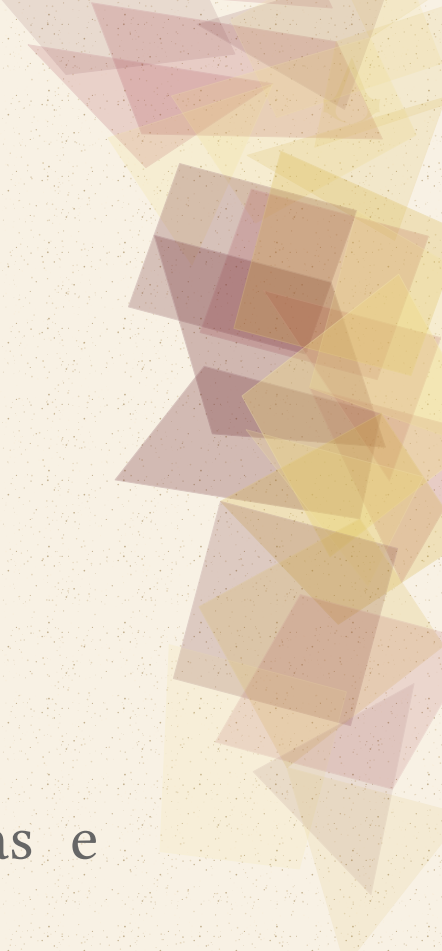




GUÍA PARA ESTUDIANTES

Formato para la Entrega de Tareas e
Informes

Manuel Martínez Gómez

Versión: 1.0.2

PREFACIO DE LA SERIE

Este documento forma parte de una serie de guías diseñadas para apoyar el proceso formativo de estudiantes de ingeniería (especialmente ingeniería eléctrica). La colección completa actualizada se encuentra disponible de manera gratuita en mi sitio web personal.

Motivación y Audiencia

En lo que va de mi carrera académica—guiando trabajos de titulación, así como revisando y redactando artículos científicos—he observado un patrón recurrente: los estudiantes suelen invertir una cantidad desproporcionada de tiempo y energía enfrentándose a problemas operativos o de formato. Ya sea al intentar generar una figura, formatear un documento o estructurar una revisión bibliográfica, estos obstáculos generan frustración y diluyen el esfuerzo intelectual.

El propósito principal de esta serie de documentos es estandarizar y facilitar estos procesos mediante indicaciones precisas. El objetivo es que puedas dedicar tu esfuerzo a lo que verdaderamente importa en la academia: la investigación y el desarrollo de soluciones.

El contenido del presente material se entrega a modo de recomendación y buenas prácticas para la comunidad estudiantil. Sin embargo, **«para los estudiantes de mis cursos y aquellos bajo mi tutela de tesis, los lineamientos aquí expuestos son de carácter obligatorio»**, lamentablemente.

Convenciones de Lectura

Para facilitar la lectura de las guías de esta serie, he estandarizado ciertos elementos visuales y tipográficos. Es fundamental comprender su propósito antes de iniciar la lectura:

Recomendación del Autor

A lo largo de los textos, encontrarás recuadros como este. Indican **recomendaciones** extraídas de mis experiencias en el laboratorio y en la redacción científica.

Nota

También verás recuadros como este. Indican **notas** importantes o advertencias críticas que deben tomarse en cuenta para evitar errores.

Adicionalmente, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

- El texto en tipografía *monospaciada* (tipo máquina de escribir) se utiliza para indicar fragmentos de código, comandos, nombres de archivos o rutas de carpetas.
- El texto en *cursiva* se emplea para enfatizar un concepto clave por primera vez, o para referirse a términos técnicos en idiomas extranjeros.
- El texto en **negrita** se utiliza en estas guías para destacar conceptos de vital importancia. Cabe señalar que, pese a que el estándar IEEE prohíbe su uso para dar énfasis en un artículo científico, me he tomado la libertad editorial de utilizarlas con cierta frecuencia. El objetivo de esta licencia es puramente pedagógico y para facilitar la lectura.

Cualquier término técnico, definición específica o marco conceptual necesario para comprender el tema particular de esta guía será definido de forma precisa en la sección de Introducción.

Control de Versiones y Retroalimentación

Los documentos académicos y técnicos están en constante evolución. Dado que este material se distribuye en formato PDF, es posible que la copia que estás leyendo no sea la más reciente. Para asegurarte de contar con la última versión, te sugiero visitar periódicamente el sitio <https://manuelmartinez.cl/es/docencia>.

Si durante la lectura encuentras algún error tipográfico, un enlace roto, o tienes alguna sugerencia de mejora, te invito a contactarme. La retroalimentación de los estudiantes es el motor que permite mantener la calidad y utilidad de estos recursos.

Manuel Martínez Gómez

Profesor Asistente, Universidad de O'Higgins

Agosto, 2026

I. INTRODUCCIÓN

El propósito de esta guía es establecer un estándar claro y facilitar el proceso de redacción, estructuración y presentación de tareas e informes de laboratorio para estudiantes de ingeniería, en particular para la especialidad de Ingeniería Civil Eléctrica. He observado que los estudiantes muchas veces descuidan la presentación formal de sus trabajos, lo que dificulta la lectura y resta valor a sus resultados. Un excelente desarrollo analítico o matemático sin una estructura clara de comunicación pierde impacto, lo que a menudo produce calificaciones que no reflejan el esfuerzo real invertido.

El desarrollo de esta guía aborda los aspectos fundamentales de formato y estructura, aplicables a cualquiera de los tipos de entrega. También se incorporan lineamientos técnicos para la correcta integración de ecuaciones, figuras y referencias bibliográficas. Antes de comenzar con las indicaciones, es fundamental definir algunos términos relevantes para unificar el lenguaje y evitar confusiones comunes respecto a lo que se espera de cada entrega:

Tarea: Documento orientado a la resolución paso a paso de problemas teóricos o aplicados. Su objetivo principal es demostrar de forma explícita y ordenada el dominio matemático, físico y conceptual de una materia.

Informe de laboratorio: Documento técnico estructurado que detalla la ejecución de una experiencia práctica. Debe contener la metodología utilizada, el registro sistemático de mediciones y, de manera crucial, un análisis crítico que contraste los resultados empíricos con la teoría.

Formato de presentación: Conjunto de convenciones visuales y organizativas (tipografía, márgenes, numeración, disposición de elementos gráficos) que otorgan profesionalismo al documento y garantizan que el revisor pueda seguir fácilmente el hilo conductor del trabajo.

II. INSTRUCCIONES DE FORMATO

La tarea o informe técnico debe ser autocontenido, de modo que un lector con la formación adecuada pueda comprender el desarrollo del trabajo sin necesidad de consultar bibliografía adicional. Todas las ecuaciones, variables, parámetros y procedimientos deben describirse y definirse adecuadamente, aun cuando provengan de la literatura y se encuentren debidamente citados. Como mínimo, el documento deberá incluir las siguientes secciones: Portada, Introducción, Marco teórico (modelos teóricos, ecuaciones y conceptos relevantes), Métodos (procedimiento experimental, materiales), Análisis y resultados, y Conclusiones.

Además, el documento debe adherirse estrictamente a las siguientes normativas de estilo basadas en el estilo editorial del *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*.

Recomendación del Autor

Si te sientes inseguro sobre comenzar a escribir, te recomiendo revisar el material disponible en el libro de Armadillo Lab [1], así como las guías de redacción [2] y orientaciones para tesis [3] de la Universidad de Chile.

2.1 Formato de Archivo

El archivo entregable de la tarea o informe debe estar de acuerdo con la pauta específica entregada por el profesor de cátedra. En general, se debe utilizar un formato de archivo PDF y el nombre del archivo debe evitar el uso de caracteres de espacio, prefiriéndose el uso de guion bajo (“_”) para separar palabras. El nombre del archivo debe identificar la actividad curricular, seguida del grupo; o, si es individual, las iniciales del estudiante que hace el envío (e.g., Tarea_1_RMM o Informe_2_Grupo_3).

2.2 Formato de Texto

El texto principal debe estar escrito en Times New Roman tamaño 12, con un interlineado de espacio y medio (1.5). No se permite utilizar negritas, cursivas o subrayados para enfatizar palabras dentro del texto. El énfasis debe lograrse mediante una redacción clara y una adecuada estructura del documento. Como regla general, el uso de negritas y cursivas en el texto principal deberá limitarse a los siguientes casos:

- Palabras o expresiones en un idioma distinto del español: se deberá usar cursiva.
- Variables y símbolos matemáticos: se permite el uso de cursiva.
- Vectores y matrices: se permite el uso de negrita para diferenciarlos de los escalares. La notación elegida deberá mantenerse de forma consistente a lo largo del documento.

En matemáticas, operadores como $\sin()$, $\exp()$, $\log()$, unidades del SI y otras funciones compuestas por palabras deben escribirse sin cursiva.

2.3 Títulos

Los títulos deben ser de tres niveles:

- **I. Título de ejemplo** (Primer nivel, en números romanos, en negritas, centrado).
- **1.1 Subtítulo de ejemplo** (Segundo nivel, en negritas, alineado a la izquierda).
- **1.1.1. Subsubtítulo de ejemplo** (Tercer nivel, en negritas, alineado a la izquierda).

