

TÍTULO DEL ARTÍCULO EN ESPAÑOL (LETRA TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 14)

TÍTULO EN INGLÉS (LETRA TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 12)

Nombre completo del primer autor ⁽¹⁾ *Nombre completo del segundo autor* ⁽²⁾, *Nombre completo del cuarto autor* ⁽³⁾..(LETRA CURSIVA, TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 10).

1. Profesión, Universidad Popular del Cesar (UPC). Joven investigador e Innovador de Colciencias 2011. Grupo de optimización Agroindustrial, Valledupar, Colombia.
Correo electrónico
2. Ingeniera Agroindustrial, Universidad Popular del Cesar (UPC). Joven investigador e Innovador de Colciencias 2011. Grupo de optimización Agroindustrial, Valledupar, Colombia.
Correo electrónico
3. Ingeniera Química, Universidad Industrial de Santander (UIS). Especialista en Ingeniería de Procesos de Alimentos y Biomateriales UNAD. Decana de la facultad de Ingenierías y Tecnologías Universidad Popular del Cesar, Valledupar, Colombia.
clarivelpadi@yahoo.es

Recibido 22/04/2013; Aceptado 19/06/2013; Publicado en línea 15/08/2013.

RESUMEN

El resumen es un sumario completo o síntesis objetiva de la investigación que debe reflejar la estructura del contenido del artículo. Se debe escribir al principio y tiene entre 100 y 150 palabras. El resumen debe contener el objetivo del artículo, la metodología utilizada para alcanzar el objetivo, los principales resultados y el aporte.

El resumen no debe incluir:

- Referencias bibliográficas o elementos dentro del artículo
- Motivación o justificación
- Detalles irrelevantes

El resumen se debe escribir en letra Times New Roman, tamaño 9.

Palabras Claves: Son los términos más relevantes que tienen desarrollo en el texto, no simplemente aquellos que se enuncian. Para la revista DOCUMENTOS DE INGENIERÍA, el artículo a presentar debe contener máximo 6 palabras claves en estricto orden alfabético.

Las palabras claves se deben escribir en letra Times New Roman, tamaño 9.

ABSTRACT

El abstract es el resumen en inglés, y se debe escribir en letra Times New Roman, tamaño 9.

Keywords: Son las palabras claves en inglés y se deben escribir en letra Times New Roman, tamaño 9.

1. INTRODUCCIÓN

La introducción debe escribirse en Times New Roman 12 con espacio interlineado de 1,5.

Además debe:

- Resaltar la importancia y centralidad del tema. Cuál es el problema y por qué es interesante?
- Reseñar de manera global las principales investigaciones anteriores mediante referencias de expansión.
- Cuál es el aporte del artículo.
- Formular los objetivos del texto.
- Una descripción breve del resto del artículo sección por sección

2. METODOLOGÍA

La metodología debe escribirse en Times New Roman 12 con espacio interlineado de 1,5.

Algunas recomendaciones para presentar la metodología son:

- El tiempo verbal predominante es el pretérito pasado.
- Se deben detallar las herramientas, los materiales, las muestras, los participantes, los métodos, el alcance del trabajo y los procedimientos que se requirieron para llegar a los resultados de la investigación.
- Presentar el método o técnica propuesto de acuerdo al tipo de artículo.
- Se debe Explicar lo novedoso de su propuesta.
- Dar los detalles suficientes de manera que el lector pueda reproducir lo que usted hizo.
- No se debe mezclar el método con los resultados.

3. DESARROLLO DE CONTENIDOS

En esta sección se desarrollan los contenidos del tema, de una forma ordenada y secuencial. Para cada tema nuevo se deben usar títulos como el anterior y los subtítulos como el siguiente.

3.1 Subtítulos

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

3.2 Especificación del papel

El papel debe ser el correspondiente a una hoja carta de 21.59 cm de ancho y 27.94 cm de largo. Los márgenes deben ser los siguientes:

- Superior = 2.5 cm
- Inferior = 2.5 cm
- Izquierdo – Derecho = 3cm

El artículo debe estar escrito en una sola columna con espacio interlineado de 1.5. Si se requiere utilizar viñetas, revise la lista de márgenes anterior para ver el estilo.

4. ESTILO DE PÁGINA

Todos los párrafos deben estar separados de la primera línea un espacio de 1.0. Además, deben estar alineados de forma justificada.

4.1 Tipo de letra fuente para el documento

La totalidad del documento se debe escribir usando Times New Roman con interlineado de 1.5.

4.2 Título y detalles del autor(es)

El título debe estar en fuente tamaño 14 puntos y en Times New Roman. Los nombres de los autores en Times New Roman tamaño de 10 puntos.

El nombre de la universidad, los correos electrónicos y departamentos en letra Times New Roman tamaño 10 puntos.

El título, autores, departamento y correos deben estar en el encabezado de la primera página, en una sola columna y 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.

