



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

PRODUCCIÓN DE INFORMES ESCRITOS

Prof. Silvina Negri

(Correo institucional: snegri@fing.uncu.edu.ar)

Prof. Luis Aguirre

(Correo institucional: laguirre@fing.uncu.edu.ar)

2016

ÍNDICE

1. Introducción	2
2. Tipos de informes	2
3. Informes técnicos	3
3.1. ¿Qué es un informe técnico?	3
3.1.1. Definición	3
3.1.2. Ámbito de circulación	4
3.1.3. Finalidad	4
3.1.4. Autor	4
3.1.5. Lector	4
3.1.6. Extensión	5
3.1.7. Objetividad	5
3.1.8. Elementos paratextuales	5
3.2. Pasos en la elaboración de informes técnicos	6
3.3. Estructura del informe técnico	7
3.3.1. PARTES INICIALES	8
1) Cubierta anterior	8
2) Portada	8
3) Resumen / Sumario	8
4) Índice	9
5) Lista de ilustraciones y tablas	9
6) Glosario	9
3.3.2. PARTES DEL NÚCLEO TEXTUAL	10
7) Introducción	10
8) Capítulos	10
8.1. P. de definición	10
8.2. P. descriptivos	11
8.3. P. explicativos	12
8.4. P. comparativos	13
8.5. P. enumerativos	13
8.6. P. secuenciales	14
8.7. P. de problemas y soluciones	15
8.8. P. de cierre o conclusión	15
9) Conclusiones	15
10) Recomendaciones	16
3.3.3. PARTES TERMINALES	16
11) Agradecimientos	16
12) Bibliografía / Referencias	16
13) Anexos / Apéndices	17
14) Cubierta posterior	18
3.4. Marcadores textuales útiles en la redacción de informes	18
4. Referencias bibliográficas	21

1. Introducción

La escritura en ingeniería es de suma importancia. Contrariamente a la concepción popular, quienes han estudiado la escritura en ingeniería sostienen que los ingenieros emplean habitualmente más del 40 % del tiempo de su trabajo en la escritura de los géneros discursivos de la disciplina (Beer y McMurrey 1997:2). Los ingenieros escriben variadas clases de documentos imprescindibles para llevar a cabo su profesión. A través de tales documentos son evaluados, aceptados, rechazados, etc. Es decir, los documentos escritos por el ingeniero determinan en gran medida el modo como son vistos por los compañeros y los superiores, puesto que los textos forman parte de la profesión misma.

La escritura es determinante para el progreso del ingeniero en su profesión. A medida que el profesional asciende en su especialidad, debe enfrentarse con nuevos géneros discursivos. En gran parte, de su capacidad para producir con corrección y adecuación los nuevos documentos requeridos, dependerá el éxito en su desempeño profesional.

Los ingenieros, dependiendo del puesto laboral en el que se desempeñen, producen una cantidad importante de documentos escritos. Entre tales textos, es posible mencionar los siguientes (Beer y McMurrey 1997:4): memorando, informe de viaje, especificaciones técnicas, resumen ejecutivo, informe semanal, informe de avance, informe de investigación, estudio de impacto ambiental, manual de mantenimiento, manual de usuario, informe de laboratorio, instrucciones de seguridad, informe técnico, advertencias, procedimientos, patentes, etc. La producción adecuada de estos documentos escritos de la ingeniería exige el desarrollo de competencias comunicativas específicas. Para ello, es imprescindible conocer las características de cada género discursivo y adquirir habilidad en la escritura de cada género. A raíz de eso, en este material abordamos el género discursivo informe técnico, que constituye uno de los documentos más requeridos por la profesión del ingeniero.

2. Tipos de informes

Es posible definir el informe de modo genérico como un texto en el cual a partir de una serie de datos recolectados, se analiza una situación problemática y se ofrecen posibles soluciones a los inconvenientes observados. No existe una única forma satisfactoria para definir este tipo de texto (Cooper 1964), debido a la gran heterogeneidad de informes que se producen en las profesiones. En la figura 1 se mencionan distintos tipos de informes (*reports*) existentes en inglés. La clasificación está realizada por los escritores de informes y cada nombre responde a la temática, contenido y función comunicativa específica.

Academic reports	Accident reports
Agendas for committee meetings	Analytical/recommendation reports
Annual reports	Appraisal reports
Audit reports	Company reports
Comparative testing reports	Duty notes reports
Examination memorandum reports	Explanatory reports
Evaluations	Feasibility reports
Field reports	Financial investigation reports
Financial reports	First information reports
Informative reports	Instructional reports
Interim reports	Interview reports
Investigation reports	Justification reports
Law reports	Library research reports
Long, analytical reports	Medical reports
Minutes	Newspaper reports
News reports	Performance reports
Periodic reports	Personnel reports
Police reports	Process description reports
Process reports	Progress reports
Progress reports memo	Proposals
Public reports	Quarterly financial reports
Quarterly reports	Recommendation reports
Reports bank	Reports of experimental results
Research reports	Routine annual reports
Sales reports	Scientific reports
Short annual reports	Short informational and analytical reports
Semi-monthly reports	Staff reports
Status reports	Student projects reports
Systems evaluation reports	Technical reports
Technological reports	Trouble-shooting reports
Visit reports	Weekly or monthly reports
Other special applications (journal articles; procedure manuals; job descriptions; employee publications; public relations materials)	

Fig. 1. Distintos tipos de informes en inglés (Ruiz Garrido 2003: 216)

3. Informes técnicos

3.1. ¿Qué es un informe técnico?¹

3.1.1. Definición. El informe técnico es un discurso escrito, interno a una organización, que trata sobre un tema medianamente especializado, con lenguaje de la especialidad, y es producido a instancias del pedido de un superior. Se trata de un género principalmente expositivo en el que se presentan datos obtenidos de la observación y análisis de un problema o un conjunto de problemas. El informe técnico pretende aportar soluciones a los problemas observados, por lo cual el autor apela a recursos argumentativos para defender su postura e idoneidad frente al problema. Las soluciones, por su parte, constan de instrucciones sobre qué pasos deben seguirse para resolver el inconveniente analizado.

