



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

INSTRUCTIVO PARA LOS AUTORES

DEFINICIONES¹

Artículos: Son trabajos originales de investigación, experimental y/o teórica no previamente publicados, cuyos resultados constituyen un aporte al estado del conocimiento en el tema tratado y dirigidos a una audiencia especializada.

Notas Técnicas: Son exposiciones de experiencias novedosas de aplicaciones de tecnologías de producción nacional o foránea a la solución de problemas de campo en ingeniería; además de resultados parciales o avances de investigación que contengan información novedosa y sustancial del proyecto. También se incluyen modificaciones a técnicas analíticas o experimentales existentes que no ameriten la confección de un artículo o cualquier otra modalidad contemplada en la Revista.

Ensayos Cortos: Son el resultado de un examen crítico de artículos de investigación científica publicados previamente, en donde se resaltan los trabajos más importantes o los que han brindado mayor aporte al conocimiento en un área determinado. También se incluyen, en esta modalidad, trabajos de reflexión y opinión sustentados y relacionados a la temática de ciencia y tecnología. En general serán limitados y solamente por invitación del Comité Editorial.

COMPONENTES DEL MANUSCRITO

Formato: El contenido del documento debe limitarse a doce (12) páginas, incluyendo texto, ilustraciones y gráficos. Por página se entiende una cara de papel 8.5" x 11".

- Márgenes
 - * Sup: 1.5 cm
 - * Inf: 1.5 cm
 - * Izq: 2 cm
 - * Der: 1.0 cm
- El cuerpo del manuscrito a dos (2) columnas:
 - * Ancho: 8.5cm
 - * Separación entre columnas: 1cm

El artículo puede ser escrito en español o en inglés.

Título: El título debe ser simple e informativo, reflejando el hallazgo contenido en el documento. El título debe iniciar en el borde superior de la página, justificado, en Times New Roman 14 puntos y tipo negrita. La primera palabra comenzará con letra mayúscula y de ahí en adelante se utilizará la mayúscula solamente para los sustantivos y símbolos químicos. Se evitará el uso de abreviaciones y siglas en el título, así como de palabras innecesarias (como un, una, sobre, el, etc.) al principio del título. Deje dos (2) líneas en blanco (tamaño 14) después del título.

Nombre(s) de autor(es) y afiliación(es): Se recomienda a los autores escribir su nombre de la misma forma como lo hace en todas sus publicaciones. Los nombres, afiliaciones y datos de contacto (correo electrónico o apartado postal) deben estar antes del resumen, justificados y en letra Times New Roman 12 puntos. Las

¹ Estas reglas fueron extraídas de las Normas para la presentación de Artículos en IEEE, Latin America Transaction.

afiliaciones y datos de contacto se escriben en letra cursiva o itálica. La finalidad de estos datos es permitir una comunicación efectiva entre el escritor y el lector. Deje dos (2) líneas en blanco (tamaño 12) después de la información de los autores.

Resumen- Todo trabajo debe presentar un resumen con un aproximado de doscientos cincuenta (250) palabras. Esta sección va después de la información de los autores y con su respectiva traducción al inglés. Utilice las palabras “resumen” (español) y “abstract” (inglés) como títulos, alineados a la izquierda, en letra Times New Roman 12 puntos, tipo negrita y seguido de un guión.

Luego, inicie el resumen en letra Times New Roman 10 puntos, cursiva y espacio sencillo. Finalmente, deje dos (2) líneas en blanco (tamaño 10) y empiece el texto original. No utilice siglas en el resumen.

Palabras Claves- En esta sección debe utilizar las frases “Palabras Claves” (español) y “Keywords”, alineadas a la izquierda, en letra Times New Roman 12 puntos, tipo negrita y seguido de un guión. (Inglés). Finalmente, debe incluir un aproximado de siete (7) palabras claves o frases en letra Times New Roman 10 puntos, separadas por comas y en orden alfabético.

Cuerpo del Manuscrito: Los componentes principales del manuscrito deben dividirse en secciones con un uso apropiado de títulos y subtítulos, según lo requiera la organización y el desarrollo lógico del material.

