

Guía del autor y ejemplo para elaborar trabajos a someter en el Concurso IDIT 2015

AUTOR1, AUTOR2, AUTOR3

Resumen— Aquí va el resumen en español del contenido del artículo, incluyendo contexto y conclusiones. Asegúrese que el resumen sea claro y conciso, que refleje la idea general sin tener que leer todo el documento. Si es posible use voz pasiva en el resumen (“... se muestra x ...” en lugar de “... mostramos x ...”). Trate que el resumen no rebase las 500 palabras. No escriba referencias ni ecuaciones en el resumen. El título del artículo debe ser claro y descriptivo.

I. INTRODUCCIÓN

La introducción es una sección muy importante dentro del artículo o trabajo de investigación, desarrollo o innovación tecnológica. En él se desarrollan diferentes puntos que permiten entender la importancia del problema que se quiere resolver, la situación actual del problema, cómo han intentado resolverlo, los objetivos que persigue la investigación y una breve descripción de cómo se planea resolver el problema. Es muy importante que el lenguaje usado sea lo más claro y general posible, procure evitar un lenguaje tanto específico del área como un lenguaje vago e inútil, también trate de evitar las abreviaciones. Las referencias al material bibliográfico se debe dar como [1], [2], [3]. (Las referencias se deben enumerar en el orden en que aparecen en el texto. Se debe dejar un espacio después de los paréntesis cuadrados del número.)

Excepto para artículos muy pequeños, es altamente recomendable que el texto se divida en secciones y subsecciones. El artículo debe contener al menos las siguientes secciones: Introducción, conceptos básicos, metodología propuesta, resultado obtenidos y conclusiones. La sección de conceptos básicos debe incluir todos los conceptos que permitan al lector comprender de mejor manera el contenido del trabajo. La sección de metodología propuesta debe explicar de forma muy detallada como se resuelve el problema planteado. La sección de resultados experimentales debe contener una descripción de los experimentos realizados que permitieron validar la solución propuesta.

También es posible usar subsecciones así como las secciones, pero no necesariamente deben estas numeradas.

No debe haber subsubsecciones. En los títulos se deben poner letras mayúsculas solo en la primera palabra y en los nombres propios.

NOMBREAUTOR(ES) pertenece a la carrera NOMBRECARRERA de la Facultad de Ingeniería y realizaron el proyecto dentro del curso(s) NOMBRECURSO (Email: correo@lasallistas.org.mx).

El proyecto fue asesorado por NOMBREAESOR(ES)

Los autores agradecen a: ...

II. SISTEMA DE FORMATO

Se ha elegido usar WORD como principal sistema de formato para el concurso de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

III. EL TEXTO PRINCIPAL

Es esencial una buena gramática del español. Los autores deben verificar su escritura. Si el autor tiene deficiencias en su ortografía se le recomienda tener a la mano y utilizar un buen diccionario del idioma, gramatical y de dudas del idioma; o bien usar el corrector de la computadora siempre que sea posible. Se deben evitar por completo los coloquialismos. Tampoco es bueno usar signos de admiración, tal símbolo normalmente se reserva para las advertencias o contradicciones. Si desea enfatizar alguna frase es correcto ponerlo en *itálicas*.

Escriba el significado de las abreviaciones, al menos la primera vez que se escriban. En el título no se escriben abreviaciones. Escriba los números en letras cuando se usen como unidades de medida (esto es, escriba “dos” en lugar de “2”). Escriba en *itálicas* las palabras en lenguaje extranjero como en ad hoc. Hay muchas palabras extranjeras que se permiten en texto normal, específicamente aquellas que ya tienen un significado sobrentendido, como “software”. Las abreviaciones “p.e.”, “etc.” no se deben poner en *itálicas* y se deben usar solo entre paréntesis; si utiliza las mismas frases en el texto normal, debe de escribir el significado completo, “por ejemplo”, “etcétera”.