La argumentación está muy presente en apartados como la introducción, las conclusiones o las recomendaciones: 'esto requiere', 'el propósito es', 'para demostrar', 'desea hacer constar', 'se pretende'. La instrucción es la marca dominante de las conclusiones y recomendaciones y, en menor medida, de la introducción

¹ Caracterización realizada principalmente a partir de Pilar Ezpeleta (2007).

(‘debería’, ‘deben fomentarse’, ‘exige’, ‘se recomienda que’). En el resto de los apartados predomina la exposición, donde los contenidos se presentan de manera clara, distintiva e informativa.

3.1.2. Ámbito de circulación: el informe técnico conforma el grupo de géneros de la práctica profesional, o sea, géneros de uso industrial, empresarial o científico. Debido a ello emplea el lenguaje técnico de la especialidad, adecuado al destinatario principal.

3.1.3. Finalidad: “Su finalidad comunicativa es exponer por escrito las circunstancias, datos o hechos sobre una cuestión o asunto, y realizar propuestas sobre lo que conviene hacer en relación con el mismo”. (Ezpeleta 2007: 7)

3.1.4. Autor: es un profesional y especialista en el tema sobre el que trata el informe.

3.1.5. Lector: son organizaciones o personas que han pedido el informe para obtener información y la opinión de un especialista con el propósito de adoptar decisiones y realizar las acciones más idóneas. Puede tratarse de lectores expertos (que conocen muy bien el tema), legos (que no conocen el tema) o semilegos (que conocen medianamente el tema). Estos lectores juzgan la información presentada para evaluar la realización de modificaciones a partir de las conclusiones, recomendaciones o propuestas del informe.

Es posible categorizar los lectores de ingeniería de acuerdo con su conocimiento de la disciplina en cinco tipos (Racker 1959): operario no técnico, técnico, técnico avanzado, ingeniero y científico. Es importante que el escritor tenga en cuenta las características de su audiencia para adecuar el texto a los conocimientos y habilidades del lector. En este sentido, se recomiendan algunas técnicas para analizar a la audiencia. Entre ellas, se destaca el “análisis egocéntrico” (Mathes y Stevenson 1991: 33) (vid. Fig. 2)

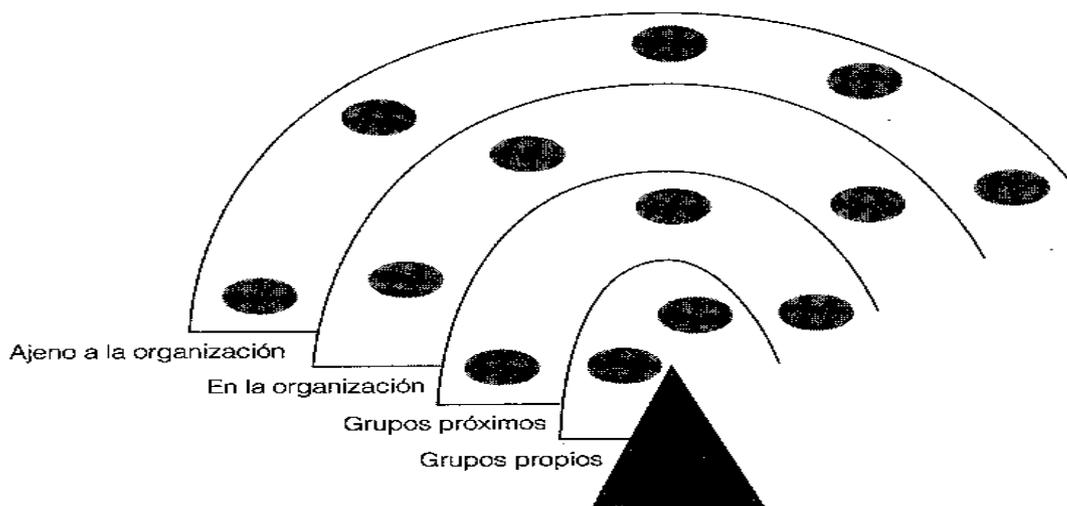


Fig. 2. Diagrama egocéntrico para analizar lectores (Extraído de Cassany 2007: 35)

Esta técnica emplea círculos concéntricos para dar cuenta de la proximidad de los lectores respecto del autor del texto. El grupo propio está constituido por los compañeros del mismo departamento o área, con los cuales el escritor tiene una relación cercana, puesto que habitualmente conversa con ellos y comparte los mismos textos. El grupo próximo está conformado por los lectores de otros departamentos, con los cuales la relación es más esporádica por motivos laborales. Luego, se encuentra el grupo de lectores de la empresa con los cuales el escritor no tiene contacto y por lo tanto posee menos conocimiento compartido con ellos. Por último, encontramos los lectores que no pertenecen a la empresa y desconocen la cultura institucional.

