú, escribe tu nombre y a continuación otra coma.
- * Indica el software utilizado escribiendo “Google Maps” y poniendo un punto después de la última comilla.
- * Copia el URL exacto y enciérralo entre paréntesis.
Por ejemplo, el mapa de Nags Head, Carolina del Norte se vería así: <http://maps.google.com/maps?q=nags+head,+north+carolina&oe=utf-8&client=-firefox-a&ie=UTF8&hq=&hnear=Nags+Head,+Dare,+North+Carolina&gl=us&ei=c7hMS7uiCNDR8AbtwYWFDg&ved=0CBIQ8gEwAA&z=11>.
- * No uses ningún signo de puntuación después del enlace.
- * Escribe la fecha en la que accediste al mapa en un formato de día, mes y año encerrándolo entre paréntesis (por ejemplo 12 de enero de 2010). Pon un punto al final para terminar tu cita.

■ Cómo geolocalizar fotografías captadas con drones⁹

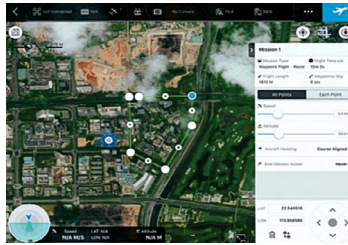
Uso de drones en topografía:

Actualmente, los drones ya son una herramienta totalmente integrada en los equipos de topografía. Las ventajas y los beneficios que nos ofrecen este tipo de aeronaves en trabajos de topografía y cartografía son innumerables (aquí puedes ver más información). Los usos más utilizados de este tipo de aeronaves son los siguientes.

9 — <https://www.aerial-insights.co/blog/topografia-con-drones/>

Figura 7

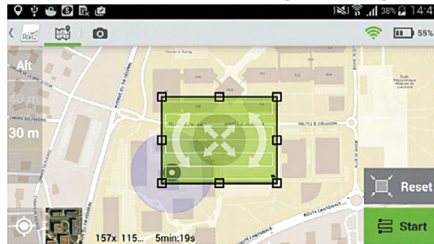
Levantamientos topográficos



Fuente: Tomada de <https://www.dji.com/ground-station-pro>

Figura 8

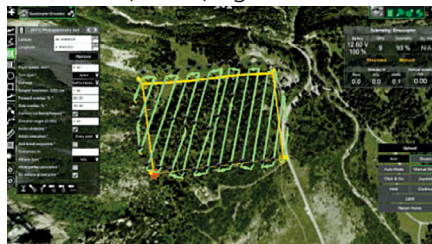
Actualización de cartografía digital



Fuente: tomada de <https://www.aerial-insights.co/blog/6-aplicaciones-para-planificar-el-vuelo-de-tu-dron/>

Figura 9

Generación de mapas topográficos tridimensionales



Fuente: Tomada de <https://www.ugcs.com>.

Figura 10

Seguimiento y monitorización de obras



Fuente: Tomado de Ardupilot (n.d.).

■ Cómo hacer una referencia APA a Google Imágenes (en 7 pasos)¹⁰

Una búsqueda de imágenes en Google puede traer una variedad de imágenes útiles para tu ensayo, desde mapas y gráficos hasta registros fotográficos de eventos. Sin embargo, podrías no saber cómo citar la información de tu búsqueda de imágenes de Google en tu ensayo. Afortunadamente, citar las imágenes es una cuestión relativamente simple. Si haces clic en la imagen, serás llevado a la página web desde la que vino la imagen y desde allí, después de investigar la fuente original de la imagen, solo tienes que citar como lo harías con cualquier otro sitio web (Kolar, n.d.).

