

BUCARAMANGA

VALLEDUPAR / CÚCUTA / BOGOTÁ / SABANETA / ARAUCA



**Universidad
de Santander**
UES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

**ACREDITADA
ALTA CALIDAD**



Ministerio de
Educación Nacional
RES. 003494 10/03/21
Campus Bucaramanga

**ACREDITACIÓN
INTERNACIONAL**
EQUAA

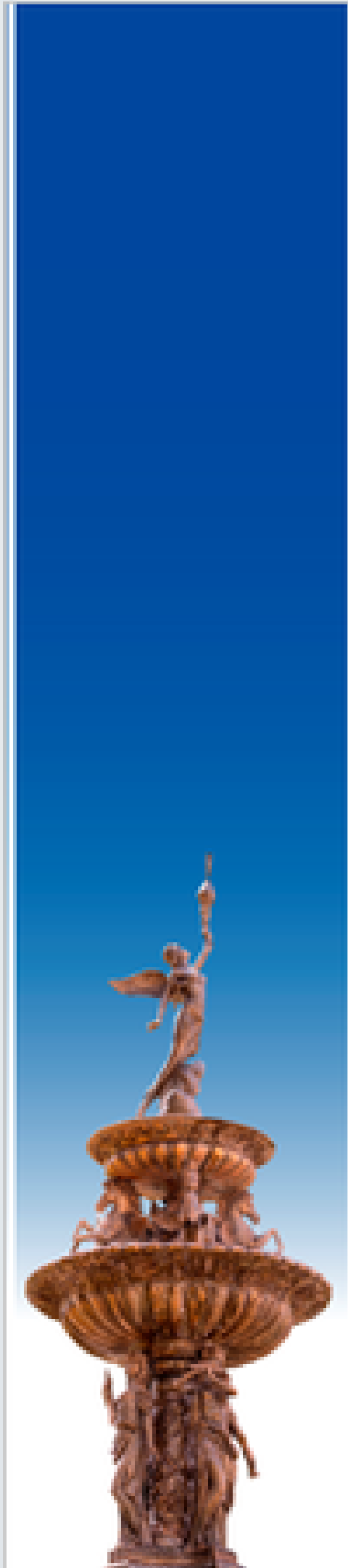
Education Quality Accreditation Agency

Norma IEEE

Facultad de Ingenierías y Tecnologías

Elaborado por: Biblioteca Universidad de Santander

UNIVERSIDAD DE SANTANDER



Programas

Facultad de Ingenierías y Tecnologías (Pregrado)

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

Especialización en Geotecnia Ambiental

Especialización en Gerencia de Sistemas Integrados de Gestión

Doctorado en Recursos Energéticos Renovables

Maestría en Recursos Energéticos

Tecnología en Supervisión de Obras Civiles



¿Qué son las normas IEEE?

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Conjunto de **normas** que permiten comunicar de manera ordenada y técnica la información en la cual nos apoyamos para la **elaboración de trabajos** académicos, investigativos y de otra índole o naturaleza, proveniente de otras fuentes documentales o autores.



Abreviaciones

Las abreviaturas ahorrará espacio y ayudará a evitar la repetición en el texto.

Palabra	Abreviatura Singular	Abreviatura Prural
Editor	ed.	eds.
Coordinador	coord.	coords.
Compilador	comp.	comps.
Traductor	tr.	trs.
Volumen	vol.	vols.
Capítulo	cap.	caps.
Página	p.	pp.

Reglas generales

- 1 Las referencias deben estar numeradas en el orden en que aparecen en el documento.
- 2 Una vez asignado un número a una referencia concreta, ese mismo número se debe emplear en todas las ocasiones en que ese documento sea citado en el texto.
- 3 Usar fuentes confiables de información
- 4 Verificar la correspondencia entre citas y referencias.
- 5 Citar preferiblemente fuentes primarias y solo en casos indispensables acudir a fuentes secundarias
- 6 El uso de la tipografía Times New Roman es obligatorio en la totalidad del documento.



¿Cómo puedo evitar el plagio?

Parafrasear las palabras originales del autor y acreditar la autoridad mediante una cita o referencia bibliográfica.