3.1.6. Extensión: es muy variable. Depende del problema abordado y del propósito perseguido con el texto.

3.1.7. Objetividad: en el informe se evitan las marcas de subjetividad ('esperamos que', 'reconoce que', 'difícil de abordar', 'desafortunadamente', 'informaciones alarmantes', etc.)

3.1.8. Elementos paratextuales²: Son parte del paratexto el formato de página y numeración, el tipo y tamaño de letra, las tablas y las figuras (gráficos, dibujos, fotografías, etc.)

- *Página, márgenes y numeración:* lo usual es usar un tamaño de hoja A4, impreso de una sola cara de la hoja, con amplios márgenes (a partir de 2,5 cm). La página del título no lleva numeración. Las secciones iniciales (Abstract, Índice, etc.) pueden numerarse con el sistema romano (I, II, III, IV, etc.), mientras el resto de secciones se numera con el sistema arábigo (1, 2, 3, 4, etc.). Las páginas de cada apéndice pueden numerarse internamente.
- *Tipo de letra:* se puede emplear una tipografía para títulos y tablas y otra para la totalidad del texto del informe. El tipo seleccionado deberá facilitar la lectura y no entorpecerla por su complejidad gráfica, al tiempo que su diseño gráfico debe ser sobrio y formal. En tal sentido, son habituales los tipos "Times New Roman" o "Arial", entre otros. Tipos como por ejemplo "Comic sans MS" pueden considerarse útiles para textos más informales.
- *Tamaño de letra:* 12 puntos es lo usual para el cuerpo del texto, en tanto puede emplearse 10 puntos para citas textuales extensas o títulos de tablas y figuras. El interlineado habitualmente empleado es de 1,5.
- *Figuras y tablas.* Las figuras incluyen diagramas, gráficas, bocetos, fotos y mapas. Las tablas resumen datos ubicados en filas y columnas. Las figuras son generalmente tituladas al pie, y las tablas encima de las mismas. Tanto tablas como figuras deben numerarse correlativamente. Todas las figuras y tablas deben estar mencionadas en el texto con el número correspondiente, evitando colocar solamente "la figura siguiente" o "la figura anterior". Luego del título de la figura, debe colocarse la fuente de la cual la misma se extrajo, en caso de no pertenecer al autor del informe. Las figuras y tablas deben ubicarse inmediatamente después de su primera mención en el texto. Deben estar precedidas al menos por una oración que las describa, analice o explique.
- *Ecuaciones y fórmulas.* Las ecuaciones deben numerarse correlativamente a la derecha, según su aparición, con números arábigos entre paréntesis. Ocupan una nueva línea en el texto y se colocan centradas. En una serie de ecuaciones, los signos = deben estar verticalmente alineados. Por ejemplo:

$$0 = - C1\beta^2 + C2(2\zeta\beta) + C1 \quad (1)$$

$$Xst = - C2\beta^2 + C1(2\zeta\beta) + C2 \quad (2)$$

Las ecuaciones y fórmulas pueden mencionarse en otras partes del texto sólo con su número (2).

Recomendaciones:

- Colocar figuras y tablas con su título y numeración correspondiente.
- Mencionar la figura o tabla en el texto. El elemento paratextual debe estar nombrado en el cuerpo del informe.

² Los elementos paratextuales están constituidos por componentes gráficos que acompañan al texto principal y ayudan a darle significado. (Alvarado 2006)

- Explicar la figura o tabla en el texto. Los datos no hablan por sí solos, sino que requieren ser interpretados desde una perspectiva particular.
- Explicar en el cuerpo del texto los motivos por los cuales se reúnen varias figuras en un mismo espacio.
- Controlar que los números de las ecuaciones y fórmulas sean correlativos.
- Referirse a las ecuaciones y fórmulas con el número asignado a cada una.

Grilla de revisión de figuras, tablas, ecuaciones y fórmulas	
Poseen un número correlativo y un título	
Están mencionadas y explicadas en el texto desde una perspectiva particular	
Están etiquetados claramente los ejes de los gráficos	
Se interpretan con facilidad las tablas	
Cada figura, tabla, fórmula y ecuación es referida en el texto por su número correspondiente	

3.2. Pasos en la elaboración de informes técnicos

En la elaboración del informe se sigue habitualmente los siguientes pasos:

1. Clarificación de la tarea a realizar (¿Por qué escribir el informe?, ¿Para qué?, ¿Para quién?)
2. Planificación del trabajo a realizar
3. Recolección de la información (¿Qué información se necesita?, ¿Dónde se encuentra?, ¿Cuánta información se necesita?, ¿Cómo se recolecta?)
4. Organización y estructuración de la información (Uso de técnicas como la tormenta de ideas o del mapa conceptual para ordenar nociones)
5. Redacción progresiva de varias versiones
6. Revisión profunda (del contenido) y luego superficial (errores ortográficos, tildación, puntuación, etc.)
7. Corrección final (diagramación, márgenes, tipografía, etc.)

