



Universidad Nacional de Misiones

**Formato de Informes
Sistemas de Control y Automatización**

CONTENIDO

Introducción	1
Reglas generales del informe	1
Estructura y organización del informe	2
Caratula.....	2
Resumen.....	2
Introducción.....	2
Materiales y Métodos.....	2
Resultados y discusión.....	3
Conclusiones.....	3
Bibliografía.....	3
Anexos.....	3
Casos especiales	3
Presentación de gráficos	3
Bibliografía utilizada	4

Introducción

En diferentes ámbitos como en el académico o en el profesional, es frecuente la necesidad de comunicarse de forma escrita. Según el contexto de esta comunicación, el escrito deberá atenerse a diversas normas en cuanto a su forma y presentación. Desde esta materia se busca introducir a los estudiantes en los principios básicos de la redacción académica y profesional. A estos efectos, se definen las siguientes reglas y estructura de formato que deberán aplicarse en la presentación de Informes de Trabajos Prácticos y de Laboratorio, en caso de que los hubiere.

Reglas generales del informe

- Formato de página A4, 2 cm de márgenes derecho e izquierdo.
- Texto con tipografía Times New Roman.
- Tamaño de fuente número 12.
- Alineación justificada.
- Interlineado 1,5 líneas
- Encabezado con el título del trabajo práctico o de laboratorio y con la identificación del grupo.
- Pie de página con el número de página.
- Todos los gráficos deben estar enumerados y deben tener un epígrafe descriptivo.



Universidad Nacional de Misiones

**Formato de Informes
Sistemas de Control y Automatización**

Estructura y organización del informe

Caratula

La carátula deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Nombre de la Universidad, Facultad y Carrera.
- Nombre de la Asignatura.
- Título del trabajo presentado.
- Apellido/s y nombre/s del/os alumno/os.
- Apellido/s y nombre/s de los responsables de la asignatura.
- Lugar y Fecha de presentación.

Resumen

El Resumen puede considerarse como una versión en miniatura del Informe. Debe ofrecer un sumario breve de cada una de las secciones principales: Introducción, Materiales y métodos, Resultados y Discusión, puede definirse como un sumario de la información contenida en un trabajo”. Deberá 1) indicar los objetivos principales y el alcance de la investigación, 2) describir los métodos empleados, 3) resumir los resultados, y 4) enunciar las conclusiones principales.

Introducción

La finalidad de esta sección es suministrar suficientes antecedentes para que el lector pueda comprender y evaluar los resultados del estudio sin necesidad de consultar publicaciones anteriores sobre el tema. Debe presentar también el fundamento racional del estudio. Debe manifestar breve y claramente cuál es el propósito al escribir el informe. Una gran parte de la Introducción deberá escribirse en tiempo presente porque se referirá principalmente al problema planteado y los conocimientos admitidos en la materia en el momento de iniciar el trabajo. Pueden seguirse las siguientes reglas que debe observar una buena Introducción: 1) Exponer primero, con toda la claridad posible, la naturaleza y el alcance del problema investigado. 2) Revisar las publicaciones pertinentes para orientar al lector. 3) Indicar el método de investigación; si se estima necesario, se expondrán las razones para elegir un método determinado. 4) Mencionar los principales resultados de la investigación. 5) Expresar la conclusión o conclusiones principales sugeridas por los resultados.

Materiales y Métodos



Universidad Nacional de Misiones

Facultad de Ingeniería
OBERÁ

Formato de Informes Sistemas de Control y Automatización

- Responde a la pregunta: ¿cómo se hizo el trabajo?
- Mayormente debe estar escrito en tiempo pasado.
- Debe realizarse una descripción de las herramientas utilizadas, programas de PC, instrumentos de laboratorio, etc. y cantidades utilizadas.
- Debe describirse con claridad y precisión la metodología empleada, con suficiente detalle, en los ensayos/simulación; de modo tal que un especialista competente pueda repetir la experiencia.

Resultados y discusión

En esta sección se realiza una descripción general de los resultados obtenidos a través del trabajo realizado (sin repetir lo expuesto en “materiales y métodos”). Se presentan los datos obtenidos en forma: lo más completa posible, lo más clara posible, lo más compacta posible. Se realiza una exposición de como los resultados del trabajo concuerdan o no con los resultados estudiados. Se presentan las conclusiones lo más claramente posible.