Citar la frase o el párrafo directamente del original y acreditar la autoridad y fuente mediante una cita o referencia bibliográfica

Tomar siempre los datos de la fuente de la que se obtiene la información

El plagio se debe muchas veces a una mala organización de la bibliografía que hemos recopilado para un trabajo

Nota. https://uah-es.libguides.com/plagio/como_evitar_el_plagio



Nota. El software dispuesto por la universidad para el análisis de similitud de texto es Turnitin. Tomado de <https://www.turnitin.com/products/feedback-studio/>

¿Qué es una cita?

Las citas son textos que **no son de nuestra autoría** y los insertamos para dar soporte a la investigación con el fin de tener argumentos.

En el estilo IEEE las citas se numeran en corchetes [1].

Tipos de citas:

- Cita Textual Directa
- Paráfrasis o resumen

Cita directa: textual breve

Se toma un fragmento literal, se debe incorporar comillas

Ejemplo

La escases de estudios sobre la empresa ya era señalada [12]: “La unidad básica del proceso de asignación de los recursos en una economía de mercado, la empresa, ha permanecido como una figura misteriosa”.

Si al citar un texto literal, se omite alguna parte, se debe señalar esta omisión mediante puntos suspensivos entre corchetes [...]

Ejemplo:

“Los profesionales en recursos naturales tienen el reto de ser innovadores y creadores de nuevos modelos [...] en temas como la agricultura, el manejo forestal, la ganadería y el uso de los recursos como el agua, el suelo y la biodiversidad” [5]

Cita directa: textual extensa

Si la cita tiene **más de 40 palabras** se omite las comillas y se deja como párrafo independiente, con margen izquierda más del resto del trabajo (sangría en bloque a 1.27 cm)

Ejemplo:

1,27 cm → La caridad en la verdad, de la que Jesucristo se ha hecho testigo con su vida terrenal y, sobre todo, con su muerte y resurrección, es la principal fuerza impulsora del auténtico desarrollo de cada persona y de toda la humanidad. El amor —«caritas»— es una fuerza extraordinaria, que mueve a las personas a comprometerse con valentía y generosidad en el campo de la justicia y de la paz. Es una fuerza que tiene su origen en Dios, Amor eterno y Verdad absoluta [8, p. 45].

Cita parafraseada o resumen

En la cita de parafraseo se utilizan las ideas de un autor, pero en palabras propias del escritor, se omite las comillas y se coloca el número de cita.

Ejemplo:

El índice de muertes violentas durante el siglo XXI ha aumentado de manera exponencial [3].



Nota. Ten cuidado, debes igualmente dar crédito a su autor para evitar incurrir en plagio

Ejemplo de cita

Cita con número de página:

"Desafío a la mente: computadoras y Educación" [1, p. 2].

Cita con un rango de páginas:

"Desafío a la mente: computadoras y Educación" [1, pp. 3-5].

Si la cita es del mismo autor con un título diferente, se identifica con número distinto

Ejemplo de cita

Antes de los corchetes se pueden mencionar frases para citar

Como menciona el estudio [3].

Antes de los corchetes se puede mencionar al autor

Como lo demuestran Einstein [7].

Cuándo son más 3 autores se registra sólo el primero y la expresión *et al.* Seguida del número correspondiente de la cita

Como sostienen Jiménez *et al.* [4] la física cuántica consiste...

Para citar más de una fuente los hacemos de la siguiente manera:

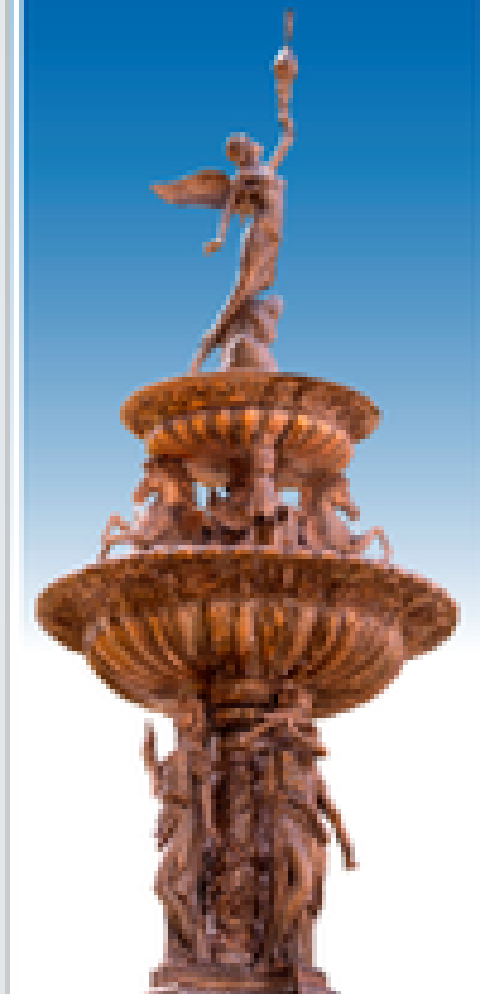
Como se mencionó anteriormente [1], [2], [3], [4]-[6] o

Como se mencionó anteriormente [1, 3, 4, 6, 7-10].

Referencias Bibliograficas

Las referencias consisten en un grupo de datos básicos que ayudan al lector a identificar una publicación o capítulo de una publicación que ha sido citada en el documento que se está consultando.

Según las normas IEEE, las citas que han sido incluidas en un informe se presentan al final del documento, en una sección denominada “**Referencias Bibliograficas**”. Dichas referencias se ordenan numéricamente según su aparición en el texto, colocando el identificador numérico en una columna al lado izquierdo.



Elementos de Referencias

- La lista de referencias debe iniciar en una nueva página separada del texto.
- El título de esta página debe ser “**Referencias Bibliográficas**” debe estar centrado en la parte superior de la página.
- En las referencias solo se incluyen las fuentes que fueron citadas en el texto.
- Las fuentes consultadas se registran de acuerdo al orden de aparición dentro del texto.
- Una vez asignado un número a un documento a un autor, el mismo número debe emplearse en todas las ocasiones en que la fuente es citada en el texto.
- Los nombres del autor deben abreviarse poniendo sólo las iniciales, seguido de los apellidos completos.
- Se debe incluir un espacio entre las iniciales (Si hay más de una). Ej.: C. A. Pérez.
- Los meses se deben abreviar.

Elementos de Referencias

- Los datos para elaborar la referencia se indicarán en el idioma original.
- Cada palabra importante (Sustantivos, adjetivos, verbos, adverbios) en el título de un libro, revista, conferencia o congreso debe llevar la inicial en mayúscula.
- Se ingresan hasta 6 autores, si la fuente tiene más, solo se indica el primero y luego *et al.*
- En el caso de obras anónimas, el primer elemento de la cita será el título.
- La V de volumen se coloca mayúscula si se trata de un libro, pero en las revistas si va toda la abreviatura en minúscula.

Elementos de referencia - Autor

Un autor

Ejemplo: R. Miller

Dos autores

Ejemplo: E. Agüero-Calvo y
G. Meza-Cascante

Autor corporativo

Ejemplo: Instituto Colombiano de
Petróleos

Tres o más autores

Ejemplo: C. Rojas-Marín, K. Flores-Álvarez,
y A. Calderón-Jiménez
C. Rojas-Marín et al.

Cuando no hay autor

Ejemplo: Registrar el título de la fuente
en lugar del autor.
“Modelos financieros a través
de Excel”

Referencia de un libro impreso

Formato

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, *Título del libro*. Lugar de publicación: Editorial, año, pp.

Ejemplo

[1] S. N. Neftci, Ingeniería financiera. México. McGraw-Hill, 2008, pp. 430-550

[1] M. Pérez y J. Muñoz, *La Biología del ser humano*, 2da. ed. Bogotá, Col.: Editorial Plaza Porrúa, 2018, p.7.

Referencia de un libro traducido

Formato

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, *Título del libro*, Edición abreviada. Lugar de publicación: Editorial,(en lenguaje), año.

Ejemplo

[1] M. Pérez y J. Muñoz, *La Biología del ser humano*, 2da. ed. Bogotá, Col.: Editorial Plaza Porrúa, (en portugués), 2018.