3.3. Estructura del informe técnico

Existen muchas formas de estructurar un informe, dependiendo del tipo de informe y de la institución en la que el mismo se produce. No obstante, es posible señalar una estructura común a todos ellos. Tal estructura quedaría representada por el método SIDCRA de la figura 1, en la cual se aprecian las principales partes del informe:

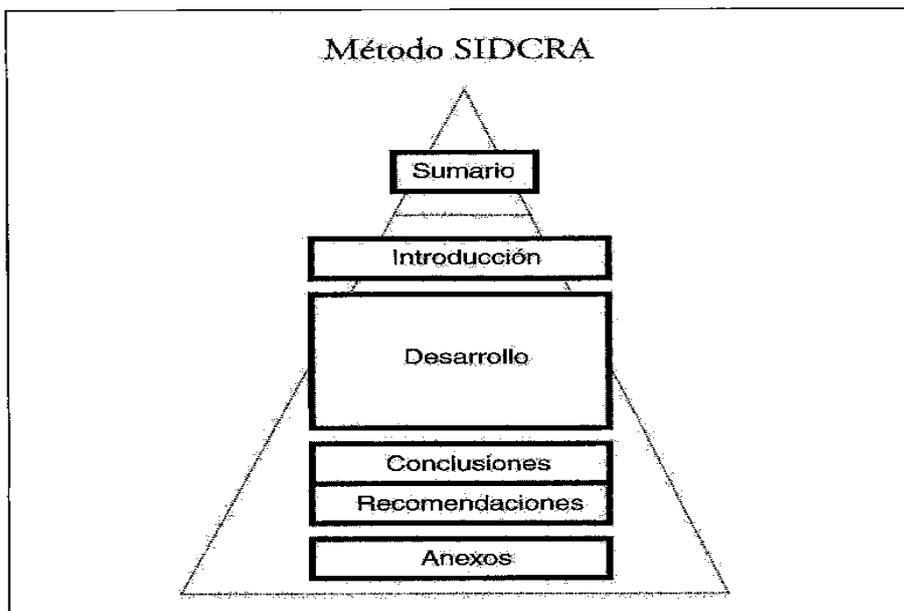


Fig. 1. Método SIDCRA para la estructuración del informe (Blicq 1990)

El esquema de la figura anterior se puede completar con otras partes optativas que suelen aparecer en informes extensos. El listado de las secciones del informe sería, en consecuencia, el siguiente:

- Partes iniciales. 1) cubierta anterior, 2) portada, 3) resumen, 4) índice general y 5) de ilustraciones y tablas, 6) glosario.
- Partes del núcleo textual. 7) introducción, 8) capítulos de teoría, metodología y resultados, 9) conclusiones, 10) recomendaciones.
- Partes terminales. 11) agradecimientos, 12) bibliografía o referencias, 13) anexos y 14) cubierta posterior.

No todas las partes son obligatorias. La obligatoriedad está determinada en buena medida por la extensión del informe, la naturaleza del mismo y las pautas de la institución en la que se presenta. Respecto de la extensión, puede decirse que un informe breve no precisará, por ejemplo, la inclusión de un glosario e incluso de un índice.

Con respecto a la naturaleza del informe, se puede decir que, si es muy técnico, quizás requiera la inclusión de un glosario de términos o, si es un informe bastante documentado, la incorporación de planos en el anexo. Para su presentación, deben tenerse en cuenta las pautas o normativas vigentes en la institución donde se presenta el informe. Si no hay normas explícitas, bastará con solicitar algunos informes previos para conocer cómo suelen estructurarse los informes en tal organismo. Esto es importante porque muchas veces los índices y los glosarios no se colocan entre las partes iniciales sino entre las terminales. Lo mismo puede decirse de los agradecimientos, que en muchas ocasiones no se incluyen.

3.3.1. PARTES INICIALES

Las partes iniciales del informe constituyen metatextos, es decir, textos que hablan sobre el texto principal, constituido por el núcleo textual del informe. De ese modo, el resumen o el índice, por ejemplo, son textos que se refieren al informe como una totalidad.

1) Cubierta anterior (Optativo)

Si fuese necesaria, incluye la siguiente información: nombre y datos del centro, título y subtítulo del informe, nombre del autor y fecha.

2) Portada (Obligatorio)

Se trata de la fuente de información bibliográfica del documento: autor, título, superior al que va dirigido, datos del centro, lugar y fecha de publicación o presentación. El orden de los datos, así como su diagramación gráfico-espacial (distribución en la página) es muy variable. Siempre habrá de conservarse la claridad, concisión y formalidad necesaria.

Recomendaciones:

- Evitar el uso de colores muy llamativos para atraer la atención sobre el informe. Esto puede restarle seriedad y formalidad.
- No colocar figuras de fondo que se destaquen más que el título, como el logotipo de una empresa. Esto hace que se superpongan informaciones y dificulta la lectura del título. Como consecuencia, se interrumpe el primer acceso del lector a la información del texto: el título.
- Evitar los títulos que no sean significativos para el contenido del informe y no le permitan al lector realizar hipótesis sobre el contenido del mismo. Por ejemplo: "Informe de visita a obra". Con tal título se ayuda poco al lector. Más específico y claro para el lector es el título

“Verificación del estado de la mampostería en el Edificio Gómez (Ciudad de Mendoza)”.

- No olvidar datos.
- Revisar aspectos gramaticales y ortográficos.

Grilla de revisión de la portada	
Posee datos completos: autor, título, superior al que va dirigido, datos del centro, lugar y fecha de publicación o presentación.	
La gramática y la ortografía son correctas.	
El título es acorde con el trabajo realizado y orienta al lector sobre el contenido del informe.	
Emplea tipografía (tipo de letra, tamaño, color) formales.	
Es agradable, formal y fácil la lectura de los datos.	
Emplea márgenes generosos.	

3) Resumen / Sumario (Optativo)

Define el objetivo, los métodos, los resultados y las conclusiones presentados en el documento original. Es un texto completo que suele tener menos de 250 palabras y está escrito en un solo párrafo. A veces va seguido de descriptores o palabras claves.

Recomendaciones:

- No olvidar referirse a alguna sección del núcleo textual del informe.
- Establecer relaciones adecuadas entre las oraciones (Ver el apartado sobre los marcadores textuales).
- Revisar aspectos gramaticales y ortográficos.

Grilla de revisión del resumen	
Posee una extensión de 250 palabras o menos	
Está escrito en un solo párrafo	
Sintetiza el contenido esencial de la Introducción, Metodología, Resultados, Conclusiones y Recomendaciones	
Da una idea general clara del contenido del informe	
Permite ser leído como un texto independiente del informe para obtener datos generales	

4) Índice (Optativo)

Se compone de los títulos de las principales subdivisiones del informe y los anexos, junto con el número de páginas en las que aparecen. Le permite al lector conocer la organización del trabajo y ubicar rápidamente los temas de su interés. En la diagramación del índice se refleja la organización jerárquica del contenido del informe, debido a que la sangría de los subtemas es mayor que la de los temas. Deben consignarse las secciones que van desde la introducción hasta el final del informe.

Recomendaciones

- No olvidar la presentación de algún título o subtítulo. Esto provoca incoherencia entre el índice y el contenido del trabajo.
- Presentar los temas de modo jerárquico.
- Verificar que los títulos y los números de página coincidan con los del texto del informe.
- Presentar los números alineados.

Grilla de revisión del Índice	
Contiene todos los títulos y subtítulos del informe	
Consigna correctamente las páginas de cada parte	
Presenta la misma numeración que los títulos y subtítulos del informe	
Muestra los temas con la misma jerarquía que en el informe	
Distingue tipográficamente títulos de subtítulos	
Emplea sangrías para jerarquizar	
Los números de las páginas se encuentran alineados en el margen derecho	
El índice no aparece mencionado como una parte más del informe	

5) Lista de ilustraciones y tablas (Optativo)

Se trata de un índice conformado por la leyenda de cada ilustración y cada tabla, junto con el número de página que le corresponde en el informe.

6) Glosario (Optativo)

Es el listado de términos técnicos y siglas poco usuales en la disciplina.

3.3.2. PARTES DEL NÚCLEO TEXTUAL

7) Introducción (Obligatorio)

Establece brevemente el alcance y objetivos del trabajo, su relación con otros trabajos y el enfoque general. La introducción puede incluir:

- Una descripción del tema, propósito y objetivos
- Una descripción del problema que se aborda
- Un estudio de la información disponible
- Una revisión de trabajos o investigaciones previas sobre el problema y la relación con el proyecto del informe
- Los métodos de acercamiento al problema
- Una indicación del alcance y las limitaciones del estudio
- Una breve presentación del material contenido en el resto de informe (organización del contenido).

Recomendaciones:

- Expresar con claridad el tema y los objetivos del trabajo. Esto guía al lector y lo motiva. Los objetivos deben enunciarse a través de frases breves y con verbos en infinitivo ("informar", "presentar", etc.).
- Describir el problema de modo preciso.
- No redactar una introducción incompleta.
- Recordar que es una sección obligatoria, esencial para la comprensión lectora del informe.
- No omitir la mención de otros trabajos sobre el mismo tema y problema.

Introducción	
Presenta con claridad los objetivos del informe y su enfoque	
Describe el tema	
Presenta el problema que será solucionado con los datos disponibles	
Menciona investigaciones previas y las relaciona con el trabajo	
Explicita los métodos de acercamiento al problema	
Presenta brevemente los temas tratados en el informe	
Tiene relación con el resto del informe	
Es clara para el lector según las características que este presenta	
Atrae la atención del lector y sirve de guía para comprender la información que se presenta	

8) Capítulos (Obligatorio)

Los capítulos deben presentarse numerados y cubren aspectos tales como teoría, métodos, resultados y discusión. La exposición se realiza mediante serie de oraciones relacionadas entre sí que presentan una idea: los párrafos. Los párrafos que componen cada capítulo cumplen diferentes funciones en el texto, según su estructura y el propósito con el que fueron contruidos por el emisor del informe.

Los principales párrafos utilizados en los informes técnicos son: párrafos de definición, descriptivos, explicativos, comparativos, enumerativos, secuenciales, párrafos que presentan problemas y soluciones y párrafos de cierre o conclusión.³

8.1. Párrafos de definición

Entre los propósitos de la definición se destacan los siguientes (Copi 1987): la eliminación de la ambigüedad y la reducción de la vaguedad. Respecto de la ambigüedad, es necesario señalar que la mayoría de las palabras poseen más de un sentido, según el contexto en el cual se empleen. El propósito de la definición es precisar a cuáles de los significados que posee el término se hace referencia. En lo que hace a la vaguedad, lo que se pretende con una definición es señalar los límites o alcances del significado de un término ya conocido.

Un término ambiguo tendrá entonces dos o más significados, siendo imposible decidir por el contexto a qué significado del mismo se alude. Por ejemplo, en la siguiente oración “La mampostería no precisa de conocimientos muy específicos”, el término “mampostería” no se sabe si alude al oficio de mampostero o a la acción de colocar mampuestos, por lo cual el término es ambiguo. Un término será vago cuando no haya precisión sobre qué elementos o fenómenos abarca el mismo. Por ejemplo, en “Las vigas no están correctamente encadenadas” el término “vigas” necesita ser precisado para saber a qué tipo de vigas se refiere, por otra parte, ha de precisarse qué se entiende por un encadenado correcto. Estos inconvenientes de interpretación pueden evitarse por medio de buenas definiciones y explicaciones.