Sobre los estándares que deben aplicarse

Texto Principal

Escriba el texto principal en Times New Roman 12 puntos y a espacio sencillo. Los párrafos deben iniciar con una sangría de 0.5 cm. Además, el texto debe estar completamente justificado y no debe agregar espacios en blanco entre párrafos de cada sección.

Las leyendas de figuras y tablas deben ser Times New Roman de 12 puntos. La primera palabra de la leyenda debe iniciar con mayúscula.

Las figuras y tablas deben enumerarse separadamente, ejemplo: “Figura 1. Diagrama de control” y “Tabla 1. Mediciones en campo”. Las leyendas de las figuras se colocan justificadas

debajo de la figura y los títulos de las tablas se colocan centrados arriba de las tablas.

Cabeceras de primer nivel

Deben estar en Times New Roman 12 puntos, negrita, la letra inicial en mayúscula y a la izquierda de la columna. Ejemplo: “**2. Metodología**”. Recuerde utilizar un punto (.) después de la numeración, no una coma (.). El texto va en la siguiente línea, recuerde mantener la sangría.

Cabeceras de segundo nivel

Deben estar en Times New Roman 12 puntos, negrita, la letra inicial en mayúscula y a la izquierda de la columna. Ejemplo: “**2.1 Modelación Hidrológica**”. El texto va en la siguiente línea, recuerde mantener la sangría.

Viñetas

Las viñetas deben justificarse a la izquierda y a espacio sencillo. La sangría entre la viñeta y el texto es de 0.3cm.

Enumeración de páginas, encabezados y pies de páginas

Enumere sus páginas en el borde inferior derecho, ejemplo: 1, 2, 3,...,n páginas.

No utilice encabezados ni pies de páginas. Si necesita pie de página, colóquelo en la parte inferior de la columna en la cual se hace referencia en Times New Roman 10 puntos, espacio sencillo. Para facilitar la lectura se recomienda evitar el uso excesivo de pies de página e incluir observaciones necesarias en el texto (entre paréntesis, como se ilustra aquí).

Ecuaciones

Si está utilizando Microsoft Word, use Microsoft Editor de Ecuaciones o el complemento MathType (www.mathtype.com) para ecuaciones en su artículo. Las variables, números y texto deben ser en Times New Roman 12 puntos
Pasos:

- Microsoft Editor de Ecuaciones: Insert/Insertar - Object/Objeto - Create New/Crear Nuevo - Microsoft Equation/Microsoft Editor de Ecuaciones.
- MathType: Insert/Insertar - Object/Objeto - MathType

La ecuación debe quedar centrada y con su correspondiente numeración alineada a mano derecha, como se muestra a continuación,

$$C = W \log_2 \left(1 + \frac{S}{N} \right) \quad (1)$$

Enumere las ecuaciones en forma consecutiva en paréntesis. Use paréntesis para evitar ambigüedades en los denominadores. Utilice punto al final de la ecuación cuando ellas sean parte de una oración, como en:

$$\begin{aligned} \int_0^2 F(r, \varphi) dr d\varphi &= [\sigma r_2 / (2\mu_0)] \\ . \int_0^\infty \exp(-\lambda |z_j - z_i|) \lambda^{-1} J_1(\lambda r_2) J_0(\lambda r) d\lambda. \end{aligned} \quad (2)$$

Los símbolos de las ecuaciones deben ser definidos antes o inmediatamente después de la ecuación; utilice letra itálica y 12 puntos. Para la definición utilice letra normal y 12-puntos. En cuanto a la referencia se recomienda “Refiérase a (1)” no “a ec. (1)” ni “ecuación (1)”.

Sugerencia: El escritor debe asegurarse de que las tablas, diagramas, gráficos y ecuaciones no se distorsionen, razón por la cual le sugerimos trabajar estos elementos como imágenes (ver la siguiente sección).

Imágenes y fotografías

Deben estar centradas y dentro del artículo (formando parte del texto). En cuanto a numeración, título y leyenda, ver sección “Texto principal”.

Si alguno de los elementos mencionados no puede ser ajustado a las columnas entonces debe centrarlo en la parte superior de la página con su respectivo título y leyenda; seguido en la parte inferior, deben ir las columnas del artículo. Esta excepción puede aplicarse solamente a dos (2) elementos.

