**Diseño de un Sistema de Levitación Magnética del Tipo Atractivo**

Pedro Torres Lara, Juan Días Merco, José Pardo Colque, María Estrada López

Asignatura: Laboratorio de Control

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica

Universidad Nacional de Ingeniería

**PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA**

Se presenta con detalle el problema a resolver. Se describen las características y particularidades del problema, así como las limitaciones y restricciones impuestas a la solución.

Se pueden incluir gráficos para la descripción.

La Presentación del Problema debe ser 4 a 8 párrafos de 4 a 8 líneas cada uno.

**Resumen**

Presentar el resumen describiendo brevemente el problema, la solución y los resultados obtenidos.

Debe ser entre 10 y 12 líneas.

**INTRODUCCIÓN**

Presentar la motivación para realizar el trabajo, el porqué es importante analizarlo y resolverlo.

Presentar metodologías, propuestas y resultados de trabajos similares de otros autores.

Describir brevemente las partes del informe.

La Introducción debe contener entre 4 y 8 párrafos cada uno entre 4 y 8 líneas.

**OBJETIVOS**

Describir el objetivo general y los objetivos específicos (entre 3 y 5).

Cada objetivo entre 2 y 4 líneas.

**CONCLUSIONES**

Presentar entre 3 y 6 conclusiones, cada una de un párrafo de 5 a 8 líneas.

La conclusiones se derivan a partir de los resultados obtenidos, así como del proceso seguido y la metodología empleada.

**Descripción de la solución**

Describir con detalle la solución incluyendo gráficos, diagramas de bloque, diagramas de flujo, tablas, ecuaciones, etc.

Debe incluir también fotos del prototipo desarrollado.

Todas las ecuaciones, gráficos, figuras, etc., deben estar explicados en el texto.

La Descripción de la Solución debe ocupar entre 2 y 6 columnas.

**BIBLIOGRAFÍA**

Considerar entre 4 y 8 referencias bibliográficas.

[1] A. Medina, P. Díaz y R. Torres, *Microelectrónica*, Ed. Prentice Hall, 2005.

 [2] J. Breckling, *The Analysis of Directional Time Series: Applications to Wind Speed and Direction*, Lecture Notes in Statistics. Springer, Vol. 61, 2006.

[3] S. Zaña, C. Zuo, *Diseño de un Sistema de Levitación Supercondutivo,* California University, www.uc.edu/zana/papers/levit

**RESULTADOS**

Se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de las diferentes pruebas realizadas.

Se incluyen los gráficos, tablas, fotos de los resultados, etc.

Se presentan los resultados experimentales como los de simulación (los que hubiera).

Los resultados deben analizarse con detalle indicando la coherencia de los mismos, así como la relación con los objetivos planteados.

Todas los gráficos, figuras, etc., deben estar explicados en el texto.

Debe ocupar entre 3 y 6 columnas.

**ANEXOS**

Puede incluir anexos conteniendo información complementaria relevante: demostraciones, diagramas de flujo, extractos de programas, pruebas y resultados adicionales, etc.

**INDICACIONES GENERALES**

* El informe se presenta en doble columna y con una longitud entre 6 y 10 páginas.
* Tamaño de hoja: A4.
* El tipo de la letra es arial.
* El tamaño de la letra:

 Título: 16, en negritas.

 Nombre de autores, asignatura, facultad y universidad: 10

 Título de cada sección: 11, en mayúsculas y en negritas.

 Texto general: 10.

* Todas las figuras, tablas, gráficos debes estar centrados y explicados en el texto. Deben tener una leyenda numerada y explicativa en 1 o 2 líneas.
* Todas las ecuaciones debe estar centradas y numeradas.
* La redacción debe realizarse en tercera persona. Ejemplo: se diseñó, se analizó, se probó, se construyó. No debe redactar en primera persona: diseñé, diseñamos, analicé, analizamos, construí, construimos.
* Márgenes:

 Superior : entre 1.5 y 2.0 cm. Página inicial: 3.0 cm.

 Inferior: entre 1.0 y 1.5 cm.

 Izquierda: entre 1.0 y 1.5 cm.

 Derecha: entre 1.0 y 1.5 cm.

 Separación entre columnas: entre 0.75 y 1.0 cm

 Entregar a los miembros del jurado una copia impresa. Entregar además, un CD con el informe

 en formato WORD y PDF, así como las diapositivas, fotos y videos de la presentación.

**EJEMPLOS DE GRÁFICOS Y FIGURAS**