Los párrafos describen características de un objeto, un proceso o un fenómeno con el objetivo de determinar a qué clase pertenece y cuáles son los atributos específicos. Para construir una definición, se comienza por la clase a la que pertenece lo definido y luego se presentan sus características particulares. Por ejemplo, la definición de “vigüeta” extraída de un diccionario de la lengua española es: “Barra de hierro laminado, destinada a la edificación” (DRAE 2003). En la definición se coloca primero un término general (“barra”) y luego aparecen las diferencias particulares que distinguen al objeto de otras posibles barras (“de hierro laminado”, “destinada a la edificación”).

En la definición se utilizan las siguientes marcas lingüísticas: “X es...”, “se llama X a...” se denomina X a...”, “se considera a X como...”, etc. También se utilizan marcas gráficas como los dos puntos, las rayas y los paréntesis.

Recomendaciones:

- No comenzar la definición con la expresión “X es cuando”.
- No incluir en la definición el elemento definido u otro término derivado de este.
- Definir con claridad, eliminando la ambigüedad y evitando la vaguedad en el significado del concepto definido.
- Indicar los atributos esenciales de lo que se define.
- Evitar el uso de lenguaje metafórico o figurado.
- Evitar definiciones negativas. Ejemplo de definición negativa: Ascensor. “Aparato para *no dejar* a las personas en un mismo piso de un edificio”.

³ Clasificación basada en Serafini, María Teresa (2008). *Cómo se escribe*. Buenos Aires: Paidós

Debe reemplazarse por la siguiente definición positiva: “Aparato para trasladar a las personas de unos pisos a otros”.

Grilla de revisión de los párrafos de definición	
Define colocando la clase general y luego las particularidades	
Aclara el concepto definido	
Es aplicable al concepto definido y no a otro concepto	
No incluye en la definición términos derivados del concepto definido	
La definición elimina la ambigüedad	
La definición evita la vaguedad	
Emplea definiciones positivas	

8.2. Párrafos descriptivos

Representan la realidad por medio del lenguaje. La descripción de un objeto, por ejemplo, responde a cuestiones como las siguientes: ¿qué es?, ¿para qué sirve?, ¿cómo funciona?, ¿de qué está compuesto?, ¿qué partes lo integran?, ¿cómo son esas partes?, etc.

El orden en la descripción es esencial (desde lo externo a lo interno, de izquierda a derecha, etc.) para guiar la interpretación del lector. Se emplea terminología técnica. Antes de comenzar una descripción, es útil realizar un listado con las características a señalar (tener en cuenta las preguntas mencionadas anteriormente) y ordenarlos. Luego, redactar el párrafo.

Recomendaciones:

- Presentar las características que describen el objeto de modo ordenado. Esto le posibilita al lector la construcción de una representación mental del objeto descrito mientras lee.
- Presentar características relevantes para el tema en cuestión y colocar toda la información necesaria para la comprensión del texto.

Grilla de revisión de los párrafos descriptivos	
Las categorías descritas sirven para representar el objeto según la finalidad del emisor del informe.	
Evita la inclusión de información innecesaria	
Presenta una caracterización clara y ordenada del objeto	
Muestra datos objetivos y reales sobre el objeto que se describe	

8.3. Párrafos explicativos

Poseen un orden lógico; presentan en primer lugar el problema y luego la solución, o bien primero lo general y después lo particular. La idea central (que se presenta en primer lugar), es desarrollada luego mediante un conjunto de frases que explican, aclaran, completan o amplían el sentido de aquella. Con el objetivo de organizar la materia expositiva, es importante tener en cuenta ciertas expresiones para la redacción (Ver el apartado “Marcadores textuales”). Algunas de ellas son: “*por una parte...por otra (parte)*”; “*en primer lugar..., en segundo lugar..., en tercer lugar...*”; “*no solo... sino también...*”, etc.

Una de las estrategias que se utilizan para explicar o ilustrar un concepto general es la ejemplificación. Esta es introducida por marcadores textuales tales como: “*por ejemplo*”, “*en el caso de*”, etc. (ver el apartado sobre los marcadores textuales). Los ejemplos pueden estar constituidos por narraciones de casos, gráficos, fotografías, mapas, etc. u otros recursos. (Ver el apartado sobre tablas y gráficos).

Recomendaciones:

- Presentar las ideas según un orden lógico para evitar la confusión del lector.
- Presentar ejemplos relevantes y relacionados con la idea general que se pretende explicar.
- No olvidar colocar datos que permitan interpretar las fotografías, los gráficos, etc.

Grilla de revisión de los párrafos explicativos	
Posee un orden lógico	
Aclara el concepto a través de frases claras y precisas	
Presenta ejemplos que permiten entender conceptos generales (opcional)	
Los ejemplos son relevantes	
Los recursos gráficos presentan datos necesarios para su comprensión	

8.4. Párrafos comparativos

Indica las semejanzas y diferencias entre dos o más objetos, situaciones, ideas, etc. En general, este tipo de párrafos está introducido por una frase que presenta los dos o más objetos que luego son sometidos a la comparación. Para la construcción de las comparaciones, son imprescindibles la claridad y la buena organización de la información, tanto sobre los objetos que se comparan como en las categorías (o aspectos) comparadas y las características que surgen de la comparación.

Recomendaciones:

- Comparar los objetos según las mismas categorías, dimensiones o aspectos.
- Describir cada elemento con la misma extensión.
- Presentar la comparación por medio de una frase introductoria (Ver el apartado sobre los marcadores textuales).