4.3 Encabezados de sección

Cada sección deberá dividirse como máximo en 3 niveles de sub-secciones. Todo subtítulo deberá tener letra de tamaño 12 puntos y cada palabra en el título de segundo y tercer nivel deberá iniciar con mayúscula excepto las palabras menores como se indicó en la sección 4.2.

Cuando necesite crear varios niveles de sección en el documento (título, subtítulo, etc.) utilice las siguientes normas:

- **Primer Nivel:** El primer nivel corresponde al de título, por tanto debe estar centrado, indexado con números arábigos, todas las letras en mayúscula y en negrita. El cuerpo del ítem debe estar inmediatamente después del título de primer nivel, con salto de línea.
- **Segundo Nivel:** Un segundo nivel corresponde al sub-título. Deben estar numerados usando número seguidos por un punto y alineados a la izquierda. El tipo de letra es de 12 puntos y en negrita. El cuerpo del ítem debe estar inmediatamente después del sub-título, con salto de línea.
- **Tercer nivel:** Un tercer nivel utiliza letra cursiva de 12 puntos enlistados con números arábigos separados por puntos. El cuerpo del ítem debe estar inmediatamente después del encabezado, con salto de línea.

4.4 Figuras y Tablas

Las figuras y tablas deben estar centradas en el documento. Los gráficos deben estar en colores estándar de manera que puedan ser reproducidos en cualquier sistema. Toda figura debe acompañarse de un título en letra Times New Roman de tamaño de 10 puntos, que inicia con la palabra “Figura” y un número de secuencia en negrita.

El nombre de la figura debe tener mayúscula solamente en la primera palabra, independientemente de si se trata de una palabra mayor o menor. El nombre de la figura se utiliza centrado en la página, ver el siguiente ejemplo:

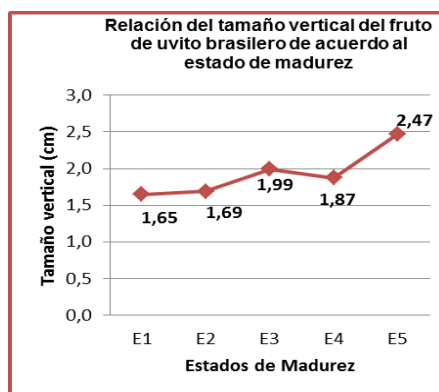


Figura 3. Relación del tamaño vertical del fruto de uvito brasilero de acuerdo al estado de madurez

4.5 Títulos de Tablas

Las tablas deben tener un título con letra Times New Roman de tamaño 10 puntos, centrado. Antes de la línea del título, se incluye una línea centrada donde se usa la palabra “Tabla” en negrita, seguida de la numeración de la tabla usando números arábigos. Ver el siguiente ejemplo:

Tabla 3. Características físicas y químicas del fruto de uvito brasilero en diferentes estados de madurez

Características	Estados de madurez				
	E1	E2	E3	E4	E5
Acidez (%)	2.44	2.39	2.22	2.09	1.89
pH	3.49	3.42	3.39	3.29	3.22
SST (°Brix)	2.5	5.5	8.4	13.4	16
Índice de madurez	1.02	2.30	3.78	6.41	8.41
Tamaño Vertical (cm)	1.65	1.69	1.99	1.87	2.47
Tamaño Horizontal (cm)	1.15	1.39	1.42	1.53	1.95
Peso (g)	1.445	1.548	2.324	2.530	5.214
Color	7486C	210C	206C	209C	518C

4.6 Números de página, encabezados y pie de página

Estos tres elementos es recomendable no utilizarlos.

4.7 Hiper-vínculos y accesos directos

Cualquier hiper-vínculo o referencia a Internet debe escribirse por completo. Es decir, escribir el URL completo de la ubicación del recurso en lugar de dejar accesos directos.

Las referencias se escriben usando fuente regular igual que el resto del artículo.

5. RESULTADOS

En esta sección se debe:

- Resumir los datos recolectados más relevantes y el tipo de análisis realizado.
- Utilizar tablas y figuras, explicándolas detalladamente.
- Describir el método experimental.

6. DISCUSIÓN

Para organizar una buena sección de discusión se recomienda:

- Presentar los principios, relaciones y alcance de los resultados.
- Establecer excepciones, falta de correlación, y existencia de puntos inciertos.
- Interpretar los resultados en comparación con trabajos ya publicados.
- Discutir en forma clara las implicaciones del trabajo.

- Cuidar que cada aspecto discutido esté demostrado por los resultados del trabajo.

REFERENCIAS

El encabezado de la sección de referencias debe seguir las normas del nivel “título” sin embargo, no debe tener numeración.