Las imágenes deben presentar una alta calidad. En el caso de fotografías se recomienda, por lo menos, una resolución de 300 ppp (pixeles por pulgada) o dpi (dots per inch); y, en el caso de imágenes (tablas, diagramas, gráficos y ecuaciones) una resolución mínima de 600 ppp.

El mínimo de imágenes permitidas es de cinco (5) y el máximo es de siete (7); y en cuanto a las ecuaciones límítense a incluir las más esenciales ó novedosas.

¿Cómo obtener la calidad solicitada?

1. Imprimir la tabla, diagrama, gráfico y ecuación en hoja en blanco.
2. Digitalizar la imagen a través de un escáner y configurar la resolución a 600 ppp ó superior.
3. Hacer los ajustes o cortes necesarios sobre la imagen.
4. Guardar el archivo en formato TIFF (Tagged Image File Format - formato de fichero de imágenes etiquetado), los cuales tienen una extensión “.tiff” o “.tif”.

Nota: Las imágenes y fotografías originales o con máxima resolución serán solicitadas después de la aceptación del artículo.

Las secciones más usuales de un artículo científico, pero **NO** limitantes, son las siguientes:

1. Introducción

Debe ubicar al lector en el contexto del trabajo. La introducción debe contener:

- La naturaleza del problema cuya solución o información se describe en el documento.
- El estado del arte en el dominio tratado (con sus respectivas referencias bibliográficas).
- El objetivo del trabajo, su relevancia y su contribución en relación al estado del arte.
- Descripción de la forma como el documento está estructurado.

2. Materiales y Métodos

Es importante presentar el diseño y tipo de investigación, pasos de la investigación, materiales y métodos. Además, también deben incluirse los criterios de selección del material tratado, los controles, estudios planeados y realizados.

3. Resultados

Se recomienda presentar los resultados en orden lógico acorde a la metodología planteada. Usar tablas y figuras cuando sea posible para presentar los resultados de forma clara y resumida.

Tenga mucho cuidado en el texto del artículo al usar porcentajes o estadísticas con un pequeño número de muestras.

Incorrecto: "El sesenta por ciento (3/5) de las muestras de David y el 20% (1/5) de Santiago ha demostrado resistencia a los medicamentos." *Correcto:* "Tres de cada cinco ejemplares de David y 1 de cada 5 ejemplares de Santiago han demostrado resistencia a los medicamentos."

Cuando un número empieza una oración entonces debe escribirlo en letras. Además, utilice numerales cuando las cifras sean mayores que 10.

Posterior a la presentación de los resultados, se destacarán y discutirá sobre los aspectos más importantes del trabajo. Toda afirmación debe estar avalada por los resultados obtenidos. Y por último, comparar los resultados obtenidos con estudios previos.

Se recomienda extremar el poder de síntesis evitando repeticiones innecesarias.

4. Conclusiones

Deben ser enunciadas con claridad y deberán cubrir:

- Las contribuciones del trabajo y su grado de relevancia.
- Las ventajas y limitaciones de las propuestas presentadas.
- Referencia y aplicaciones de los resultados obtenidos.
- Recomendaciones para futuros trabajos.
- Impacto sobre la comunidad científica.

5. Agradecimiento

Utilice el término en singular como encabezado, aún cuando sean muchos agradecimientos. En esta sección se recomiendan las siguientes expresiones: "Agradecemos a Juan Pérez por su asistencia técnica." ó "Agradecemos también a nuestro colaborador Carlos Pérez de la Dirección de Investigación en la Universidad Tecnológica de Panamá". El reconocimiento de apoyo a algún patrocinador o apoyo financiero se indica en esta sección, ejemplo: "Este trabajo fue financiado por la Secretaría Nacional bajo contrato..."

6. Referencias Bibliográficas

Las referencias se identificarán en el texto mediante números arábigos entre

corchetes, alineados con la escritura. Se enumerarán correlativamente por orden de aparición en el texto apareciendo al final del trabajo. Las listas de referencias deberán realizarse siguiendo el estilo de la IEEE. Las citaciones de artículos de revistas deberán seguir este orden: nombre de autor, título del artículo, nombre de la revista, número de volumen y número de páginas, año de la publicación.

