



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Jorge Eduardo Londoño Ulloa

Director General del SENA

Eudes Zapata Sanjuan

Director (E) Regional SENA Cesar

Sady Torcoroma Caselles Osorio

Subdirectora (E) Centro Agroempresarial Regional Cesar

José Alejandro Orozco Ochoa

Coordinador Académico

Julio Cesar Socarras Ballesta

Dinamizador SENNOVA Centro Agroempresarial Regional Cesar

Jhon Elier Arango Trillos

Director Grupo de investigación en desarrollo empresarial, tecnologías
y ciencias agrarias BIOSENA

Periodicidad: Anual

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA)

Centro Agroempresarial - Regional Cesar

Carrera 40 Kilómetro 1 vía Bucaramanga

Teléfono: 57 (5) 65 47 00 (01-02)

<http://www.sena.edu.co>

Aguachica, Cesar, Colombia



Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

Desarrollo Tecnológico e Innovación



TÍTULO DEL ARTÍCULO EN ESPAÑOL (Calibri, TAMAÑO 15)

TÍTULO EN INGLÉS (Calibri, TAMAÑO 13)



Nombre completo del primer autor (1 Nombre completo del segundo autor (2), Nombre completo del cuarto autor (3)).(LETRA CURSIVA, Calibri, TAMAÑO 11).*

1. *Nacionalidad, escolaridad, filiación institucional, ORCID (opcional), correo institucional.*

2. *Ejemplo:*

Colombiana, 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

TÍTULO DEL ARTÍCULO EN ESPAÑOL (Times new roman, TAMAÑO 14)

TÍTULO EN INGLÉS (Times new roman, TAMAÑO 13)

Nombre completo del primer autor (1 Nombre completo del segundo autor (2), Nombre completo del cuarto autor (3)..(LETRA CURSIVA, Times new roman, TAMAÑO 11).

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 150 y 250 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 11, texto justificado a la derecha.

Palabras Claves: Son los términos más relevantes que tienen desarrollo en el texto, no simplemente aquellos que se enuncian. Para la revista INNOCAE, el artículo a presentar debe contener máximo 7 palabras claves en estricto orden alfabético. Las palabras claves se deben escribir en letra CALIBRI, tamaño 10, texto justificado a la derecha.

ABSTRACT

El abstract es el resumen en inglés, y se debe escribir en letra Times New Roman, tamaño 11, texto justificado a la derecha.

Keywords: Son las palabras claves en inglés y se deben escribir en letra Times new roman, tamaño 10, texto justificado a la derecha.

Cita de artículo

Nombre completo del primer autor (1 Nombre completo del segundo autor (2), Nombre completo del cuarto autor (3)..fecha de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen y número, Páginas: # página- #página, DOI (opcional) o Enlace del artículo.

(LETRA CURSIVA, Times new roman, TAMAÑO 11, texto justificado a la derecha).



SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

INTRODUCCIÓN

La introducción debe escribirse en Calibri 12 con espacio interlineado de 1. 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

METODOLOGÍA

La metodología debe escribirse en Calibri 12 con espacio interlineado de 1.

Algunas recomendaciones para presentar la metodología son:

- Todo el artículo se redacta en tercera persona.
- 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.

PARA EL DESARROLLO DEL CONTENIDO METODOLÓGICO TENER EN CUENTA

Hacerlo de forma ordenada y secuencial. Para cada tema nuevo se deben usar títulos como el anterior y los subtítulos como el siguiente.

4.1 Subtítulos

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

4.2 Título y detalles del autor(es)

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 números seguidos por un punto y alineados a la izquierda. El tipo de letra es de 12 puntos y en negrita. Alineado a la izquierda. El cuerpo del ítem debe estar inmediatamente después del subtítulo, con salto de línea.
- **Tercer nivel:** Un tercer nivel utiliza letra cursiva de 12 puntos alineado a la izquierda, 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.

4.5 Figuras

Toda figura debe acompañarse de un título en letra Calibri de tamaño de 10 puntos, que inicia con la palabra "Figura" y un número de secuencia en negrita. El número de la figura (Figura 1) aparece encima del título y la imagen de la figura 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.

Figura 1
Título breve y descriptivo en cursiva



Nota. Operario llenando semilleros o bandejas con turba. SENA (2018).

4.6 Tablas

Se enumeran en orden de aparición en el texto, utilizando números arábigos.

Las que formen parte del material complementario, deben añadir la letra del apéndice donde se encuentran. El mismo tipo de letra que el documento, tamaño 10 puntos.

Número de la tabla: comienza en mayúscula y termina con el número de la tabla, aparece sobre el título y el cuerpo de la tabla en negrita. Ej.: Tabla 1.

Nombre de la tabla: El nombre de la tabla aparece a doble espacio debajo del número de la Tabla, debe ser corto, simple y descriptivo. Se escribe en cursiva.

Tabla y contenido: debe estar formada solamente por 3 líneas horizontales, la superior, la inferior y una que separa la cabecera de los datos. Cada columna debe tener en la cabecera un título que describa los datos.

Nota de la tabla: la nota va después de la línea inferior. Si la tabla no es producto

de la investigación, se debe realizar la cita bibliográfica.

Tabla 1

Título breve y descriptivo en cursiva

Variables	Categoría 1	Categoría 2
Variable 1	XXX	XXX
Variable 2	XXX	XXX

Nota: Tomado del Sistema de Bibliotecas SENA (2017)

4.7 Hiper-vínculos y accesos directos

Cualquier hipervínculo 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.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se debe:

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

Para organizar una buena sesión 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.