Grilla de revisión de los párrafos comparativos	
Presenta los términos a comparar mediante una frase introductoria	
Presenta claridad y orden en los elementos, categorías y características que surgen de la comparación	
Compara a los dos elementos teniendo en cuenta las mismas categorías	
Está construida de manera simétrica, utilizando la misma extensión para los distintos elementos de la comparación	

8.5. Párrafos enumerativos

Están compuestos por una serie de ideas dispuestas una detrás de otra y organizadas en torno de una idea central o frase organizadora. Esta puede aparecer antes o después de la lista y sintetiza el contenido de la misma. Antes de empezar a escribir, se debe planificar cuál será la frase organizadora y los elementos de la lista. Estos elementos deben estar ordenados según un criterio, como por ejemplo: del más importante al menos importante, del más antiguo al más reciente, etc.

La presentación de los elementos de la enumeración se lleva a cabo de dos maneras: relacionados mediante conectores (Ver el apartado sobre los marcadores textuales) o en un listado establecido en forma vertical e iniciado por viñetas.

En muchas ocasiones el párrafo de enumeración funciona dentro del texto como un organizador de la información expuesta, ya que anuncia las partes en las que se dividirá, el lugar que ocupará cada una de ellas en su interior y los temas que se desarrollarán. Por ello, este tipo de párrafo puede aparecer en la Introducción.

Recomendaciones:

- Iniciar con una frase organizadora que anuncie el listado de elementos. Esto facilita la lectura, porque anticipa al lector cuál es la estructura del párrafo.
- Evitar contradicciones entre la frase organizadora y la lista. Que no se anticipe, por ejemplo, que se va a enumerar una lista de cinco elementos y solo se enumeran cuatro.
- No manifestar redundancia en los elementos de la lista. Por ejemplo, dos o más elementos que se refieren a una misma idea o concepto.
- Ordenar los elementos de la lista.
- No omitir la puntuación entre elementos.
- Enunciar los elementos con la misma estructura gramatical. Por ejemplo, si se inicia una enumeración con verbos en infinitivo, todos los elementos siguientes deben enunciarse con verbos en infinitivo. (véase como ejemplo la enumeración que ahora está leyendo)
- Los elementos enumerados deben presentar una extensión similar. Evitar la utilización de tres palabras para nombrar un elemento y de tres renglones para otro.
- Entre los elementos de la lista se emplea el mismo signo de puntuación: coma o guión para las listas de palabras o frases breves; punto y coma para frases de longitud intermedia.
- Entre los elementos de la lista se emplea la misma marca gráfica: viñetas, asteriscos, números, letras, etc..

Grilla de revisión de párrafos enumerativos	
Presenta las ideas con una frase organizadora	
Ordena los elementos según un criterio específico	
Une los elementos a través de conectores o mediante viñetas	
Separa los diferentes elementos con el mismo signo de puntuación	
Presenta con una extensión similar a todos los elementos enumerados	
Plantea una frase organizadora coherente con los elementos presentados	
Evita la redundancia en los elementos señalados	
Construye todos los elementos basándose en el mismo tipo de palabra, sin mezclar sustantivos con verbos.	

8.6. Párrafos secuenciales

Es un caso particular del párrafo de enumeración, donde los elementos se presentan generalmente en un orden temporal. Este tipo de párrafo es típico en las instrucciones operativas para la resolución de un problema.

La presentación de los elementos de la enumeración se lleva a cabo de dos maneras: relacionados mediante conectores (Ver el apartado sobre los marcadores textuales) o por medio de números o letras ordenadas en forma ascendente. La principal dificultad en la construcción de un párrafo de secuencia consiste en presentar en forma correcta y con precisión el proceso que se describe.

Las frases que corresponden a los distintos elementos deben estar construidas del mismo modo. Por ejemplo, presentar todos los verbos de la secuencia en infinitivo.

Recomendaciones:

- Controlar que no se omita una fase del proceso o se invierta el orden correcto de dos fases. En este caso, el procedimiento indicado no podrá seguirse con éxito.

- Describir las diferentes fases del proceso con un mismo nivel de detalle. Por ejemplo, se debe evitar la presentación de una de ellas de un modo muy preciso y las restantes de modo superficial.

Grilla de revisión de párrafos secuenciales	
Ordena los elementos según un criterio cronológico	
Une los elementos a través de conectores o mediante números o letras ordenados	
Describe el proceso paso a paso y en forma correcta	
Presenta con una extensión similar a todas las fases del proceso	
Construye todos los elementos a través de verbos en infinitivo	

8.7. Párrafos de problemas y soluciones

Este tipo de párrafo está constituido generalmente por dos partes. En la primera de ellas, se presenta el problema, a través de oraciones enunciativas o de una pregunta. En la segunda, se propone una solución para el problema planteado. Este tipo de párrafo exige centrar la atención en la situación problemática, para luego plantear la solución más conveniente.

Recomendaciones:

- Describir en forma ordenada y precisa el problema a resolver.
- Evitar incurrir en contradicciones lógicas.
- Controlar que la solución sea satisfactoria en relación con el problema planteado. Debe resultar pertinente y estar claramente relacionada con la pregunta a responder.
- Revisar que la solución esté expresada con orden y precisión.