- **Paso 1.** Haz clic en la imagen que deseas utilizar. Esto te llevará a la página web desde la que llegó la imagen. Dependiendo de tu navegador, es posible que aparezca una versión ampliada de la imagen superpuesta en el sitio web. Haz clic en la “X” azul en la esquina superior derecha de la imagen para acceder a la página web.
- **Paso 2.** Revisa el sitio web para ver si no tiene ninguna atribución para la imagen si no estás seguro de si los mantenedores de la web han creado la imagen. Por ejemplo, si encuentras la imagen en un blog o página de red social en lugar de una página de periódico o académica, el *blogger* puede mencionar que encontró la imagen en otro sitio o proporcionar un enlace a la fuente original de la imagen. Esto evitará que se atribuya erróneamente la fuente al autor equivocado.
- **Paso 3.** Ponte en contacto con el encargado del sitio para preguntar dónde obtuvo la imagen si no estás seguro de su fiabilidad o si sabes que el autor podría no ser la fuente original de la imagen. Por ejemplo, si alguien tiene un gráfico de apariencia profesional de la opinión pública sobre la guerra de Irak en su blog, es poco probable que lo haya creado porque habría tenido que llevar a cabo la encuesta por sí misma. Si le envías un correo electrónico y averiguas dónde obtuvo el gráfico, se puedes citar al verdadero creador de la gráfica. Esto hará que tu trabajo sea más preciso y también otorgará más credibilidad, ya que tus lectores son más propensos a confiar en la información de una encuesta de Gallup que de un extraño con un blog.
- **Paso 4.** Cita el sitio web en el texto, escribiendo el apellido del autor, una fecha determinada para el sitio web y los números de página correspondientes. Si el sitio no tiene número de página, no proporcionas uno. Si el sitio no tiene fecha, escribe “n.d.” en lugar de la fecha. Si el sitio no tiene autor, escribe el título de la página web entre comillas. Por ejemplo, al citar un artículo de un autor, pero sin fecha, podrías escribir (Greydanus, n.d.). Cuando se cita un artículo sin autor ni fecha, deberías escribir (“Accidentes de tráfico relacionados con el alcohol”).

¹⁰— Cómo hacer una referencia APA a Google Imágenes (En 7 Pasos) (techlandia.com)

- **Paso 5.** Cita la página web en tu bibliografía, escribiendo el apellido del autor, una coma y la inicial del autor. Si el artículo tiene una organización como su autor, escribe el nombre de la organización en lugar del nombre del autor. Escribe la fecha de publicación entre paréntesis, o “n.d.” si no se conoce la fecha. Escribe el título del artículo, si estás citando un sitio web que utiliza artículos, seguido por el título de la página principal. Para estos dos títulos, escribe en mayúsculas solo la primera letra de la cita y los nombres propios. Concluye escribiendo “Obtenido de” seguido de la dirección URL. Por ejemplo, podrías citar una fuente con un sitio web de alojamiento de la siguiente manera:

Ejemplo:

Kingsley, E.P. (1987). Bienvenidos a Holanda. Sociedad Nacional del Síndrome de Down. Obtenido de http://www.ndss.org/index.php?option=com_content&view=article&id=206%3Aa-parents-perspective&catid=67%3Aa-parents-perspective-on-having-a-child-with-a-di&Itemid=133

Se podría citar una fuente sin un sitio web de alojamiento, o cuando el nombre del sitio web de alojamiento es el mismo que el nombre de la organización, de la siguiente manera

Ejemplo:

Sociedad Nacional del Síndrome de Down (2011). Un futuro prometedor juntos. Obtenido de <http://www.ndss.org/images/stories/NDSSresources/pdfs/new%20parent%20packet.pdf>

- **Paso 6.** Cita un artículo de noticias en línea, artículo de revista o artículo de publicación tal y como lo harías con su contraparte física. Al final, escribe “Obtenido de” seguido de la dirección URL.

Ejemplo:

Shea, M. P. (2011, 28 de junio). Los carismas no te hacen un santo. Revista Crisis. Obtenido de <http://www.crisismagazine.com/2011/charisms-dont-make-you-a-saint>

- **Paso 7.** Cita un gráfico de una fuente académica acreditada nombrando la organización que realizó el estudio seguido de la fecha. Entre paréntesis, coloca el título de la gráfica o una breve descripción de este. A continuación, proporciona el nombre del proyecto y la dirección URL.

Ejemplo:

El Foro Pew sobre Religión y Vida Pública [Gráfica de la distribución del ingreso dentro de los grupos religiosos de Estados Unidos 30 de enero de 2009]. Encuesta del Panorama Religioso de EE. UU. Obtenido de <http://www.pewforum.org/Income-Distribution-Within-US-Religious-Groups.aspx>

■ **Cómo verificar los derechos de autor de una fotografía (en 4 pasos)¹¹**

Figura 11

Imagen Jupiterimages.



Fuente: Tomada de Jupiterimages/Photos.com/Getty Images.

Tan pronto como una fotografía es tomada por un fotógrafo profesional o individual, esa foto está protegida por las leyes de derechos de autor. Los derechos de autor protegen al creador de la imagen de un uso indebido o de la adquisición de la fotografía sin el permiso o acuerdo de los fotógrafos. Si deseas utilizar una imagen específica para un proyecto de la escuela o para tu uso personal, es necesario verificar si la imagen está protegida por el estado de derechos de autor. Hay un número de maneras en que puedes hacer esto.

- **Paso 1.** Inspecciona la imagen en busca de una marca de agua. Las marcas de agua son símbolos translúcidos o palabras que aparecen en la imagen. Si la palabra “derechos de autor”, “imagen protegida” o el símbolo de derechos de autor aparece en cualquier lugar, la imagen tiene derechos de autor.
- **Paso 2.** Ponte en contacto con el sitio web o agencia de imágenes donde aparece la imagen. Los administradores del sitio serán capaces de decirte si la foto tiene derechos de autor o es de “dominio público”, lo que te permite utilizar la imagen sin permiso o sin pagar.
- **Paso 3.** Contacta con el fotógrafo directamente. Si la imagen se encuentra en la página web del fotógrafo o en un sitio de redes sociales, ponte en contacto con el fotógrafo a través del sitio.
- **Paso 4.** Ponte en contacto con la Oficina de Derechos de Autor de los Estados Unidos y ve si una declaración de derechos de autor ha sido enviada para la imagen en la que estás interesado. Si no se ha hecho una presentación, esto no significa que la imagen no tenga derechos de autor. La mayoría de los fotógrafos profesionales presentarán sus derechos de autor en la oficina, pero no es un requisito para que el derecho de autor esté en su lugar.

¹¹— **Cómo verificar los derechos de autor de una fotografía (en 4 pasos)** (techlandia.com), por *Por Mark Spowart*. Consultado en 2021.

- **Cómo importar imágenes de manera clara en AutoCAD (en 7 pasos)¹²**

Figura 12
AutoCAD



Fuente: Comstock/Comstock/Getty Images.

El AutoCAD es un programa de computación para hacer bosquejos producido por Autodesk. Generalmente, es necesario importar referencias externas como dibujos de subcapa o imágenes al AutoCAD para poder dibujar algo específico en determinado diseño. La imagen debe tener buena calidad cuando se la importe para que quede bien coordinada con el resto del dibujo. Esta es la clave del programa que se puede aprender siguiendo tan solo unos pasos simples. Además, es muy importante aprender este concepto para poder producir dibujos a escala con exactitud en este programa.

- **Paso 1.** Abre el programa del AutoCAD haciendo clic en el enlace correspondiente en tu escritorio o abriendo el programa desde tus archivos de programa.
- **Paso 2.** Escribe “Image” (Imagen) en la barra de comandos en la parte inferior de la pantalla. No hace falta hacer clic o seleccionar la barra de comandos, solo debes comenzar a escribir de manera automática el comando. Presiona “Enter” en tu teclado para ingresar el comando escrito, es decir, “Image”. Te darás cuenta de que una pequeña ventana llamada “External References” (Referencias Externas) aparecerá luego de ingresar el comando.

12— Autodesk Forum: Importación de imágenes, por Christian Hollendonner. Consultado en 2021.