Formato

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, *Título del libro*, Edición abreviada. Lugar de publicación, año. [En línea] Disponible: <http://www.url.com>

Ejemplo

[1] M. Pérez y J. Muñoz, *La Biología del ser humano*, 2da. Ed. Bogotá, Colombia, 2012.
Disponible: <http://www.url.com>

Referencia del capítulo de un libro

Formato

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, “Título del capítulo entre comillas”, en Título del libro en cursiva, Iniciales y Apellido del Editor o compilador acompañado de la abreviatura ED o Comp. Lugar de publicación: Editorial, año, páginas

Ejemplo

[#] F. Castrillon y R. Carvajal, “Materiales y diseño” en *Introducción a la Ingeniería Sanitaria*, Z. Domínguez, Comp., Madrid: la Muralla, 2007, pp. 99-114

[#] E.D. Ilpson y B. D. Horwitz, “Photosensory reception and transduction”, en *Sensory receptors and Signal Transduction*, J.L. Spudich y B.H. Satir, Eds. Nueva York, Usa: Wiley-liss, 2001 cap 1, pp 1-64, [En línea]. Disponible: [https:// www.Sensory-Receptors-Signal-Transuction-Biology/dp/0471561053](https://www.Sensory-Receptors-Signal-Transuction-Biology/dp/0471561053)

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, “Título del artículo”, *Título de la revista*, vol. x, no. x, pp. xxx-xxx, Abreviatura del mes, año.

Ejemplo:

[#] R. W. Lucky, “Automatic equalization for digital communication”, Bell Syst. Tech. J., vol. 44, no. 4, pp. 547–588, Abr., 2010.

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, “Título del artículo”, *Título de la revista*, vol. x, no. x, pp. xxx-xxx, Abreviatura del mes, año. [En línea]. Disponible

Ejemplo

[#] J. Areitio Bertolín. “Test de penetración y gestión de vulnerabilidades, estrategia clave para evaluar la seguridad”. *Revista Española de Electrónica*, vol.29, no. q, pp. 38-51, ene.-jun.,2020[En línea]. Disponible:
<https://revista.esp.elec./index.php/comunicacion/article/view/5258/49089>

Referencia de un trabajo de grado

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, "Título de la tesis", Tesis de maestría/doctorado, Abreviado Escuela o Facultad, Abreviado nombre Universidad, Ciudad, País, año.

Ejemplo

[#] J. O. Williams, “Narrow-band analyzer”, Ph.D. dissertation, Dept. Ing. Elect., Univ. Harvard, Cambridge, M.A, USA, 1993.

Referencia de un trabajo de grado

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, "Título de la tesis", Tesis de maestría/doctorado, Abreviado Escuela o Facultad, Abreviado nombre Universidad, Ciudad, País, año. Repositorio Digital, Abreviado nombre Universidad. Disponible: url

Ejemplo

[#] J. O. Williams, “Narrow-band analyzer”, Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, M.A, USA, 1993. Repositorio Institucional Harvard Univ. Disponible: <https://www.url.com>

Modelo

[#] Título de la norma en cursiva, número de la norma, autor corporativo, ubicación, fecha.

[#] Título de la norma, número de la norma, fecha.

Ejemplo

[#] Sistemas de Gestión de Calidad Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ISO 9001 – 2019, Organización Internacional de Normalización, Londres, U.K.

[#] Sistemas de Gestión de Calidad, ISO 9001 – 2019.

Nota. [Si la fecha forma parte de la numeración de la norma , no se repite al final].

Modelo

[#] Título de la norma en cursiva, número de la norma, autor corporativo, ubicación, fecha. [En línea]. Disponible: <http://www.url.com>

[#] Título de la norma en cursiva, número de norma, fecha. [En línea]. Disponible: <http://www.url.com>

Ejemplo

[#] *Sistemas de Gestión de Calidad Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación*, ISO 9001 – 2019, Organización Internacional de Normalización, Londres, U.K. [En línea]. Disponible: <http://www.url.com>

[#] *Sistemas de Gestión de Calidad, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación*, ISO 9001 – 2019. [En línea]. Disponible: <http://www.url.com>

Nota. [Si la fecha forma parte de la numeración de la norma, no se repite al final].