La revista DOCUMENTOS DE INGENIERIA utilizara la NORMA IEEE para REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

REFERENCIAS EN EL CONTENIDO DEL ARTÍCULO. El formato de referencia de la IEEE para documentos sigue las siguientes convenciones:

- Las referencias se citan en el texto mediante corchetes numerados consecutivamente según el orden de aparición.
- Una vez que se asigne un identificador a una fuente dada, el mismo identificador debe ser utilizado en todas las referencias subsecuentes a dicha fuente.
- Cada número de referencia debe estar entre corchetes [] en la línea de texto, con un espacio antes del paréntesis y uno después del corchete de cierre. Por ejemplo, “. . . el fin de la investigación [12].”
- No es necesario mencionar al autor(es) en la referencia, a menos que sea relevante en el texto mismo.
- No se debe mencionar la fecha de publicación en el cuerpo del documento.
- No es necesario decir “en la referencia [27] . . . ” La frase “en [27] . . . ” es suficiente.
- Para citar más de una fuente a la vez:

<u>Preferible</u>	<u>Aceptable</u>
[1], [3], [5]	[1, 5, 7]
[1]-[5]	[1-5]
- Las referencias deben incluir los nombres de todos los autores a menos que el número de autores sea mayor que seis. Si hay más de seis autores, uno puede utilizar “et al.”¹ (sin coma antes de et) después del nombre del primer autor.
- El **abstract** o resumen del documento no incluye referencias. En la practica el resumen de un artículo se puede publicar en forma separada al resto del documento y debe ser autocontenido.

LISTA DE REFERENCIAS

- Las referencias incluidas en el texto se presentan al final del documento en una sección sin numeración denominada “Referencias”.
- El formato de la IEEE presenta la lista de referencias en el orden en que las fuentes son citadas, es decir, en orden numérico y no en orden alfabético según el apellido del primer autor.
- Al comienzo de cada nueva fuente se utiliza un identificador numérico entre corchetes (el mismo empleado en el texto) único.

EJEMPLOS DE LISTA DE REFERENCIAS

A. Libros

[1] R. G. Gallager. Principles of Digital Communication. New York: Cambridge University Press, 2008.

B. Publicaciones periódicas

[4] G. Liu, K. Y. Lee, and H. F. Jordan, "TDM and TWDM de Bruijn networks and sufflenets for optical communications," IEEE Transactions on Computers, vol. 46, pp. 695-701, June 1997.

C. Artículos publicados en Conferencias

[6] N. Osifchin and G. Vau, "Power considerations for the modernization of telecommunications in Central and Eastern European and former Soviet Union (CEE/FSU) countries", in Second International Telecommunications Energy Special Conference, 1997, pp. 9-16.

D. Artículos presentados en Conferencias pero sin publicar.

[8] H. A. Nimr, "Defuzzification of the outputs of fuzzy controllers", presented at 5th International Conference on Fuzzy Systems, Cairo, Egypt, 1996.

E. Reportes (reportes técnicos, reportes internos, memos)

[9] K. E. Elliot and C. M. Greene, "A local adaptive protocol", Argonne National Laboratory, Argonne, France, Tech. Rep. 916-1010-BB, 1997.

F. Tesis de Magister o Disertación Doctoral

[10] H. Zhang, "Delay-insensitive networks," M.S. thesis, University of Waterloo, Waterloo, ON, Canada, 1997.

G. Manuales

[12] Bell Telephone Laboratories Technical Staff, Transmission System for Communications, Bell Telephone Laboratories, 1995.

H. Apuntes de clases

[13] "Signal integrity and interconnects for high-speed applications", class notes for ECE497-JS, Department of Electrical and Computer Engineering, University of Illinois at Urbana-Champaign, Winter 1997.

I. Comunicaciones Privadas

[14] T. I. Wein (private communication), 1997.

J. De internet

[15] Computational, Optical, and Discharge Physics Group, University of Illinois at Urbana-Champaign, "Hybrid plasma equipment model: Inductively coupled plasma reactive ion etching reactors," December 1995. [Online]. Available: <http://uigelz.ece.uiuc.edu/Projects/HPEMICP/index.html>

K. Catálogo

[16] Catalog No. NWM-1, Microwave Components, M.W. Microwave Corp., Brooklyn, NY.

L. Notas de aplicación

[17] Hewlett-Packard, Appl. Note 935, pp. 25-29.

M. Estándares o patentes

[18] K. Kimura and A. Lipeles, "Fuzzy Controller Component," U. S. Patent 14,860,040, December 14, 1996.

NOTA

Para resolver dudas e inquietudes relacionadas a las referencias en el documento o lista de referencias consultar las siguientes fuentes:

<http://www.giaa.inf.uc3m.es/docencia/ITIG/ReferenciaIEEE.pdf>

<http://www.lib.murdoch.edu.au/find/citation/ieee.html>

http://www.ieee.org/portal/cms_docs_iportals/iportals/publications/authors/transjnl/stylemanual.pdf