- **Paso 3.** Usa el botón derecho del mouse para hacer clic en la parte blanca grande de la ventana de “External References”. Va a aparecer una pestaña con opciones que incluyen Añadir DWG (“Attach DWG”), Añadir Imagen (“Attach Image”), Añadir DWF (“Attach DWF”) y Añadir DGN (“Attach DGN”). Para mayores referencias, este también es el modo en el que se añaden otro tipo de archivos, pero por ahora elige la opción “Attach Image” para añadir una imagen. Vas a notar que una ventana estándar de búsqueda aparecerá, similar a la ventana que se usa para añadir imágenes a los correos electrónicos.
- **Paso 4.** Busca en tu computadora la imagen que quieres añadir. Elige el archivo de imagen en la ventana de búsqueda haciendo clic una vez sobre él y luego eligiendo “Open” (Abrir). AutoCAD puede importar cualquier tipo de imagen, incluyendo .png, .tif, .jpeg o hasta .pdf. Te darás cuenta de que luego de hacer clic en “Open”, se abre otra ventana llamada “Image” (Imagen).
- **Paso 5.** Verás que hay tres categorías en esta ventana: “Insertion Point” (Punto de inserción), “Scale” (Escala) y “Rotation” (Rotación). En esta ventana puedes personalizar estas categorías ingresando valores en los cuadros debajo de cada categoría para especificar la ubicación de la imagen. Además, AutoCAD selecciona automáticamente el recuadro debajo de cada categoría que dice “Specify On-Screen” (Especificar en Pantalla). Deja estos recuadros marcados ya que así es más sencillo especificar la rotación y la ubicación de la imagen sobre la pantalla.
- **Paso 6.** Selecciona “OK” en la ventana de “Image” y podrás controlar la ubicación de la imagen. Haz clic para ubicar la imagen en el lugar que desees. Verás que puedes escalar las imágenes con solamente mover la flecha del mouse hacia arriba y abajo, una vez que la imagen haya sido colocada. Esto es más sencillo que tener que ingresar un valor sin ver la imagen en relación con el resto del dibujo. Si quieres ingresar un valor específico de todos modos, simplemente escribir la escala luego de haber hecho clic para ubicar la imagen.
- **Paso 7.** Si quieres rotar la imagen haz clic sobre ella y escribe “Rotate” (rotar) y luego haz clic en “Enter” en tu teclado. Recuerda que escribir en cualquier momento sirve para ingresar automáticamente un comando en la barra de comandos. Luego de ingresar el comando, debes especificar el punto base sobre el cual se rotará la imagen haciendo clic una vez y luego rotando la imagen hasta el ángulo deseado. Nuevamente, se puede hacer esto visualmente sobre la pantalla o ingresando un valor específico luego de seleccionar el punto base y escribiendo el grado deseado, luego oprime “Enter”.

- **Cómo crear una foto satelital grande con Google Maps (en 9 pasos)¹³**

Figura 13

Visión digital¹⁴

Fuente: Tomada de Digital Vision/Getty Images.

Google Maps puede mostrar una foto satelital de cualquier punto en el planeta Tierra, pero esta foto es limitada en tamaño; la vista más grande que puedes generar en tu pantalla es solo de 1200 por 500 píxeles. Puedes, sin embargo, usar imágenes de Google Maps para construir una foto satelital tan grande como quieras. Es simplemente cuestión de capturar múltiples imágenes y luego pegarlas en algún programa de manipulación de imágenes como Photoshop o GIMP¹⁵.

- **Paso 1.** Dirige tu explorador a google.com y selecciona «Maps». Escribe en el campo para dirección la dirección que quieres para el centro de tu foto satelital y haz clic sobre «Search Maps» (buscar mapa).
- **Paso 2.** Haz clic sobre las flechas dobles que apuntan a la izquierda en la parte superior izquierda del mapa para hacerlo del tamaño de tu pantalla. Coloca el mouse sobre el icono “Maps” (mapa) y quita la selección de “Labels” (etiquetas) en el menú que se despliega para esconder el texto y los gráficos en el mapa. En el mismo menú, quita la selección de la dirección que escribiste para esconder la marca roja en el mapa. Finalmente, usa las flechas hacia arriba y abajo en la barra de acercamiento vertical para escoger el acercamiento que quieres para la foto satelital.
- **Paso 3.** Abre tu programa para manipulación de imágenes y elige el tamaño que quieras que tenga tu nueva foto satelital.

13— Google Maps User Guide (Guía de usuario de mapas). GIMP: Combining Images (combinando imágenes). Por: Scott Knickelbine.