Referencia de una página web

Modelo

[#] Nombre Inicial(es) Apellido. "Título de la página." Título de la página web. Dirección web (fecha de acceso obtenida).

Ejemplo

[#] J. Sánchez, “Lo mejor de nuestro planeta”, CNN. www.url.com (Accedido Feb., 1, 2009).

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor. Título del software. Fecha Repositorio o Archivo. (versión o año). Acceso: Fecha (cuando corresponda). [Tipo de medio]. Disponible: sitio/ruta/archivo

Ejemplo

[#] Antenna Products, Antcom (2010, Versión 2.0). Acceso: Ene., 11, 2019. [En línea]. Disponible: [#] J. Sánchez, “Lo mejor de nuestro planeta”, CNN. [www.url.com](#) (Accedido Feb., 1, 2009).

Modelo

[#] Empresa o autor de AA. Título del software. (Año o número de versión). Nombre del editor. Fecha de acceso. [En línea]. Disponible: URL.

Ejemplo

[#] Microsoft. Microsoft Copilot para Microsoft 365. (2023). Microsoft. Consultado: 11 de enero de 2025. [En línea]. Disponible en: <https://copilot.microsoft.com>

Nota. Todo contenido generado por inteligencia artificial (IA), incluyendo, entre otros, texto, figuras, imágenes y código, debe citarse y referenciarse.

Modelo

[#] Título del software (año), nombre del editor. Consulta: lunes DD, AAAA. [Tipo de medio].
Disponible: sitio/ruta/archivo

Ejemplo

[#]ChatGPT (2026), OpenAI. Consultado: 2 de febrero de 2026. [En línea]. Disponible:
<https://chat.openai.com/share/1234567812345>

Nota. Todo contenido generado por inteligencia artificial (IA), incluyendo, entre otros, texto, figuras, imágenes y código, debe citarse y referenciarse.

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, “Título de la patente”, país de la patente (abreviado) y el número serial de la misma, mes (Abreviado), día y año.

Ejemplo

[#] J. P. Wilkinson, “Nonlinear resonant circuit devices”, U.S. Patent 3 624 125, Jul., 16, 1990.

Modelo

[#] Nombre de la invención, por nombre del inventor. (año, mes, día). Número de patente [Tipo de medio]. Disponible: sitio/ruta/archivo

Ejemplo

[#] Nonlinear resonant circuit devices por J. P. Wilkinson. (1992, Jul., 19). Patent 3 624 125 [En línea]. Disponible: <http://www.url.com>

Modelo

[#], x ed., Abrev. Nombre de Co., Nombre del Manual/Handbook Ciudad de Co., Abrev. Estado, país, año, pp. xxx–xxx.

Ejemplo

[#] Transmission Systems for Communications, 3ra ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, USA, 1985, pp. 44–60.

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, "Título del informe", Abrev. Nombre de Co., Ciudad de Co., Abrev. Estado, País, Informe. xxx, año.

Ejemplo

[#] k. Jaimes, “Informe de laboratorios”, Ecopetrol, Barrancabermeja, Stder, Colombia, IFM 66454, 2019.

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, "Título del trabajo", presentado en el Nombre abreviado de Conferencia, Ciudad, País, Mes abreviado y día(s), año, Número de documento.

Ejemplo

[#] B. Günel, “Maxima manual de base de datos en 3D”, presentado en 22nd IEEE, Nueva York, USA, Ene., 19, 2014, Paper 70 CP 637.

Modelo

[#] Inicial del nombre. Primer apellido de autor, “Título del artículo”, en Nombre abreviado de la conferencia, (el lugar de la conferencia es opcional), (Mes y día(s) si se proporcionan año, pp. XXX-XXX.

Ejemplo

[#] B. Günel, “Maxima manual de base de datos en 3D”, en Proc. IEEE Antennas Propag. Soc. Int. Symp., Jul., 2, 2014, pp. 33 – 44.

