



Redacción de textos técnicos en ingeniería

Apellidos, nombre	Císcar Cuña, Javier (jaciscu@dig.upv.es)
Departamento	Ingeniería Gráfica
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño Universitat Politècnica de València

1 Resumen de las ideas clave

En este artículo vamos a presentar las características básicas que hay que tener en cuenta a la hora de redactar un documento técnico en el ámbito de la ingeniería. Resulta evidente que las características específicas de los textos técnicos en ingeniería son diferentes a los empleados en textos, por ejemplo, de uso coloquial o literario. Por ello, vamos a presentar aquellos aspectos que deben estar presentes tanto a **nivel formal** como de **contenido** a la hora de preparar cualquier documento en el ámbito de la ingeniería.

2 Introducción

Aunque te parezca extraño, a lo largo de tu formación universitaria ya has redactado muchos documentos técnicos en el ámbito de la ingeniería. Cualquier trabajo académico o memoria de prácticas de tus asignaturas tecnológicas constituye, a pequeña escala, un texto técnico del ámbito de la ingeniería. La cuestión es: ¿los has redactado de forma adecuada considerando la especificidad de la disciplina? Seguramente sí, tal vez conscientemente o porque de forma natural tu forma de escribir ya ha interiorizado los detalles necesarios. O puede ser que no. En cualquier caso, tras la lectura de este pequeño artículo seguro que serás capaz de diferenciar en qué caso te encuentras.

Para ello, vamos a abordar cuáles son los rasgos característicos de los textos en ingeniería a nivel léxico, gramatical y sintáctico, y extralingüístico. También incluiremos una serie de recomendaciones para el momento de formalizar (redactar/escribir) un documento, algunas de carácter específico para los textos técnicos en ingeniería y otras de tipo general para cualquier tipo de documento escrito.

3 Objetivos

Una vez que termines de leer este documento serás capaz de:

- Identificar en un documento técnico en el ámbito de la ingeniería aquellos errores a nivel léxico, gramatical y sintáctico.

4 Desarrollo

A continuación vamos a presentarte aquellos aspectos fundamentales que debería tener en cuenta a la hora de preparar un texto técnico en el ámbito de la ingeniería. Desarrollaremos los siguientes apartados:

- Características de los textos en el ámbito de la ingeniería
- Recomendaciones específicas para textos técnicos en ingeniería
- Recomendaciones generales para cualquier tipo de documento

Una vez hayas leído el documento sería recomendable que seleccionaras cualquier tipo de documento que ya hayas preparado a lo largo de tu formación universitaria (un trabajo académico de una asignatura tecnológica o una memoria de prácticas, por ejemplo) y lo analizaras de forma crítica, comprobando si has seguido las buenas prácticas que aquí a la hora de su redacción y presentación.

4.1 Características de los textos en el ámbito de la ingeniería

En el ámbito de la ingeniería existe una gran variedad de textos, diferentes tanto en su estructura organizativa como en su finalidad. En cualquier caso, presentan una característica común que es el **propósito de objetividad, la impersonalidad, la exactitud y precisión y la ausencia de funciones emotivas y retóricas**. Algunos rasgos generales de estos textos son los siguientes:

A nivel léxico:

- Uso del lenguaje formal
- Vocabulario preciso
- Léxico específico
- Uso de siglas y de símbolos
- Nominalizaciones a partir de verbos

A nivel gramatical y sintáctico:

- Uso de la tercera persona del singular como fórmula de objetividad o de la primera del plural como muestra de modestia
- Frecuentemente recurrir a formas impersonales
- Tiempos verbales en presente o en imperativo/futuro
- Ausencia de exclamaciones
- Uso de frases cortas y pocas oraciones subordinadas
- Recursos gráficos, esquemas, figuras, etc.

A nivel extralingüístico:

- Epígrafes numerados
- Uso de guiones para separar párrafos o apartados
- Utilización de negritas, cursivas y subrayados
- Referencias a ilustraciones, figuras, etc.
- Referencias a otras partes del texto (ver apartado anterior, según artículo 5, etc.)
- Notas a pie de página

4.2 Recomendaciones para la redacción de textos técnicos

Agrupar la información correctamente en párrafos

Independientemente de la estructura global que presente un texto, cada apartado debe estar correctamente organizado en párrafos. Mientras que una frase es una unidad de contenido en sí misma, un párrafo debe contener una secuencia con un hilo argumental común. Por ello es imprescindible que la información esté correctamente separada en párrafos para facilitar la comprensión del texto.

Adecuada extensión de las oraciones

En oraciones largas es fácil perder el sentido de la información. Debe procurarse construir oraciones que contengan un único concepto y no más de una excepción. Por ejemplo: *Las bases de corriente serán de color blanco, excepto las correspondientes al circuito de SAI que serán rojas.* Sin embargo en el siguiente texto es conveniente distribuir la información en varias frases: *Las tomas de corriente de uso general serán de 16 A, con dos polos más toma de tierra. En el caso de lavadoras, lavavajillas y termos eléctricos dispondrán, además, de fusible de protección. Para las cocinas eléctricas la intensidad asignada será de 25 A.*

Evitar el exceso de información

El destinatario de un documento técnico suele ser un conocedor de la materia, por lo que deben evitarse obviedades, definiciones de elementos, o explicaciones que no sean necesarias.