14 ASL Computer Services: the PrtSc Key on your keyboard (la tecla ImprPant en tu teclado).

15 Digital Inspiration Tech Blog (n.d.). Create Desktop Wallpapers from Google MapsSatellite Images.

- **Paso 4.** Regresa a tu explorador. Mantén presionada la tecla “Shift” (cambio) y después presiona “Print Screen” (imprimir pantalla) o “PrsSC” (ImpPant) en la parte superior de tu teclado.
- **Paso 5.** Regresa al programa, selecciona el menú “edit” (editar), después “Paste As” (pegar como) y luego “new mage” (nueva imagen). La imagen que capturaste de Google Maps aparece en tu pantalla como una nueva imagen. Selecciona la herramienta “rectangle selection” (selección rectangular) y haz una selección que incluya tanto como sea posible de la imagen, sin incluir las gráficas integradas de Google.

Selecciona el menú “edit” (editar), después “copy visible” (copia visible). Ahora ve a la imagen grande que creaste y selecciona “paste as” (pegar como) y “new layer” del menú de “edit” (editar). Usa la herramienta para mover la porción del mapa al centro de la imagen.
- **Paso 6.** Regresa a tu explorador, utiliza la herramienta de desplazamiento sobre la barra de acercamiento en el mapa para desplazarte hacia la izquierda (oeste), hasta que la parte del mapa que estaba del lado izquierdo esté en el derecho. Presiona “Shift” (cambio) y “PrntSc” otra vez para hacer una captura de esta nueva vista.
- **Paso 7.** Pega la captura de la pantalla como una imagen nueva en tu programa para gráficos. Selecciona la parte que no tiene marcas, cópiala, pégala en tu imagen grande como una nueva capa “new layer” (nueva capa). Usa la herramienta para mover hasta que la nueva captura quede alienada con la imagen central.
- **Paso 8.** Continúa usando la herramienta de desplazamiento en Google Maps para moverte al norte, este y sur de tu vista original, usando “Shift” (cambio) y “PrtSc” para hacer capturas y pegarlas en tu imagen con tu programa de gráficos. Para cada captura, copia la porción de mapa que quieres usar en tu foto satelital, alinea con cuidado después de pegarla. Haz esto hasta que tengas suficientes capturas pegadas para llenar tu foto satelital.
- **Paso 9.** Completa la alineación de todas las capas de tu foto satelital y guarda la imagen como JPEG o en el formato de imagen que prefieras. Haz esto en el menú “Edit” (editar), selecciona “Save As” (guardar como) y especifica el nombre y formato.

ANEXO 4

Artículos científicos Ingeniería Mecánica

| N.º | Artículo | Título | Autores |
|-----|--|--|---|
| 1 |  XI International conference of surfat | <i>Corrosion and wear resistance of coatings 140MXC-530AS and 140MXC-560AS produced with electric wire arc spraying technique.</i> | Héctor Fernando Rojas Molano Advisors: PhD. Jhon Jairo Olaya Flórez PhD. María Alejandra Guzmán Pardo |
| 2 |  TERMOGRAFÍA Y ULTRASONIDO, HER | <i>Termografía y ultrasonido, herramientas de apoyo para la calificación de procedimientos de soldadura: estado del arte.</i> | Fabio Alirio Cueva Martínez Héctor Fernando Rojas Molano Christian Camilo Barriga Castellanos Antony Samuel Díaz Rojas Sebastián Orrego Montoya |
| 3 |  Tema7_Una aproximación a la te | <i>Una aproximación a la tecnología de proyección térmica.</i> | José Alfredo Morales Torres John Jairo Olaya Flórez Héctor Fernando Rojas Molano |
| 4 |  Poster CIM 2017.pdf | <i>Resistencia a la corrosión de los recubrimientos 140MXC-560AS termoaspersados por arco eléctrico expuestos a pruebas de inmersión.</i> | Héctor Fernando Rojas Molano César Fabián Padilla Garzón Angie Lorena Guzmán Garzón Jhon Jairo Olaya Flórez |
| 5 |  influencia-en-las-propiedades-mecanic | <i>Influencia en las propiedades mecánicas del acero AISI-SAE 1045 tratado térmicamente con temple a temperatura intercrítica y revenido.</i> | Jonathan Rodolfo Garzón Torres Carlos Arturo Bohórquez Ávila Mauro Enrique Hernández Héctor Fernando Rojas Molano |
| 6 |  CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE I | <i>Caracterización morfológica de los recubrimientos 140MXC-530AS y 140MXC-560AS usando la técnica de proyección térmica por arco eléctrico.</i> | Héctor Fernando Rojas Molano Jhon Jairo Olaya Flórez César Andrés Molina González |