Modelo

[#] Propietario/creador del video, ubicación (si está disponible). Título del Video: En Mayúsculas Iniciales. (Fecha de lanzamiento). Accedido: Mes, Día, Año. [Vídeo en línea]. Disponible: <http://URL.onlinevideo.org>

Ejemplo

[#] mtaOnline1, Fazi Mosque, U.K. An Occasionally Accurate History of Australia: Part I. (Oct., 23, 2006). Accedido: Oct., 6, 2010. [Video en línea]. Disponible: <http://www.youtube.com/watch?v=IJjNsCVHc34>

Tabla 1
Ejemplo de Título de Tabla

Encabezado 1	Encabezado 2	Encabezado 3
--------------	--------------	--------------

Nota. Espacio para la descripción de la tabla. [?]

- [1] M. Jaimes, *Sistemas eléctricos*, 2019. Acceso en: sep, 8, 2019. [Vídeo]. Disponible: xxxxxx.
- [2] B. Günel, “Maximum-likelihood based 3D acoustical signature estimation,” in 22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), New York, 2014, pp. 786–789.

Márgenes

- Superior: 1.78
- Inferior: 1.78
- Izquierdo: 1.65
- Derecho: 1.65

Columnas

- Cantidad : 2
- Espacio entre ellas: 0.42

Tamaño de la letra

- **Título del artículo:** 16 pts, centrado al inicio del documento.
- **Subtítulo nivel 1:** Mayúscula, 10pts, centrado, numerado con números romanos.
- **Subtítulo nivel 2:** 10 pts, cursiva, alineado a la izquierda, numerado con letras.
- **Subtítulo nivel 3:** 10 pts, cursiva, alineado a la izquierda, numerado con números arábigos.
- **Nombre de los autores:** 11 pts.
- **Correos de los autores:** 9 pts.
- **Contenido del artículo:** 9pts.
- **Referencias de objetos:** 8pts.
- **Títulos de figura:** 8pts.
- **Información de tablas:** 8pts.

Formato IEEE para presentar artículos

Primer Autor, Segundo Autor, Tercer Autor
Departamento o Escuela, Universidad
Ciudad, País
primer.autor@correo.dom
segundo.autor@correo.dom
tercer.autor@correo.dom

Abstract— Este documento es un ejemplo de formato pegado a las normas de IEEE para escribir artículos representativos de un proyecto realizada. Los autores deben seguir las instrucciones, incluyendo formato y tamaño de papel para mantener el estándar de publicación. Este documento puede interpretarse como un set de instrucciones para escribir su artículo o como una plantilla para hacerlo. Como habrá notado, esta primera sección es para generar un resumen muy corto y a alta escala del alcance del proyecto.

I. INTRODUCCIÓN

Este documento es una guía de formato o plantilla. Puede obtenerse una copia de la página del curso, o incluso puede buscar por otras versiones semejantes en internet. La idea de esta sección, es dar una introducción al tema que se tratará en el artículo, de forma concisa y que permita al lector prepararse para los contenidos siguientes.

II. DESARROLLO DE CONTENIDOS

A partir de esta sección, se desarrollan los contenidos del tema, de una forma ordenada y secuencial. Nótese que la sección debe ir organizada usando títulos como el anterior para cada tema nuevo incluido. Aparte, se incluyen subtítulos como el siguiente.

A. Subtítulos

En esta sección se especifican temas detallados que forman parte de un título principal, como el de “Desarrollo de Contenidos”.

B. Especificación del Papel

El papel debe ser el correspondiente a una hoja carta estilo US, es decir 215.9mm (8.5”) ancho y 279.4mm (11”) largo. Los márgenes deben ser los siguientes:

- Superior = 19mm (0.75”)
- Inferior = 25.4mm (1”)
- Izquierdo – Derecho = 17.3mm (0.68”)

La hoja debe estar dividida en dos columnas, con un espacio de 4.22mm (0.17”) entre columnas. Si requiere utilizar viñetas, refiérase a la lista de márgenes anterior para ver el estilo.

III. ESTILO DE PÁGINA

Todos los párrafos deben tener intentado o tabulaciones en la primera línea. También, todos los párrafos deben estar alineados de forma justificada y hacia la izquierda.

A. Tipo de Letra Fuente para el Documento

La totalidad del documento se debe escribir usando Times New Roman o equivalente. Otros tipos de fuente serán utilizados solamente cuando sea requerido para casos especiales.