Acerca de los pies de página. Al hacer alguna referencia a algún objeto dentro del documento, se debe escribir por completo la palabra “figura”, “cuadro”, “sección”, etcétera. (p.e., sección I), y para especificar páginas en el texto (p.e., página 1). Los autores deberán marcar las referencias a mano en la copia maestra de su artículo. Las palabras “sección” y “página” se deben escribir completas en las referencias.

Si se escribe una lista dentro del texto, tal como (a) primer elemento, (b) segundo elemento, y así en adelante, se deben indicar con letras *itálicas* entre paréntesis, numerales arábigos o numerales romanos en tipo *itálico*.

IV. ECUACIONES Y SÍMBOLOS MATEMÁTICOS

Es necesaria una notación consistente para una clara exposición del tema del artículo. Use notación familiar (p.e., evite usar x para un índice entero, donde normalmente se usa i o j).

Todos los símbolos matemáticos estándares deben tener el formato de ecuación, ya sea en texto plano o desplegado. Aún

Algoritmo 1. Calcula el valor de x

```

if alguna condición verdadera then
  hace cualquier proceso
else if si alguna otra condición es verdadera then
  hace cualquier otro proceso
else if quizá alguna otra condición más bizarra then
  hace alguna otra cosa
else
  hace los procesos por default
end if

```

las letras en español como x deben aparecer como x (en tipo matemático) si corresponde a un símbolo matemático.

Todas las ecuaciones se deben numerar secuencialmente:

$$\mathbf{W} = \mathbf{y} \vee (-\mathbf{x})^t = \begin{pmatrix} y_1 - x_1 & \cdots & y_1 - x_n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_m - x_1 & \cdots & y_m - x_n \end{pmatrix} \quad (1)$$

Se deben insertar espacios en las ecuaciones donde sea necesario, para mejorar la legibilidad. Las ecuaciones se deben referenciar como “ecuación (1)”. En las ecuaciones de varios renglones, el número se debe poner en la última línea.

$$\begin{aligned} \mathbf{W}_{\mathbf{XY}} \vee \mathbf{x}^\xi &\leq \\ \left[\mathbf{y}^\xi \wedge (-\mathbf{x}^\xi)^t \right] \vee \mathbf{x}^\xi = \mathbf{y}^\xi &= \left[\mathbf{y}^\xi \vee (-\mathbf{x}^\xi)^t \right] \wedge \mathbf{x}^\xi \\ &\leq \mathbf{M}_{\mathbf{XY}} \wedge \mathbf{x}^\xi \end{aligned} \quad (2)$$

Las ecuaciones chicas se deben insertar directamente en el texto como en $\forall \xi = 1, \dots, k$. Las ecuaciones que involucran muchos subíndices y superíndices, así como objetos muy elaborados, se deben escribir en modo desplegado.

Asegúrese que todos los símbolos se pueden identificar claramente, y que todos los subíndices y superíndices son evidentes.

Se sugiere que los símbolos o palabras relacionadas con los programas de computadora se usen en tipo de máquina de escribir.

Los acrónimos como *Read Only Memory* (ROM) usados muy frecuentemente en ciencias de la computación, se deben escribir por completo en la primera vez que se escriban seguidos del acrónimo entre paréntesis y escribirlos en mayúsculas posteriormente, como ahora ROM.

Se debe tener mucho cuidado al escribir palabras en español mezcladas con palabras técnicas en inglés, frases matemáticas y descripciones de algoritmos. Por ejemplo, “ x es la posición” en lugar de “ $x = \text{position}$.” Se debe mantener una consistencia entre las diferentes ocurrencias de un símbolo. Si x es un símbolo matemático, asegúrese que siempre aparece como x , y no como x algunas veces. Como una regla, escriba los

símbolos matemáticos como x y los símbolos computacionales como x .

V. ALGORITMOS

Se pueden escribir algoritmos utilizando el entorno `algorithmicsp.sty`.