Las citas de un libro deberán incluir el nombre del autor, título del documento, lugar de la publicación, editor, año de la publicación y rango de páginas.

No se aceptará que los nombres de todos los autores de un artículo o libro se den como *et al.*, debiéndose especificar la cita completa.

Para el caso de referencias electrónicas debe ser aplicada la Norma ISO-690.

El autor es responsable de la exactitud del contenido y citación de todas las referencias. Todas las referencias deberán ser citadas en el documento. Los números en el texto deben colocarse entre paréntesis.

Ejemplos:

Citación de un artículo:

[1] J. Kajihara, G. Amamiya y T. Saya, "Leaming from Bugs", IEEE Software, vol0, pp. 46-54, Septiembre 1999.

[2] N. E. Fenton, M. Neü, y G. Ostrolenk, "Metrics and Models for Predicting Software Defects", Technical Report Report CRS/10/02, Centre for Software Reability, City Univ., Londres, 1995.

Citación de un libro:

[3] W.-K. Chen, Linear Networks and Systems. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123–135.

Citación de un documento electrónico:

[4] Land, T. Web extensión to American Psychological Association style (WEAPAS) [en línea], Rev. 1.4, <http://www.uvm.edu/nocrane/estyles/mla.htm> [Consulta: 24 abril 1999].

En esta sección se ilustran diferentes categorías, entre las cuales tenemos:

- Libro [1]
- Libro en una serie [2]
- Artículo de revista (journal) [3]

- Artículo de conferencia [4]
- Patente [5]
- Sitio web [6]
- Página web [7]
- Libro de data como un manual [8]
- Hoja de data [9]
- Tesis de maestría o doctorado [10]
- Reporte técnico [11]

Apéndices

Cualquier otro material que impida el desarrollo continuo de la presentación, pero que pueda ser importante para justificar los resultados del artículo.

NORMAS DE RECEPCIÓN

El autor debe enviar **una primera versión** de su(s) artículo(s) sin información de los autores, durante el periodo establecido para la convocatoria, en formato PDF. El autor debe utilizar la “**Plataforma para la Recepción de Artículos**” <http://www.utp.ac.pa/publicaciones-digitales-de-la-revista-de-id-tecnologico>. El archivo correspondiente debe estar en formato PDF y no debe superar los **6MB**.

En la página web de la revista el autor puede descargar los siguientes documentos:

- 1) Plataforma para la recepción de artículos.
- 2) Instructivo para la digitalización y manejo de imágenes.
- 3) Áreas prioritarias de investigación de la UTP.

La revisión del contenido del artículo y los dictámenes serán realizados por evaluadores nacionales e internacionales con experiencia en el tema. Los evaluadores y autores mantendrán su anonimato durante este proceso.

El someter el manuscrito a esta Revista implica lo siguiente:

- 1) El documento **no** ha sido publicado, ni está en proceso de publicación en otra revista o medio de divulgación similar.

Posterior a la aceptación del artículo por el Comité Editorial, se procederá a solicitar a cada autor el archivo fuente del artículo (.doc) con

información de los autores. Además, el autor debe entregar o enviar un disco (CD o DVD) en la **Editorial Tecnológica** con las imágenes o gráficos originales para la edición del artículo. Cada archivo en el disco debe estar debidamente identificado para ser reemplazado en el artículo. Además, la cubierta del disco debe indicar:

- Número de identificación del artículo “ID” proporcionado por la Plataforma para la Recepción de Artículos
- Título del artículo
- Nombre del autor principal

Para la correspondencia, suscripciones o envío de documentación, sírvase hacerlo a siguiente dirección:

Universidad Tecnológica de Panamá
Editorial Tecnológica
Apartado 0819-07289 El Dorado, Panamá
Provincia de Panamá, República de Panamá.

Para mayores detalles sobre la Editorial Tecnológica, refiérase a:
<http://www.utp.ac.pa/contacte-la-editorial-universitaria>