ANEXO 5

Consideraciones finales

- Cuando una **cita textual y/o pie de página** tiene algún error de orden ortotipográfico, de acentuación, de ortografía; y es imperativo usar este referente se debe escribir la sigla latina **[sic]** después de la cita. [sic] significa que en esta cita se encuentra presente un equívoco que no es responsabilidad del autor del texto quien publica este.
- Recuerde el uso de la expresión latina se escribe et ál, pero si se usa en cursiva va así sin tilde -et al-.

Ejemplo:

Guilemany, J.M. et ál. (2002). Effects of thickness coating on the electrochemical behaviour of thermal spray Cr₃C₂-NiCr coatings. *Surface and Coatings Technology*, 153, pp. 107- 113.

- El uso de mayúsculas y minúsculas en abreviaturas, debe adaptarse a la norma del español que tributa el diccionario de la Real Academia Española (DRAE).
- Se usa **s. f.**, que significa sin fecha, para los casos de obras que no presenta fecha de publicación.
- Se usa (ed.), (trad.), para quien no es autor.
- El referente para las ediciones se escribe así: (4.^a ed.)



Referencias bibliográficas

Aerial Insights (n.d.). Topografía con drones. Qué es y cómo utilizarla. Obtenido de <https://www.aerial-insights.co/blog/topografia-con-drones/>

Aerial Insights (n.d.). 6 aplicaciones para planificar el vuelo de tu dron. Obtenido de <https://www.aerial-insights.co/blog/6-aplicaciones-para-planificar-el-vuelo-de-tu-dron/>

Ardupilot. (n.d.). Mission planner home. Obtenido de <https://ardupilot.org/planner/index.html>

ASL Computer Service (n.d.). The PrtSc Key on Your Keyboard. Obtenido de <https://www.gettyimages.com.mx/fotos/jupiterimages>

Citation Machine (n.d.). How Cite Google Images. Obtenido de <http://www.citationmachine.net/resources/cite-image-found-google-images>

Digital Inspiration Tech Blog (n.d.). Create Desktop Wallpapers from Google Maps Satellite Images. Obtenido de <https://labnol.blogspot.com/2007/08/create-desktop-wallpapers-from-google.html>

DJI GS PRO (n.d.). Mission-critical flight simplified. Obtenido de <https://www.dji.com/ground-station-pro>

Fernández, M. (2020). ¿Cómo se cita en el estilo de referencias IEEE? [YouTube]. https://www.youtube.com/watch?v=P_uUoAaeMqg

Getty Images. (n.d.). Jupiter images/Photos.com/Getty Image. Obtenido de <https://www.gettyimages.com.mx/fotos/jupiterimages>

Google Maps Help. (n.d.). Google: Maps User Guide. Obtenido de <https://support.google.com/maps/?hl=en&guide=21670&from=21670&rd=1#top-pic=3092425>

IEEE Author Center (s. f.). *IEEE Editorial Style Manual for Authors*. <http://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/sites/7/IEEE-Editorial-Style-Manual-for-Authors.pdf>

Himmelfarb. Health Sciences Library (n.d.). APA Citation Style, 7th edition: Electronic Image. Obtenido de <http://libguides.gwumc.edu/c.php?g=27779&p=170351>

Hollendonner, C. (n.d.). Comstock/Comstock/Getty Images, Autodesk Forum:

Importación de imágenes. Obtenido de <https://forums.autodesk.com/t5/forums/searchpage/tab/message?filter=location&location=Board%3A407&q=importing+images>

Kolar, Rachel. (n.d.). Cómo hacer una referencia APA a Google Imágenes (En 7 Pasos). Techlandia. Obtenido de https://techlandia.com/referencia-apa-google-imagenes-como_439828/

Mendeley (n.d.). Búsqueda «Retos y proyectos como realidad». Obtenido de <https://www.mendeley.com/search/?page=1&query=retos%20y%20proyectos%20como%20realidad&sortBy=relevance>