$S \leftarrow 0$

O bien como:

1: $S \leftarrow 0$

Adicionalmente también tiene constructores para describir las estructuras más usuales, por ejemplo:

```

if alguna condición verdadera then
  hace cualquier proceso
else if si alguna otra condición es verdadera then
  hace cualquier otro proceso
else if quizá alguna otra condición más bizarra then
  hace alguna otra cosa
else
  hace los procesos por default
end if

```

VI. FIGURAS Y OTROS OBJETOS DESPLEGABLES

Las figuras son un excelente mecanismo para comunicar muchos tipos de resultados. Pero se debe tener mucho cuidado para producir figuras claras y bien construidas. Cuando hay muchas gráficas o imágenes relacionadas, se prefiere agruparlas en una sola figura.

Las figuras se deben desplegar cerca de donde se les hace referencia en el texto. Las figuras van numeradas secuencialmente a lo largo del texto. “Figura 1” es un ejemplo.

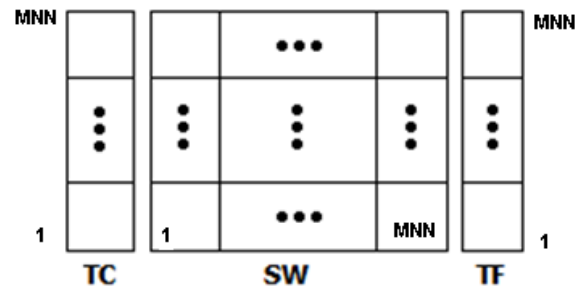


Figura 1. Pie de figura

Dentro del texto, se debe hacer referencia a las figuras como “Figura VI,” por ejemplo.

Es muy importante que las figuras tengan alta calidad. El tamaño de las letras debe ser consistente en las figuras (y en todo el texto), no deben tener un tamaño menor que 9 puntos (1/8” en la altura de la letra) cuando se usan en una figura en su tamaño final. Si es posible, el tamaño se debe usar con el tipo Times Roman. Las líneas deben ser lo suficientemente delgadas/gruesas para que no se desaparezcan en alguna reducción o parezcan grotescas en una ampliación de la figura (rara vez es suficiente tener líneas con un ancho de 1 pixel). Procure no poner colores de fondo en sus figuras. En general se debe evitar usar los medios tonos generados por la

computadora. De cualquier modo en el original enviado por los autores se pueden cotejar las salidas. Las figuras originales se deben enviar con dimensiones que no excedan los 7 centímetros horizontales ni los 10 centímetros verticales, si es posible mantenga uniformidad en la orientación de las figuras, de preferencia en modo retrato.

Las tablas deben incluir pies de tablas similares a los de las figuras, y se deben numerar secuencialmente en el artículo y no deben tener letras de tamaño menor que 8 puntos como en el Cuadro I.

SOBRE LOS AGRADECIMIENTOS

Los agradecimientos deben manifestar gratitud a aquellos individuos u organizaciones que han contribuido con el trabajo, sin haber sido coautores del mismo. Toda la información pertinente se debe colocar en los agradecimientos, no como un pie de página como en la primera hoja. Si los agradecimientos implican algunas mejoras al documento (p.e. “Agradecemos a Fulano por haber leído y corregido...”) asegúrese que todas las personas involucradas hallan aprobado las observaciones hechas.

En lo posible evite dar créditos de coautor a las personas que no han contribuido de manera significativa en el trabajo. Cuando alguna persona hace algún comentario que se ve reflejado en el texto del documento, el equipo de coautores debe valorar tal aportación y considerar ponerlo en la sección de agradecimientos o en la lista de autores.

APÉNDICE

Las secciones del apéndice se deben usar para dar detalles de bases teóricas que se deben saber para entender el trabajo, o para complementar una idea con más tablas o figuras. Las ecuaciones dentro de los apéndices también se numeran secuencialmente de la forma: (4) y así sucesivamente.