2.4 Ecuaciones

Todas las ecuaciones deben numerarse consecutivamente. El número de la ecuación debe estar alineado al margen derecho y entre paréntesis. El tamaño de la fuente debe coincidir con el texto principal. Al referirse a ellas en el texto, utilice el formato: “En (1) se define la respuesta dinámica del sistema...”.

2.5 Figuras y Gráficos

No incluya un número excesivo de figuras; seleccione aquellas que evidencien claramente el rendimiento comparativo. Ajuste cuidadosamente las escalas de magnitud y tiempo para facilitar la lectura de los fenómenos dinámicos.

- **Numeración y Título:** Deben numerarse consecutivamente (ej. “Figura 1. Respuesta del sistema”). El texto descriptivo (*caption*) debe ubicarse debajo de la figura, en fuente Times

New Roman tamaño 10. Toda figura debe ser discutida y mencionada en el texto antes de su aparición visual.

- **Subfiguras:** Puede agrupar gráficas similares en una misma figura. Para ello, use letras en orden alfabético desde la esquina superior izquierda en orden descendente. Refiérase a cada subfigura en el texto como Figura 1a, Figura 1b, etc.
- **Ejes:** Tanto el eje horizontal como el vertical deben incluir una descripción de la variable y sus unidades. Ej: “Tensión (V)”, “Corriente (A)”, “Tiempo (s)”.

Información para usuarios más avanzados sobre cómo generar figuras de calidad se encuentra disponible en mi sitio web en [Guía para la Generación de Figuras para Investigación \(PDF\)](#)

2.6 Referencias Bibliográficas

Se debe utilizar estrictamente el formato de citación IEEE. Este formato tiene una serie de exigencias, que van de cómo se debe insertar la citación en los textos hasta cómo se deben visualizar las referencias bibliográficas. Usualmente los software de edición de texto traen extensiones que permiten adoptar el formato de citación deseado, como el IEEE. Más información sobre el estilo y formato de citación IEEE se puede encontrar en la guía oficial: [IEEE Reference Guide \(PDF\)](#).

Más información sobre cómo realizar búsquedas bibliográficas se puede encontrar en mi guía [Guía para la Revisión del Estado del Arte \(PDF\)](#).

Nota

Plagio vs. Parafraseo: En ingeniería, las citas textuales (copiar y pegar texto ajeno entre comillas) prácticamente no se utilizan. Se espera que proceses la información y expliques la idea del autor con tus propias palabras (el llamado parafraseo), insertando la cita correspondiente al final de la frase, rindiendo así el crédito ético adecuado [4]. Traducir un párrafo del inglés y pegarlo directamente en tu documento se considera plagio (incluso si añades la referencia al final) y será detectado por los softwares institucionales anti-plagio, como Turnitin [5] o Compilatio [6].

2.7 Sugerencias Finales

Se sugiere generar las tareas o informes mediante el entorno $\text{\LaTeX}$ que facilita la adopción de lineamientos como los mencionados en este documento. La adopción de formatos de citación específicos como IEEE se hace de forma automatizada, lo que facilita el trabajo, especialmente sobre ecuaciones y figuras, y su citación en el texto. Para lograr esto es necesario programar y usar una herramienta de interpretación y compilación para $\text{\LaTeX}$, e.g., overleaf.com. Para más información, refiérase a [LaTeX - Wikipedia](#) y a [Learn LaTeX - Overleaf](#).

REFERENCIAS

- [1] E. Castro *et al.*, *Leer, hablar y escribir de manera efectiva en contextos académicos: consejos de Armadillo Lab para las ciencias e ingeniería*. Santiago, Chile: Universidad de Chile, 2020. [Online]. Available: <https://libros.uchile.cl/1160>
- [2] Departamento de Pregrado, Universidad de Chile. Escribir en la universidad. Aprendizaje UChile. Accedido: 2 de agosto de 2026. [Online]. Available: <https://aprendizaje.uchile.cl/recursos-para-leer-escribir-y-hablar-en-la-universidad/escribir/>
- [3] ——. Tesis y memorias. Aprendizaje UChile. Accedido: 2 de agosto de 2026. [Online]. Available: <https://aprendizaje.uchile.cl/recursos-para-leer-escribir-y-hablar-en-la-universidad/tesis/>
- [4] R. A. Day and B. Gastel, *How to Write and Publish a Scientific Paper*, 6th ed. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2006.
- [5] Turnitin, LLC. Empower students to do their best, original work. Turnitin. Accedido: 2 de agosto de 2026. [Online]. Available: <https://www.turnitin.com/>
- [6] Compilatio. Prevención del plagio y detección de ia. Compilatio. Accedido: 2 de agosto de 2026. [Online]. Available: <https://www.compilatio.net/es>

ANEXO - ABREVIATURAS LATINAS DE USO COMÚN

En la literatura científica y técnica es frecuente el empleo de abreviaturas provenientes del latín. La Tabla 1 resume las más utilizadas en artículos científicos, reportes técnicos y tesis de ingeniería.