Mendeley (n.d.). Search. Obtenido de <https://www.mendeley.com/search/>

Middlebury Libraries (n.d.). Citation & Style Guide. Obtenido de <http://middlebury.libguides.com/friendly.php?s=citation/chicago>

Purdue University (n.d.). Purdue Writing Lab. Obtenido de <https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/747/08/>

Spowart, M. (n.d.). Cómo verificar los derechos de autor de una fotografía (En 4 Pasos). Techlandia. Obtenido de https://techlandia.com/verificar-derechos-autor-fotografia-como_248549/

The GIMP Documentation. (n.d.). Chapter 8. Combining Images. Obtenido de <https://docs.gimp.org/2.6/en/gimp-image-combining.html>

Universidad de Málaga (s. f.). Citas y bibliografía: IEEE (V. 01.29.2021). BUMA. <https://biblioguias.uma.es/citasybibliografia/IEEE>

Universidad de Navarra (s. f.). Guía para citar y referenciar IEEE Style. [https://www2.unavarra.es/gesadj/servicioBiblioteca/tutoriales/Citar_referenciar_\(IEEE\).pdf](https://www2.unavarra.es/gesadj/servicioBiblioteca/tutoriales/Citar_referenciar_(IEEE).pdf)

Universidad Libre. Portal universitario Bogotá. Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/>

Universidad Libre. Portal universitario Biblioteca. Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/biblioteca/>

University of Rhode Island (n.d.). University Libraries. Citing Correctly and Avoiding Plagiarism. Obtenido de <http://uri.libguides.com/c.php?g=42326&p=268193>

