Desarrollo de un modelo de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: empresa del sector eléctrico M&M Proyectos e Ingeniería S.A.S.

**Sobre plantilla y comentarios:** te vamos a acompañar durante la edición de tu trabajo con comentarios ubicados en la margen derecha, léelos con atención; si no los puedes ver, actívalos así: Revisar > Mostrar comentarios. Después de leer el último comentario puedes eliminarlos masivamente, así: ubica el cursor en cualquier comentario > Menú Revisar > Eliminar > Eliminar todos los comentarios del documento.

**Compatibilidad:** esta plantilla está diseñada en Microsoft Word 2016, algunas funciones desplegables podrían no funcionar en versiones anteriores o en otros editores de texto como Word para Mac, OpenOffice, Google Drive, etc.

**Autoría:** esta plantilla es idea original y concebida por las Bibliotecas de la Universidad de San Buenaventura para uso de su comunidad académica, pero la puedes adaptar libremente si vas a entregar tu trabajo de grado a la biblioteca de otra institución, otorgando los créditos correspondientes.

**** Ya puedes eliminar este cuadro de texto con nota introductoria y distribuir uniformemente los datos de portada.

Elizabeth González Mejía,  usuario@correo.com

María Claudia Home Collazos,  usuario@correo.com

Hugo Alberto Lozano Valderrama,  usuario@correo.com

Docente: Luis Alfonso Gutiérrez Castro

****

Universidad de San Buenaventura

Seleccione facultad USB Colombia (A-Z)

Seleccione pregrado o posgrado USB Colombia (A-Z)

Seleccione ciudad USB Colombia (A-Z)

Asignatura/Materia

Haga clic aquí para escribir una fecha.

**TABLA DE CONTENIDO**

Tabla de contenido

[RESUMEN 5](#_Toc14425170)

[I. INTRODUCCIÓN 6](#_Toc14425171)

[II. JUSTIFICACIÓN 7](#_Toc14425172)

[III. OBJETIVOS 9](#_Toc14425173)

[A. Objetivo general 9](#_Toc14425174)

[B. Objetivos específicos 9](#_Toc14425175)

[IV. DESARROLLO TEMÁTICO 10](#_Toc14425176)

[A. Antecedentes 10](#_Toc14425177)

[1) Historia 10](#_Toc14425178)

[a) En Latinoamérica 10](#_Toc14425179)

[V. CONCLUSIONES 16](#_Toc14425180)

[REFERENCIAS 17](#_Toc14425181)

#  RESUMEN

El resumen permite identificar la esencia del escrito, mencionando brevemente el objetivo y la metodología, así como los resultados y las conclusiones (mínimo 150, máximo 250 palabras).

**Palabras clave:** Artículo científico, Artículo de revisión, Investigación, Estilos de citación.

# I. INTRODUCCIÓN

En la introducción se menciona claramente el para qué y el porqué del documento, se incluye el planteamiento del problema, el objetivo, preguntas de investigación, la justificación.

No utilice en el documento la primera persona en singular (yo realicé las encuestas) ni primera persona plural (realizamos las encuestas); utilice siempre la narración en tercera persona (se realizaron las encuestas, se publicaron resultados, se establecieron parámetros, etc.) [[1]](#footnote-1).

No menos importante es la utilización de conectores que unen elementos de una oración, tener una buena variedad de estos enriquecen la estructura y redacción del texto. Algunos ejemplos:

Sin embargo

Puesto que

Por consiguiente

Dado que

Teniendo en cuenta

Entonces

Simultáneamente

Posiblemente

En efecto

Ya que

Ahora bien

En cambio

En cuanto a

El siguiente punto es

Así pues

Recapitulando

En conclusión

En pocas palabras

A continuación

Acto seguido

Con motivo de

A saber

De la misma forma

En síntesis

Así

Para concluir

Luego

Resumiendo

De igual manera

Al mismo tiempo

Probablemente

Indiscutiblemente

# II. JUSTIFICACIÓN

Responde a los interrogantes del por qué se desea conocer el tema y por qué se seleccionó, así como cuál es el aporte que tendrá el texto a la ciencia.

No abuse del uso de *cursivas* o **negritas** dentro del texto, úselas muy moderadamente, por lo general saturan y dificultan la lectura del documento. Utilice *cursivas* en casos muy particulares como géneros y especies (*Tyrannus melancholicus*), términos químicos (*Kr*), letras griegas (*β*) y algunos títulos y subtítulos. Utilice **negritas** en algunos títulos de capítulos y subcapítulos, algunos datos de tablas o enfatizar aspectos muy particulares. El uso de texto subrayado no se recomienda en normas IEEE.

Utilice moderadamente el uso de abreviaturas, se prefiere que el texto sea más largo y claro que corto y confuso para el lector. Por ejemplo, APA puede significar American Psychological Association o American Psychiatric Association. Sin embargo, las abreviaturas pueden ser útiles en casos como la repetición continua en un mismo párrafo.

Prefiera las comillas “inglesas” y ‘sencillas’ por sobre las «latinas» o «españolas».