Conclusiones

En esta sección debe realizarse una descripción sucinta de la propuesta realizada, debe contener:

- Un análisis y discusión de los resultados obtenidos.
- Una comparación entre los resultados de simulación, analíticos y/o experimentales, según sea el caso.
- Una discusión sobre posibles aplicaciones prácticas de lo presentado.

Bibliografía

En esta sección se espera que se detallen el material bibliográfico utilizado para la realización del trabajo que se esté informando, como libros, revistas, sitios de internet, etc.

Anexos

Esta sección es opcional y puede utilizarse para presentar documentaciones, desarrollos, etc. que los informantes consideren necesario incluir para sustentar con mayor claridad el desarrollo del trabajo que se esté informando. Ejemplos: planos, hojas de datos, etc.

Casos especiales

Presentación de gráficos

Los gráficos de simulación o de resultados experimentación presentados en el informe deben tener la información (i) del ejercicio o actividad al que pertenece, (ii) N° de figura, (iii) título, que generalmente

va debajo de la figura, (iv) debe escribirse que tipos de señales se está presentando y a que tipo de sistema corresponde, Ej.: Sistema en lazo cerrado o sistema en lazo abierto.

Colocar en el título, las escalas de tiempo, en abscisas y las escalas de amplitud o de la unidad que se esté utilizando, en ordenadas. Si se muestran diferentes formas de onda en un mismo gráfico, a modo de comparación, presentarlas con diferentes trazos de líneas para que, de esta forma, al ser impresas en blanco y negro, puedan ser identificadas fácilmente. Desde luego, para cada curva debe existir una leyenda asociada a cada tipo de trazo. Estas leyendas se pueden incorporar en el gráfico o en el título de la figura. A continuación, se da ejemplo:

Resultados de simulación del sistema en lazo cerrado del ejercicio 1.

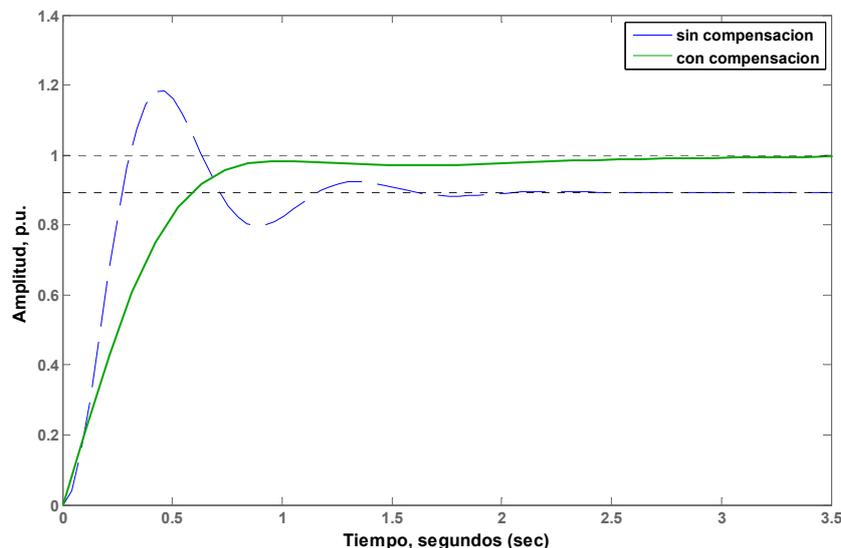


Figura 1. Respuesta al escalón del sistema compensado (—) y sin compensación (- -).

Sistema sin compensación: $M_p = 20\%$, $t_s = 1,5\text{seg}$. Sistema compensado: $M_p = 0\%$, $t_s = 2,5\text{seg}$.

Las características escritas en el título de la figura, como sobrepaso y tiempo de asentamiento, pueden ser escritas también en la misma gráfica, utilizando las propiedades del gráfico del simulador o utilizando las herramientas de edición de gráficos del simulador. En el caso del trazado del lugar de raíces, es importante indicar los polos de lazo cerrado del proyecto. En el caso de los gráficos de Bode, indicar por ejemplo los márgenes de fase y magnitud. Esto entre algunos de los tantos ejemplos de gráficos que pueden darse en el informe.

Bibliografía utilizada



Universidad Nacional de Misiones

**Formato de Informes
Sistemas de Control y Automatización**

- I. Day, Robert, How to Write and Publish a Scientific Paper, ISI Press. Philadelphia, USA, 1979.
- II. Michaelson, B., How to Write and Publish Engineering Paper and Reports, ISI Press. Philadelphia, USA, 1982.
- III. Capek, J., "The Student's Corner", IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, Vol. 5, No. 4, p.p. 5, December 1986.