Eliminar duplicidades y repeticiones

Cualquier información que se repita en un documento es susceptible de ser imperfectamente reproducida. Esta situación generará confusión y por tanto puede derivar en una ejecución incorrecta además de, en última instancia, originar una disputa jurídica.

Extensión apropiada

La dimensión de un texto nunca es sinónimo de su calidad ni de su adecuación al propósito perseguido.

Redactar como técnicos

Aunque algunos de los contenidos de los textos técnicos sean susceptibles de ser utilizados jurídicamente o en un momento determinado ante un tribunal judicial, debe evitarse su redacción como si su autor fuera un abogado.

Limitar el uso de adjetivos

Siempre que se desee describir una cualidad para un material o una característica en un proceso es recomendable especificar los parámetros o propiedades que lo definan. Por ejemplo, para referirse a un "ambiente húmedo" lo adecuado es indicar el grado de humedad relativa (*superior al 90%*).

Uso de la terminología adecuada

El vocabulario empleado debe corresponder a terminología técnica, evitando utilizar expresiones coloquiales, comunes o no adecuadas al concepto que se quiera definir.

4.3 Otras recomendaciones generales

Formatos y disposición del texto

En general, se recomienda el uso de formatos normalizados tipo A4 en posición vertical. Deben establecerse márgenes y alineaciones de texto coherentes a lo largo del documento. Asimismo debe seleccionarse la información que contendrán los encabezados y pies de página y mantenerla en todo el escrito. Los valores de interlineado y espaciado entre párrafos también deben ser constantes en el documento.

Numeración de páginas

Incluir una numeración de páginas en el documento. La numeración puede ser correlativa para todas las hojas o establecerse por secciones (por ejemplo, la página 2-13 corresponde a la número 13 del capítulo 2).

Paginación

Deben controlarse los saltos de página en el documento. Son inadmisibles saltos de página entre el encabezado de un epígrafe y el párrafo subsiguiente. Tampoco son recomendables saltos de página que dejen una única línea separada del resto del párrafo o que fragmenten la información en dos hojas y dificulten su comprensión.

Numeración de apartados

Para referenciar correctamente cada apartado del documento debe emplearse un sistema de referencia. En general, se recomienda el formato numérico frente al alfanumérico. El nivel de subapartados no debe ser excesivo. El formato de las cabeceras en el desarrollo del texto debe ser adecuado para distinguir el nivel de jerarquía. Para ello debe combinarse correctamente el uso de las mayúsculas, negritas, subrayados, tamaños de fuente, niveles de sangrado, etc.

Fuentes

La elección de la fuente y del tamaño para los caracteres tipográficos corresponde al autor del texto. Independientemente de la libertad de elección, la tipología escogida debe mantenerse de forma coherente a lo largo de todo el texto. En algunos casos, el propio cliente puede exigir una tipografía determinada en función de su identidad corporativa.

Tablas de contenido

Deben incluirse al inicio del documento. Como su propio nombre indica, deben listar el contenido del documento. El nivel de precisión dependerá del propio redactor del texto. En caso de documentos extensos, puede contener únicamente la estructura de capítulos e incluirse el contenido de cada uno de ellos al inicio de los mismos. En la actualidad, los procesadores de texto generan las tablas de contenido de forma automática a partir de una correcta organización interna del documento.

Signos de puntuación

Utilizar los signos de puntuación como herramientas para organizar la información y facilitar la comprensión del texto. Combinar adecuadamente el uso de comas, dos puntos, paréntesis, punto y coma, o listas con guiones para realizar enumeraciones.



5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos visto qué características tiene que tener un texto técnico en el ámbito de la ingeniería. Como conclusión, te recomendamos que elabores una tabla tipo *checklist* similar a la que te proponemos y la utilices para analizar cualquier documento técnico en el ámbito de la ingeniería que hayas redactado durante tu formación universitaria.

ASPECTO A VERIFICAR	CORRECTO
Distribución de la información en párrafos	si/no
Extensión de las oraciones adecuada	si/no
No existe repetición de la información	si/no
Ausencia de adjetivos	si/no
Ausencia de términos coloquiales o vulgares	si/no
Tamaño de hoja A4 constante en todo el documento	si/no
Páginas numeradas	si/no
No existen saltos de página inadecuados	si/no
Numeración de apartados	si/no
Jerarquía tipográfica adecuada al nivel de apartado	si/no
Fuente de texto constante en todo el documento	si/no
Se dispone de tabla de contenido	si/no
Se dispone de imágenes/gráficas numeradas	si/no
Se dispone de tabla de imágenes/gráficas	si/no

Tabla 1. Tabla de identificación de errores en la redacción de un texto técnico

Esperamos que a partir de ahora siempre generes unos documentos de calidad y a la altura de un gran profesional en el ámbito de la ingeniería.



6 Bibliografía

6.1 Libros:

PRAT, J.J. y PEÑA, A. (2015). *Manual de escritura académica*. Madrid: Ed. Paraninfo.

SANZ ÁLAVA, I. (2007). *El español profesional y académico en el aula universitaria: el discurso oral y escrito*. Valencia: Ed. Tirant lo Blanch.

6.2 Referencias de fuentes electrónicas:

SASTRE MIRALLES, N.; NAVARRO LABOULAIS, CT. (2013). *Cómo citar la bibliografía en los trabajos académicos*. Universitat Politècnica de València. < <http://riunet.upv.es/handle/10251/31590> > [Consulta: 1 de septiembre de 2016]