* **Características:** texto descriptivo.
* **Propiedades:** texto descriptivo.
* **Estructura:** texto descriptivo.

La numeración de capítulos y subcapítulos puede realizarse de 3 formas, cada una con ventajas y desventajas:

**1)** Manualmente, debes escribir cada número o letra y llevar el control consecutivo, pero no habrá formatos automáticos no solicitados.

**2)** Numeración automática de Word, se desactivó en esta plantilla pues puede generar asignación de números no esperados, para activar: Archivo > Opciones > Revisión > Opciones de autocorrección > Autoformato mientras escribe > Activar casilla “Listas automáticas con números”.

**3)** Configurando el botón del estilo y nivel correspondiente, por ejemplo: Inicio > “Nivel 1 IEEE” > Clic derecho > Modificar > Formato > Numeración > Seleccionar de la Biblioteca de numeración con número arábigo o letra.

Las opciones 2 y 3 pueden generar desorganización de la numeración, dificultades de formato si no se configura adecuadamente, y puede ser incómodo para algunas personas.

# III. OBJETIVOS

## A. Objetivo general

Los objetivos general y específicos describen lo que se pretende con la investigación, cuál es el alcance y cuál es el problema que se desea resolver. Deben iniciarse con verbos que describan claramente lo que se lleva a cabo.

## B. Objetivos específicos

Se describen algunos ejemplos de verbos comunes que se utilizan en el planteamiento de objetivos, los cuales cambiarán dependiendo de su investigación.

* Describir.
* Analizar.
* Demostrar.
* Probar.
* Comparar.
* Definir.
* Establecer.
* Interpretar.

# IV. DESARROLLO TEMÁTICO

Se realiza todo el contenido teórico del documento, donde se consignan las unidades temáticas con sus respectivos subtítulos. Ejemplos de subtítulos según los niveles de normas IEEE:

## A. Antecedentes

Texto descriptivo.

### 1) Historia

Texto descriptivo.

#### a) En Latinoamérica

Texto descriptivo.

En esta sección se citan los autores que han tenido influencia directa en su investigación. Recuerda, debes escoger solo un método para realizar las citas y referencias, es decir, debes seleccionar entre Microsoft Word, Mendeley o “Manuales”, no se deben mezclar entre sí, nuestra recomendación principal siempre será Mendeley. Evite referenciar sitios como blogs, Wikipedia, Rincón del Vago, Monografías.com y demás portales web que no se consideran fuentes primarias. No limite su búsqueda a una sola herramienta (por ejemplo, solo www.google.com). Realice búsquedas en diferentes plataformas académicas, tales como:

* **Catálogo Opac Bibliotecas USB y otras instituciones:** material impreso que reposa en nuestras Bibliotecas USB y bibliotecas locales y nacionales, tales como libros, revistas, tesis, diccionarios, informes, tesis, etc.
* **Bases de datos suscritas de la Biblioteca:** plataformas digitales con millones de documentos en texto completo: <http://bibliotecadigital.usb.edu.co:90/admin_bd/login/login.php>.
* **Bases de datos de libre acceso:** Google Scholar, Google Books, Redalyc, Scielo, Dialnet, DOAJ, PubMed, Base Search.
* **Documentos con acceso restringido**: si requiere el texto completo de artículos o libros con acceso restringido, que por lo general se encuentran en bases de datos no suscritas por la Universidad de San Buenaventura, solicítelos en su Biblioteca enviando título exacto o la url del documento. Tenemos convenios nacionales e internacionales que nos permiten acceder a esta información.

**Guía y tutorial de citas y referencias en norma IEEE (2014):** ejemplo de cita parafraseada, es decir, frase no textual adaptada con las palabras de quien escribe; esta forma de citación es la más adecuada en textos académicos, demuestran lectura, análisis y redacción propia [1]. Ejemplo de “Cita textual menor a 40 palabras, al interior del párrafo. No utilice recurrentemente esta forma de citación, pues demuestra poco análisis y redacción propios” [2, p. 24]. Otros ejemplos aceptados en estilo IEEE:

Como se menciona en Hosnedl, Dvorak y Kopecky [3], no hay evidencias…

Solid State Workshop [4] y Mak [5] demuestran que…

Clarke *et al.* [6] proponen una teoría…

Como se evidencia en diferentes autores [7], [8], [9], [10], los datos…

Como se demuestra en [11], el modelo…

De acuerdo con [12] y [13], las características…

Quintero y González, citados por Muñiz Troyano [14], demuestran que…

Quintero y González, citados por [14], demuestran que…

Cita textual o directa con más de 40 palabras (se omiten las comillas), bloque aparte, sangría 2.5 cms. Ya que IEEE no señala nada en particular de este caso, se retoman las normas APA para adaptación. Procure no incurrir en la citación excesiva:

Es importante destacar que la revisión realizada permitió definir el constructo a evaluar, es decir, especificar el concepto de la e-inclusión que se asume en la investigación, así como los factores que deben ser considerados para su evaluación. Lo anterior constituye el fundamento conceptual de la tesis y es la base para desarrollarla [15, p. 35].