CONCLUSIONES

Las conclusiones deben incluir:

- Puntos fuertes y débiles de la investigación (se presenta una visión crítica de los resultados).
- Evaluación e implicaciones de los resultados o hallazgos del trabajo (análisis de los aportes del trabajo frente a otros anteriores, similares o en el marco de un problema determinado).
- En la redacción de las conclusiones se deben tener presente las hipótesis (si las hay), las cuales se deben analizar de acuerdo con los datos obtenidos en el análisis.
- Cuestiones abiertas y probables líneas adicionales de investigación en el marco de los resultados obtenidos.
- Se proyectan posibles aplicaciones, recomendaciones o sugerencias.
- Corroborar los objetivos planteados con los resultados obtenidos.

AGRADECIMIENTOS.

Los agradecimientos deben estar centrados en la parte institucional.

REFERENCIAS

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

Tope mínimo 15 referencias que hayan sido citadas en el texto con una ventana de observación de 7 años, exceptuando citas de carácter de autor, teorías o postulados teóricos que no han tenido cambio con el tiempo.

La revista INNOCAE utilizara la NORMA APA para REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

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 : Apellido, A. A. (Año). Título. Editorial.

Restrepo, L. D. (2007). SENA 50 años de formación profesional. SENA.

B. Libro publicado originalmente en electrónico: Apellido, A. A. (Año). Título. Editorial.
<http://www.ejemplo.com>

Bustos, F. (1986). Estrategias didácticas para la formación. Ecoe.http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/estrategias_didacticas.pdf

C. Simposios y conferencias:

Apellido, A., & Apellido, B. (Año, Mes, día). Título de la presentación. [Tipo de contribución] En A. Apellido del Presidente del Congreso (Presidencia), Título del simposio. Simposio dirigido por Nombre de la Institución Organizadora, Lugar.

Jiménez, J. (2013, Junio, 13-14). ¿Cómo evaluar los resultados de aprendizaje en la escritura en los primeros años de primaria? En A. Castro (Presidencia), Congreso internacional: lectura y escritura en la sociedad global. Congreso dirigido por la Universidad del Norte, Barranquilla.

D. Obras sin publicar o publicadas informalmente: Apellido, A. (Año). Título. www.ejemplo.com

Calderón, A. (2013). Animación a la lectura en bibliotecas universitarias con el apoyo de las TIC.
<http://eprints.rclis.org/19316/>

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. Podcast:

Apellido, A. (Productor). (Año, mes día). Título del podcast [Audio podcast]. Nombre de la página. www.ejemplo.com

Sarrado, O. (Productor). (2013, Julio 18). Presencia de elementos tóxicos en los alimentos [Audio podcast]. RFI. <http://www.espanolos-en-los-alimentos>

G. Publicaciones seriadas:

Artículo con DOI* : Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (Número), pp-pp. www.ejemplo.com

Parry, D., Chinnasamy, C., Micklewright, D. & López, J.S. (2012). Optic flow influences perceived exertion during cycling. *Journal of sport & exercise psychology*, 34(4), p. 444-457. <http://searst-live>

Artículo de periódico en línea:

Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. Título del periódico. www.ejemplo.com

EFE. (16 de julio de 2013). Utilidad de Yahoo creció el 46,4% en el segundo semestre. *El Tiempo*. <http://www.eltiempo.com/tecnologia/actualidad/>

H. Redes sociales Facebook:

Apellido, A. A. [nombre de usuario]. (Año, Mes día). Estado [Actualización de estado]. Facebook. www.ejemplo.com

SENA [SENA Comunica]. (2019, Marzo 26). ¡Preparados en Yaguará, Huila, Colombia! Mañana tendremos oficina móvil. Llegaremos con grades ofertas de empleo #TrabajoSíHay [Actualización de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/o>

J. Páginas web

Apellido, A. A. (Año). Título de la página web o de la entrada. Título del portal o sitio web. www.ejemplo.com

Organización Internacional del Trabajo (2013). Aportes al debate sobre objetos de aprendizaje para el desarrollo de competencias laborales. OIT. <http://www.oitcinterfor.org/l-laborales>

K. Película cinematográfica:

Apellido, A. A. (Productor), & Apellido, A. A. (Director). (Año). Título. [Película cinematográfica]. Estudio.

Gardner, D. (Productor) & Murphy, R. (Director). (2010). Eat, pray, love. [Película]. Columbia Pictures.



Centro
Agroempresarial
Regional Cesar



El Centro Agroempresarial SENA Transforma el futuro de Aguachica:

Generando proyectos agroindustriales que generen riqueza, empleo y un mejor nivel de vida para todos.



Aguachica, un pilar estratégico en el corazón del Magdalena Medio, se distingue por su sólida estructura económica sustentada en el sector agropecuario, la agroindustria y el comercio. Hoy, la evolución hacia una economía centrada en la agroindustria de productos alimenticios abre una oportunidad inigualable para la región. El Centro Agroempresarial SENA con la implementación de nuevos proyectos que añadan valor a la producción local, tiene el potencial de convertirse en un motor de desarrollo que transforme la calidad de vida de sus habitantes.

**Consulta la oferta educativa
el Centro Agroempresarial SENA**



Escanéame

SofiaPlus

Explora las oportunidades de aprendizaje que SOFIAPlus del SENA tiene para ti. ¡Consulta nuestra oferta educativa y encuentra el programa que te llevará al éxito!"

Pieza promocional del Centro Agroempresarial

SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación