Plantilla para la presentación de los informes de laboratorio Formato IEEE

Este espacio está reservado para los datos de los autores

<<Apellidos Nombres, Correo institucional>>

**Abstract**

This template give the basics aspects for help you to prepare the documents. This is the same resume.

Resumen

El resumen es una de las partes más importante del artículo científico, es el primer encuentro del lector con una investigación o relato, por lo que su función es comunicar en forma rápida y precisa su contenido esencial. Lo anterior permite a los investigadores determinar la relevancia del tema tratado y decidir si le interesa o no consultar el texto completo.

Esta plantilla provee las pautas básicas para ayudarle a preparar los documentos a presentar. Para asegurar un aspecto profesional y una máxima uniformidad entre todos los documentos, le pedimos cordialmente que ponga mucha atención en respetar estas pautas básicas, las cuales indican las áreas típicamente disponibles para cada parte del documento, desde el título hasta el texto principal, así como el tipo y tamaño de las fuentes sugerido.

1. INTRODUCCIÓN

La introducción es la sección que inaugura el cuerpo de un texto. Su función es ofrecer al lector una panorámica respecto de la totalidad del escrito. En otras palabras, la introducción es un punto de orientación que le indica al lector hacia donde se dirige el texto que está a punto de leer.

Toda introducción debe describir:

* ¿Qué? Breve descripción del tema del trabajo, para que el lector sepa qué va a encontrar en el texto.
* ¿Por qué? y ¿Para qué? La razón e importancia de la investigación sobre ese tema o fenómeno y cuáles son los propósitos y alcance esperado. Se pueden incluir los antecedentes que existan sobre la materia que se está estudiando.
* ¿Cómo? La metodología y la forma en que se hizo la investigación.

Las pautas para la presentación de los documentos son un elemento importante para ayudar en la obtención de un aspecto profesional y una calidad aceptable. Son muy fáciles de seguir con los actuales procesadores de textos generalmente disponibles. Basta con tomar debida nota de las áreas que están típicamente disponibles para cada parte del documento así como el tipo y tamaño de las fuentes sugerido. Para verla mejor, esta plantilla de muestra está completamente escrita con las fuentes sugeridas para ser usadas en el documento.

***Márgenes, fuentes y espaciado entre líneas***

El documento tiene como máximo 10páginas de longitud, y debe ser escrito en formato carta (21 cm x 29.7 cm) con los siguientes márgenes:

* 2 cm, desde el margen superior hasta la primera línea en cada página.
* 2 cm, hasta el margen interior del documento.
* 1.5 cm, hasta el margen exterior del documento.
* 2.5 cm, desde el margen inferior hasta la última línea del texto.

El Título, nombres de los Autores y sus datos deben ser escritos en formato de una columna en la parte superior de la primera página, mientras que el resto del texto debe hacerse en formato de 2 columnas. El espacio entre columnas es 0.5 cm, lo que deja 8.5 cm para el ancho de cada columna, exactamente como está formateada esta plantilla de muestra.

La fuente sugerida para usarse en el documento es Times New Roman, con tamaños de letra variables de acuerdo con la importancia de la parte del documento escrita:

* Para el título sugerimos Times New Roman 22 negrita.
* Los nombres y datos de los autores se sugieren en Times New Roman 12.
* El cuerpo principal del documento estará en Times New Roman 10.
* Los encabezamientos de sección en Times New Roman 12 negrita.

En relación con el espaciado entre líneas, hay dos simples reglas a tener en cuenta. Primera el uso de **espaciado simple** en el documento. Segunda, la separación entre secciones debe ser una única línea en blanco.

En definitiva, creemos que estas sencillas pautas para el formato deben dar no sólo una densidad apropiada para presentar un buen trabajo científico en las 4 páginas asignadas a cada documento, sino también una adecuada claridad al texto para permitir una lectura relajada.

2. OBJETIVO PRINCIPAL

Es el lugar donde se hace específico el objetivo general de la investigación que llevo al laboratorio. El objetivo debe responder a las preguntas qué, para qué, cómo. Tenga en cuenta que este es el objetivo que primero se debe dar respuesta en las conclusiones.

3. MARCO TEÓRICO

Son los aspectos desde el punto de vista de la teoría que son relevantes para el experimento, se debe tomar de fuentes confiables como libros especializados o páginas de internet fiables o de reconocidos autores y preferiblemente consultar varias para contrastar la información, tratando de escribir solo lo necesario.

Es normalmente aquí donde encontramos el cuerpo principal de las referencias al trabajo presentado. Éstas son, por supuesto, extremadamente importantes y deben ser seleccionadas cuidadosamente entre las publicaciones del mundo científico relacionadas con su trabajo. El modo sugerido de llamar a una referencia en el cuerpo principal del texto es simplemente insertar entre corchetes un número de secuencia cada vez que se indica una nueva referencia. Por ejemplo, [1], [2], y así. La identidad completa de estas referencias, incluyendo autores, título, medios de publicación y datos específicos de la misma (números de páginas, fecha de publicación) pueden encontrarse al final del documento. Es muy fácil (y a menudo ocurre) confundir números de páginas e incluso fechas de publicación, lo que puede causar una frustración significativa cuando un lector interesado intente consultar la referencia. Por favor, sea tan cuidadoso como pueda para asegurar que la información concerniente a todas las referencias sea completa y fiable. Ésta es obviamente una parte muy importante y relevante de su propio trabajo y no debe ser pasada por alto.

4. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

Para este montaje de laboratorio se utilizaron los siguientes materiales:

● 1 integrado CD4007

● Resistencias de 10k, 50k Ohmios.

● Condensadores monolíticos: 33nF, 0.1uF y 1uF de 30V.

● Potenciómetro de 100k Ohmios.

● Protoboard y cables de conexión de varios tamaños.

● Equipo de laboratorio : fuente de alimentación, generador de señales y osciloscopio..

**Acerca de las figuras**

Una de las partes más complejas a la hora de editar un artículo es sin lugar a dudas las figuras. Por esta razón no consideramos muy eficiente dar excesivas reglas acerca de su formato. Solamente citar varios consejos generales. Siempre que sea posible, se deberán colocar las figuras lo más cerca posible del lugar del texto donde se les haga referencia por primera vez. Por otra parte se procurará adecuar el tamaño de la figura para que ocupe la anchura de una columna, siempre y cuando la claridad de la misma no se vea comprometida, en cuyo caso se podrán utilizar las dos columnas, hasta un máximo de 17.5 cm.

Además de la libertad dada para el posicionamiento y edición de las figuras, nos gustaría proponerle una recomendación muy simple para la uniformidad, que concierne a los **pies de las figuras**. Deben ser escritos justo debajo de la figura, preferiblemente centrados con referencia al formato de la figura y escritos en fuente **Times New Roman 9 itálica** para diferenciarlos del texto principal. Las figuras se numeran secuencialmente y su número debe aparecer en negrita, exactamente como está indicado en nuestra figura 1. El número de orden, así como la palabra figura deberán ir en negrita.



Figura 1. Ejemplo de pie de figura

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los datos obtenidos en la práctica experimental deben disponerse en tablas y/o gráficos para comunicar mejor la información, procediendo después a analizarla sobre la validez de los resultados y contrastando con los esperado en la teoría.

**Acerca de las tablas**

Las pautas para editar y situar las tablas son muy simples. Sólo hay que escribirlas como texto y situarlas como figuras. Se puede usar negrita y diferentes tamaños (desde Times New Roman 12 hasta Times New Roman 10) para diferenciar la información relevante que contienen, como está indicado debajo.

Respecto a la anchura de las tablas, las pautas a seguir serán las mismas que en el caso de las figuras.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Distorsión armónica | 2 Arm. | 3 Arm. | 4 Arm. |
| Señal A | -51 dB | -53 dB | -54 dB |
| Señal B | -76 dB | -65 dB | -44 dB |

Tabla 1. Ilustración de la edición de una tabla

6. Conclusiones

Es una parte esencial del trabajo de laboratorio y muestra los resultados de la investigación o práctica experimental, deben ser claras, precisas y concisas, empezando por resolver el objetivo principal.

Tiene ahora todas las pautas básicas las cuales debe usar para la presentación de los informes de laboratorio. Recuerde respetar las recomendaciones, las **áreas** dedicadas a cada una de las diferentes partes de su documento así como los **tipos y tamaños de las fuentes** que deben usarse para diferenciarlas. Como habrá adivinado hasta ahora, esta plantilla de muestra ha sido escrita en total conformidad con tales pautas.

Referencias

Para las referencias se utilizará una fuente Times New Roman 9. Deberán figurar en el mismo orden en el cual han aparecido en el texto.

[1] M. Autin, M. Biey, M. Hasler, “Order of discrete time nonlinear systems determined from input-output signals”, *Proc. IEEE Int. Symp. Circ. Syst.*, San Diego, 1992, pp. 296-299

[2] L. Ljung, *System Identification-Theory for the User*, Prentice Hall, 1987

[3] S.K. Rao, T. Kailath, “Orthogonal digital filters for VLSI implementation”, *IEEE Trans. Circuits Syst.*, CAS-31, 1984, pp. 933-945