**Utilización de citas y referencias con Normas IEEE en Microsoft Word**

El estilo IEEE no viene preconfigurado en todas las versiones de Microsoft Word. Si no lo tienes, puedes instalarlo siguiendo los pasos de este video tutorial <https://youtu.be/0fRk0ddjou4>. Descargar estilo IEEE (Reference order): <https://bibword.codeplex.com/releases/view/19764>. Busca la ruta de instalación (dependiendo de tu versión de Office): <https://bibword.codeplex.com/releases/view/15852>.

Ingresar las fuentes: Referencias > Administrar fuentes > Nuevo:

Insertar cita en el texto: Referencias > Insertar cita > Clic en fuente seleccionada:

Cita insertada dentro del texto:

Insertar referencias (bibliografía): Referencias > Bibliografía > Referencias 

Sección Referencias insertada:



|  |
| --- |
|  |
| Fig. 1. Logo Biblioteca Digital (Repositorio) Universidad de San Buenaventura.Fuente: http://bibliotecadigital.usb.edu.co/. Plataforma de acceso abierto en la que se preservan, recuperan y difunden los documentos en texto completo de la producción académica e intelectual Bonaventuriana. |

**TABLA I. RESULTADOS DE TEST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código | Parámetro | Valor |
| V154 | +521 | 125 |
| V245 | -654 | 254 |
| V874 | -214 | 478 |
| V957 | +254 | 852 |

**Nota:** variación de resultados de pruebas aleatorias.

# V. CONCLUSIONES

Son las interpretaciones finales que recopilan los datos de la investigación, describe lo que se obtuvo, qué se logró y cuáles son los resultados. Guardan relación directa con lo que se mencionó en el planteamiento del problema. Pueden confirmar las hipótesis.

# REFERENCIAS

[1] El Espectador, “Drones son un peligro para seguridad de aviación civil: Asociación de Transporte Aéreo,” *El Espectador*, Bogotá, 15-Feb-2016.

[2] Colombia. Congreso de la República, *Ley 1625: por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las áreas metropolitanas*. Bogotá: Diario Oficial, 2013.

[3] S. Hosnedl, J. Dvorak, and M. Kopecky, “Interdisciplinary Engineering Design Projects in Cooperation with Industrial Partners,” in *Modern Methods of Construction Design: Proceedings of ICMD 2013*, L. Ševĉik, P. Lepšík, M. Petrů, I. Mašín, and R. Martonka, Eds. New York, 2014, pp. 443–450.

[4] Solid State Workshop, “An Introduction to Microcontrollers,” 2013. [Online]. Available: https://youtu.be/CmvUY4S0UbI.

[5] R. Mak, *Writing Compilers and Interpreters: A Software Engineering Approach*, 3rd ed. Indianapolis: Wiley, 2009.

[6] J. Clarke, J. J. Dolado, M. Harman, R. Hierons, B. Jones, M. Lumkin, B. Mitchell, S. Mancoridis, K. Rees, M. Roper, and M. Shepperd, “Reformulating software engineering as a search problem,” *IEE Proc. - Softw.*, vol. 150, no. 3, p. 161, Jun. 2003.

[7] B. Günel, “Maximum-likelihood based 3D acoustical signature estimation,” in *22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*, 2014, pp. 786–789.

[8] B. P. Hallissy, J. P. Laiosa, T. C. Shafer, D. H. Hine, J. R. Forsythe, J. Abras, N. S. Hariharan, and C. Dahl, “HPCMP CREATE-AV Quality Assurance: Lessons Learned by Validating and Supporting Computation-Based Engineering Software,” *Comput. Sci. Eng.*, vol. 18, no. 1, pp. 52–62, 2016. doi [10.1109/MCSE.2015.136]

[9] Institute of Electrical and Electronics Engineers, *IEEE Editorial Style Manual*. Piscataway, NJ: IEEE, 2014. [Online]. Available: https://www.ieee.org/documents/style\_manual.pdf

[10] Institute of Electrical and Electronics Engineers, *IEEE Std P802.15.4/D6: Approved Draft Revision for IEEE Standard for Information technology-Telecommunications and information exchange between systems-Local and metropolitan area networks-Specific requirements-Part 15.4b: Wireless Medium Access Control*. New York: IEEE, 2006.

[11] International Business Machine, “SPSS (Versión 22.0) [Software].” IBM, Armonk, NY, 2013.

[12] Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, “Mapa de Cartografía Básica con Relieve,” 2016. [Online]. Available: http://goo.gl/YMYjOO.

[13] B. Lee and H. Kim, “Light-emitting diode (LED) driver, LED lighting apparatus, and method of operating LED lighting apparatus,” U.S. Patent 20150257230 A1, 2015.

[14] J. Muñiz Troyano, *Android: curso práctico para todos los niveles*, 2nd ed. México: Alfaomega, 2014.

[15] M. P. González Zabala, “Propuesta de un modelo para evaluar la e-inclusión: el caso colombiano,” Tesis de Doctorado, Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2013.

1. No utilice los pies de página para citas bibliográficas. Los pies de página se utilizan para complementar información del texto, procure que sean fragmentos cortos para no distraer o confundir al lector. [↑](#footnote-ref-1)