TABLA 1: Abreviaturas latinas de uso frecuente en ingeniería.

Abreviatura	Latín	Significado
<i>e.g.</i>	<i>exempli gratia</i>	Por ejemplo.
<i>i.e.</i>	<i>id est</i>	Es decir.
<i>etc.</i>	<i>et cetera</i>	Y así sucesivamente.
<i>et al.</i>	<i>et alii</i>	Y otros (autores).
<i>cf.</i>	<i>confer</i>	Compárese con.
<i>vs.</i>	<i>versus</i>	Contra; frente a.
<i>N.B.</i>	<i>nota bene</i>	Nótese bien; observación importante.
<i>Q.E.D.</i>	<i>quod erat demonstrandum</i>	Lo que se quería demostrar.
<i>sic</i>	<i>sic</i>	Así; indica que un error pertenece al texto original.
<i>ca.</i>	<i>circa</i>	Aproximadamente.
<i>per se</i>	<i>per se</i>	Por sí mismo.
<i>in situ</i>	<i>in situ</i>	En el lugar.
<i>in vitro</i>	<i>in vitro</i>	En un entorno experimental fuera del organismo vivo.
<i>in vivo</i>	<i>in vivo</i>	En un organismo vivo.
<i>in silico</i>	<i>in silico</i>	Mediante simulación computacional.
<i>a priori</i>	<i>a priori</i>	Basado en teoría o razonamiento previo.
<i>a posteriori</i>	<i>a posteriori</i>	Basado en la experiencia o en resultados experimentales.
<i>ad hoc</i>	<i>ad hoc</i>	Diseñado para un propósito específico.
<i>vice versa</i>	<i>vice versa</i>	Y al contrario.

Nota

En publicaciones científicas en inglés estas expresiones suelen conservarse en latín. Tradicionalmente se escriben en cursiva; sin embargo, algunos estilos editoriales modernos permiten escribir las abreviaturas más comunes como *e.g.*, *i.e.* y *et al.* sin cursiva. Por lo tanto, este detalle queda a criterio del estudiante.

Recomendación del Autor

En vez de escribir *Q.E.D.*, se acepta utilizar el símbolo ■.

ANEXO - SÍMBOLOS MATEMÁTICOS DE USO COMÚN

En la escritura científica y técnica se utilizan símbolos matemáticos para representar operaciones, relaciones y constantes. La Tabla 2 resume algunos de los más frecuentes en ingeniería.

TABLA 2: Símbolos matemáticos de uso frecuente en ingeniería.

Símbolo	Significado	Uso típico
$\neq$	Distinto de	Lógica matemática
$\approx$	Aproximadamente igual	Aproximaciones numéricas
$\pm$	Más/menos	Incertidumbre o soluciones múltiples
$\in$	Pertenece a	Teoría de conjuntos
∞	Infinito	Límites y análisis matemático
$\sum$	Sumatoria	Series y discretización
$\prod$	Productoria	Productos múltiples
$\int$	Integral	Cálculo integral
∂	Derivada parcial	Ecuaciones diferenciales parciales
∇	Operador Nabla (gradiente)	Cálculo vectorial
$\rightarrow$	Tiende a / implica	Límites y funciones
$\Rightarrow$	Implica	Lógica matemática
$\Leftrightarrow$	Si y sólo si (equivalencia)	Lógica matemática
$\propto$	Proporcional a	Relaciones físicas
$\cdot$	Producto escalar o producto punto	Álgebra lineal y Cálculo vectorial
$\times$	Producto vectorial / multiplicación	Cálculo vectorial
$\ln, \log$	Logaritmos	Crecimiento exponencial
Δ	Cambio finito	Variaciones en física e ingeniería
δ	Variación pequeña	Cálculo variacional
θ, α, β	Variables angulares	Variables físicas

Nota

Estos símbolos corresponden a la notación estándar; su significado puede variar levemente según el contexto disciplinar.

Recomendación del Autor

Se recomienda utilizar una notación consistente. Para el caso de variables, se deben definir la primera vez que aparecen en el texto.