Los tamaños de fuente se incluyen en la tabla I.

B. Tíndo y Detalles del Autor(es)

El título debe estar en fuente tamaño 24 puntos. Los nombres de los autores en tamaño de 11 puntos. El nombre de la universidad y departamentos en letra tamaño 10 puntos y cursiva y finalmente los correos electrónicos en tamaño 9 puntos con una fuente tipo Courier.

TABLA I
TAMAÑOS DE FUENTE PARA ARTÍCULOS

Tam año	Apariencia (en Time New Roman ó Times)		
	Regular	Negrita	Cursiva
8	Contenidos de tablas Título de figuras Referencias a objetos	Negrita	Cursiva
9	Direcciones de correos electrónicos (usar fuente Courier) Campo del artículo	Negrita Cuerpo del abstract	Cursiva
10	Subtítulos	Negrita	Cursiva
11	Nombre del autor	Negrita	Cursiva
24	Título del artículo		

El título, autores, departamento y correos deben estar en el encabezado de la primera página, en una sola columna que abarca las dos columnas inferiores. Todo este texto debe estar centrado.

Cada palabra en un título debe iniciar con mayúscula, excepto palabras menores como: “a”, “de”, “y”, “desde” entre otras.

Los detalles de los autores no deben mostrar ningún título profesional como PhD, MSc, Dr.

Para evitar confusiones, el apellido de cada autor debe ser escrito siempre.

La descripción del departamento debe incluir al menos el nombre de la universidad, la escuela y el país.

Contactos

Campus Bucaramanga

direccion.biblioteca@udes.edu.co

auxhemeroteca3@udes.edu.co

607 6516500ext. 1310-1312-1314

Campus Valledupar

bibliotecaval@valledupar.udes.edu.co

repositorioinstitucional@valledupar.udes.edu.co

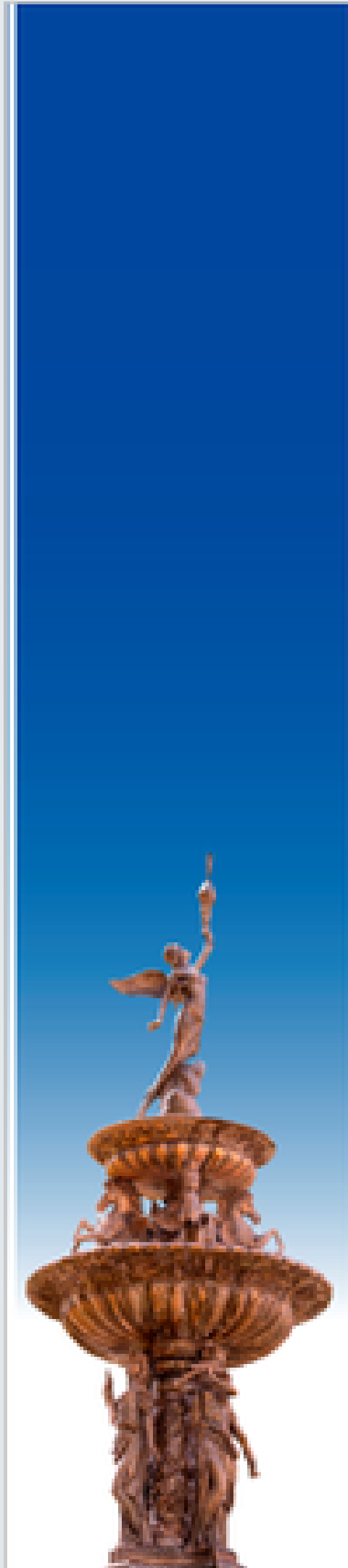
607 5730073 ext. 3105

Campus Cucuta

cmora@cucuta.udes.edu.co

repositorioinstitucional@cucuta.udes.edu.co

607 65748717 ext. 4134





**Universidad
de Santander**
UNDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

**ACREDITADA
ALTA CALIDAD**



Ministerio de
Educación Nacional
RES. 023646 10/10/2011
Campus Bucaramanga

**ACREDITACIÓN
INTERNACIONAL
EQUAA**



Education Quality Accreditation Agency