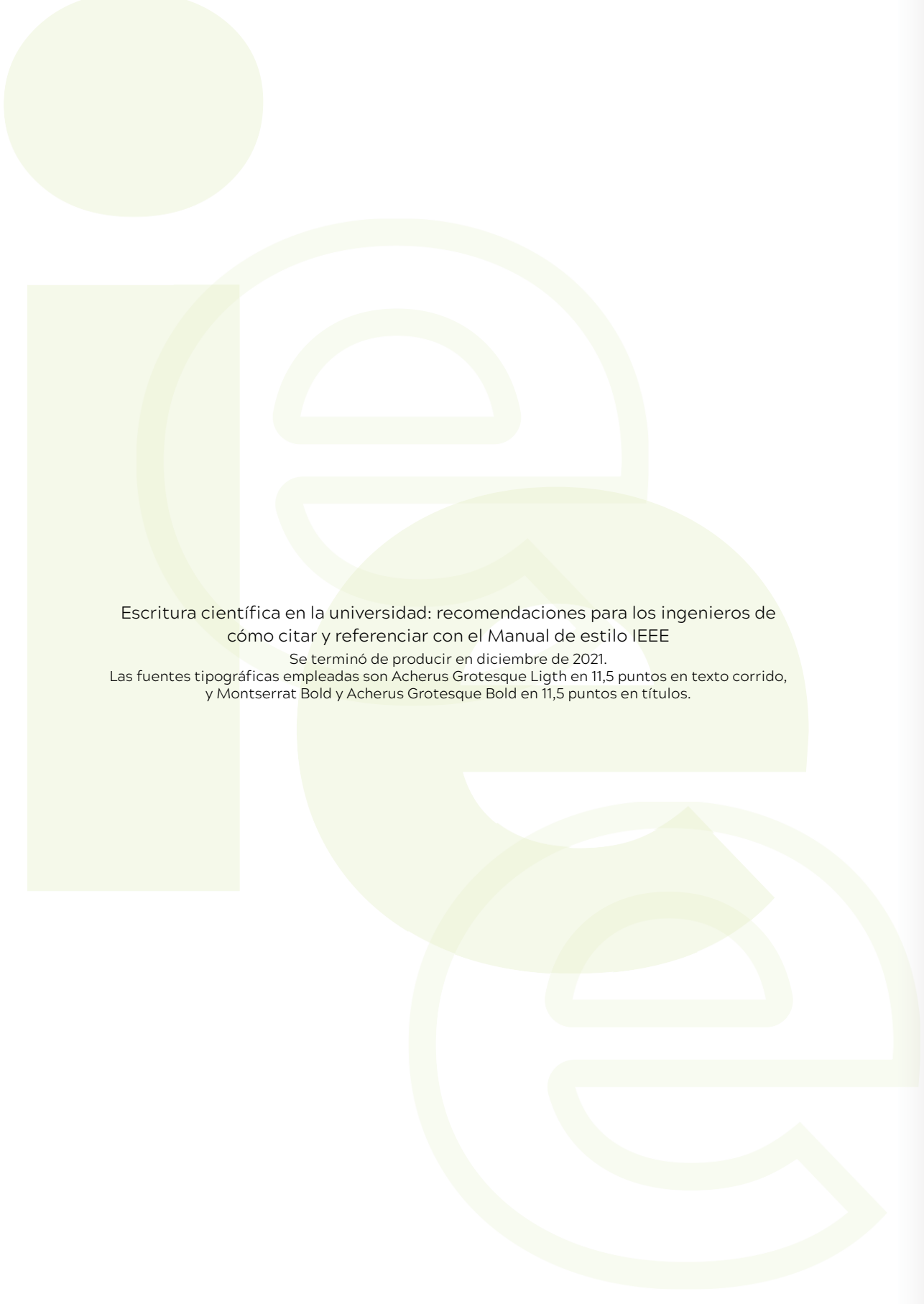


ugerencias de contacto

Conózcalos:

- Revista *Avances Investigación en Ingeniería*, ISSN 1794-4953; e-ISSN 2619-6581 es el medio de divulgación semestral de artículos de investigación y trabajos científicos en diversos campos de ingeniería, ciencias básicas y estadística aplicada. Avances, está dirigida a la comunidad científica y académica en el ámbito nacional e internacional sin ningún ánimo de lucro. Revista de acceso abierto sin costo por publicación (APC) ni costo por procesamiento, financiada por la Universidad Libre. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/avances>
- **Centro de escritura.** Correo electrónico gloriac.arcen@unilibre.edu.co






Escritura científica en la universidad: recomendaciones para los ingenieros de
cómo citar y referenciar con el Manual de estilo IEEE

Se terminó de producir en diciembre de 2021.

Las fuentes tipográficas empleadas son Acherus Grotesque Ligth en 11,5 puntos en texto corrido,
y Montserrat Bold y Acherus Grotesque Bold en 11,5 puntos en títulos.



La Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre - sede Bosque Popular, dentro de su apuesta misional, promueve acciones para la construcción, transferencia y apropiación social del conocimiento científico y tecnológico, correspondiendo a las necesidades de la sociedad.

Por lo tanto, fortalece el área socio-humanística, la producción del Centro de Investigaciones y el desarrollo de potencialidades comunicativas lecto-escriturales en sus ingenieros e ingenieras en formación.

Respondiendo a esto surge esta iniciativa, que provee referentes para la escritura académica y normaliza el uso de herramientas, como las que ya se mencionan en este manual.

es gratísimo hacerles partícipes de este compendio para la producción de textos científicos, académicos y pedagógicos, luego de una ardua labor de investigación, recopilación y evaluación. Hoy se comparte con la comunidad académica ingenieril la **Serie 2 ▪ Escritura científica en la universidad: recomendaciones para los ingenieros de cómo citar y referenciar con el Manual de estilo IEEE**.

Es preciso subrayar que cada publicación incluye sus referentes y su propuesta teórica. También cada una hace sus **Recomendaciones** de uso para la publicación, en el marco de las diferentes tipologías textuales que haya lugar a divulgar. Es decir, esta segunda entrega, en su capítulo correspondiente al *Manual de estilo IEEE* presenta, primero, el desarrollo temático que explica cómo realizar las citas y las referencias; luego desarrolla ejemplos en el contexto del manual y, en la siguiente instancia, se encuentran los talleres de aplicación para mecanizar y tributar las buenas prácticas del N.º 2 de esta serie. Finalmente, estimado lector, se incluye un apartado de **Anexos**, donde se amplía información del uso de otros tipos de referencias implementadas en estos nuevos tiempos de avances tecnológicos, de cara a la sociedad del conocimiento.

LOS AUTORES



ISBN 978-958-5578-85-2



9 789585 578852