Note que cada artículo tiene un solo apéndice, que se puede dividir en secciones, no hay “apéndices”.

Las referencias deben dar apuntes a material de referencia y trabajos relacionados, deben conservar el crédito a otros autores. Es mejor dar muchas referencias que muy pocas referencias.

Las referencias se numeran secuencialmente en el texto. Cada elemento de las referencias debe tener un número separado (excepto cuando, por ejemplo, se haga referencia a diferentes páginas en el mismo documento: que se debe indicar como “las páginas 3–56 en [5]” o “capítulo 14 de [6]” dentro del texto).

Se debe escribir el título completo de los artículos. Para considerar la amplia gama de disciplinas, se deben escribir los nombres de las revistas completos (use *Physical Review Letters*, no *Phys. Rev. Lett.*, y *Journal of Computer and System Science*, no *J. Comput. Sys. Sci.*).

Los nombres de los autores deben aparecer igual que como aparecen en los artículos originales, con su primer nombre o su primera inicial (cuando se usan las iniciales, escríbalas como I. J. Nombre, con espacios entre los puntos).

Los detalles de la naturaleza del elemento referenciado se pueden escribir dentro de paréntesis cuadrados. Los

programas de computadora se deben referenciar en tipos de letra de máquina de escribir.

CUADRO I
RESULTADOS OBTENIDOS UTILIZANDO DIFERENTES BASES DE DATOS

Data base	Basic PSO		Second generation PSO		Proposed PSO Algorithm	
	Tr. Er.	Te. Er.	Tr. Er.	Te. Er.	Tr. Er.	Te. Er.
<i>XOR</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Iris plant</i>	0.202	0.237	0.184	0.173	0.092	0.057
<i>Wine</i>	0.266	0.305	0.276	0.295	0.058	0.076
<i>Breast Cancer</i>	0.032	0.018	0.325	0.316	0.013	0.035

Tr. Er = Training Error, Te. Er. = Testing Error.

En este concurso, seguiremos el formato de la IEEE para las citas bibliográficas y material escrito en papel, y la norma ISO 690-2 para escribir referencias a material electrónico como páginas WEB, foros de discusión, pláticas en chat, correos electrónicos, bases de datos, y otros documentos relacionados.

REFERENCIAS

- [1] K. Steinbuch, “Die Lernmatrix,” *Kybernetik*, vol 1, no. 1, pp. 26–45, 1961.
- [2] J. A. Anderson, “A simple neural network generating an interactive memory,” *Math. Biosci.*, vol. 14, pp. 197–220, 1972.
- [3] T. Kohonen, “Correlation matrix memories,” *IEEE Trans. on Comp.*, vol. 21, pp. 353–359, 1972.
- [4] P. Sussner, and M. Valle, “Gray-Scale Morphological Associative Memories,” *IEEE Trans. on Neural Netw.*, vol. 17, pp. 559–570, 2006.
- [5] R. A. V. E. D. L. Monteros, and J. H. S. Azuela, “A new associative memory with dynamical synapses,” *Neural Processing Letters*, vol. 28, no. 3, pp. 189–207, 2008.
- [6] J. L. Davidson, and F. Hummer, “Morphology Neural Networks: An Introduction with Applications,” *IEEE System Signal Processing*, vol. 12, no. 2, pp. 177–210, 1993.
- [7] G. X. Ritter, J. L. Diaz-de-Leon, and P. Sussner, “Morphological bidirectional associative memories,” *Neural Networks*, vol. 12, pp. 851–867, 1999.
- [8] B. Raducanu, M. Graña, and X. F. Albizuri, “Morphological scale spaces and associative morphological memories: Results on robustness and practical applications,” *J. Math. Imaging and Vision*, vol. 19, no. 2, pp. 113–131, 2003.
- [9] N. Feng, Y. Qiu, F. Wang, Y. Sun, “A unified framework of morphological associative memories,” *Lecture Notes in Control and Information Science*, 344, pp. 1 – 11, 2006.