Grilla de revisión de párrafos de problemas y soluciones	
Enuncia el problema o la pregunta problemática de manera clara y lógica	
Presenta una solución adecuada y coherente con el problema planteado	
Explica claramente la solución	

8.8. Párrafo de cierre o conclusión

Recoge de un modo sucinto el tema central desarrollado con anterioridad. La función sintetizadora o conclusiva de este tipo de párrafos se observa con frecuencia en la utilización de conectores como “*en suma*”, “*en conclusión*”, “*a modo de conclusión*”, “*en síntesis*”, etc. (Ver el apartado sobre los marcadores textuales). Estos párrafos son opcionales al finalizar la exposición de un subtema del informe y obligatorios en la conclusión final del trabajo.

Grilla de revisión de párrafos de cierre y conclusión	
Incluye información relacionada con el tema del apartado	
Presenta conectores o marcas textuales que señalan su carácter conclusivo	
Realiza una síntesis de lo expuesto con anterioridad	

9) Conclusiones (Obligatorio)

Son deducciones lógicas derivadas de los datos o problemas desarrollados, analizados y discutidos a lo largo del informe. La conclusión puede tener los siguientes aspectos:

- El resumen claro y sucinto de los principales puntos del informe
- El significado de la información de acuerdo con el contexto en el que se recolectó

- La referencia al propósito original del informe
- La aplicación de los resultados
- Las limitaciones y ventajas de los resultados
- El juicio o evaluación de los resultados

Recomendaciones:

- Evitar incorporar información no presentada anteriormente en el núcleo textual
- No olvidar incluir información relevante
- Señalar con precisión los puntos principales del informe
- Mostrar la relación entre la conclusión y los propósitos presentados en la introducción del trabajo

Grilla de revisión de la Conclusión	
Presenta deducciones que se desprenden lógicamente de los datos presentados en el informe	
Incluye una síntesis de los puntos principales del informe	
Evita incluir información nueva no mencionada en secciones anteriores	
Muestra los resultados que se desprenden del núcleo textual y analiza sus ventajas y limitaciones	
Incluye un juicio o una valoración de los resultados	
Su contenido se relaciona con los propósitos de la introducción	

10) Recomendaciones (Optativo)

Son manifestaciones concisas de alguna acción futura que se considere necesaria como resultado directo de las conclusiones alcanzadas o de las experiencias realizadas en el curso del trabajo objeto del informe. Se trata de una parte instructiva en la cual se señala qué acciones deben adoptarse para resolver el problema analizado, quiénes deben resolver el problema, o bien qué aspectos deben indagarse con más profundidad para resolver el problema principal o problemas asociados al mismo. No siempre son necesarias.

En las recomendaciones se enfatiza la importancia de haber realizado un análisis de la situación tratada en el desarrollo del informe, pero las acciones recomendadas son presentadas de manera cortés para no imponerse a la voluntad y raciocinio del lector. Estas sugerencias deben destacar la importancia de solucionar el asunto por los medios que determine el escritor a partir de su análisis como especialista. El escritor debe mitigar la fuerza de las afirmaciones, puesto que es el lector el que tomará las decisiones y es superior jerárquicamente. Debido a ello, se suavizan las expresiones lingüísticas por medio del uso del condicional (“sería conveniente...”), verbos que modalizan (“puede realizarse un análisis...”, “podría”), frases impersonales (“se tendría que...”) o de adverbios de duda (“quizá habría que ...”).

Las frases empleadas en esta sección se valen de verbos en infinitivo, ya que se sugieren acciones a realizar, como en los textos instructivos. El esquema de las frases de las recomendaciones es por lo general el siguiente: verbo principal suavizado + verbo en infinitivo + objeto sobre el que recae la acción del infinitivo (Objeto directo). Por ejemplo: Se podría + realizar + un estudio más detallado del estado de los tabiques.

Grilla de revisión de las Recomendaciones	
Destaca la importancia del estudio efectuado	
Menciona con verbos en infinitivo las acciones sugeridas	
Suaviza la presentación de las sugerencias	
Las sugerencias se orientan a la solución del problema analizado	

3.3.3. PARTES TERMINALES

11) Agradecimientos (Optativo)

Es el reconocimiento a la ayuda teórica, técnica, monetaria y afectiva para la realización del informe.

12) Bibliografía / Referencias (Obligatorio)

La bibliografía está constituida por todas la fuentes que fueron consultadas para la realización del informe, citadas o no en el mismo. También se puede titular este apartado como "Referencias". La diferencia entre la "Bibliografía" y las "Referencias" es que las referencias están conformadas solamente por todos los textos citados en el cuerpo del informe.

En ingeniería se pueden emplear dos sistemas de referencia distintos: la referencia alfabética y la numérica. Cabe destacar que ambos sistemas no se deben mezclar en un mismo informe y que su elección dependerá de la normativa vigente en la institución donde se produzca el mismo. Las diferencias fundamentales entre los sistemas de referencia o citación alfabético y numérico son las siguientes:

Sistema de citación alfabético	Sistema de citación numérico
En el texto del informe	En el texto del informe
Se coloca el autor y la fecha de publicación entre paréntesis. Si la cita es textual, se coloca, además, el número de página de donde se extrajo el texto citado. Ej.: ... trata sobre el "sentimiento de gratitud y respeto" (Sobrevila 1988: 37) de los estudiantes...	Se coloca un número entre corchetes, que identifica la fuente a la que se alude. Con ese mismo número se listará la fuente en las Referencias. Los números se colocan correlativamente. Si se cita la misma fuente más de una vez, siempre se lo hace con el mismo número. Si la cita es textual, se coloca, además, el número de página de donde se extrajo el texto citado. Ej.: ... trata sobre el "sentimiento de gratitud y respeto" [2, p. 37] de los estudiantes...
En el listado de Referencias	En el listado de Referencias
Se ordenan las fuentes alfabéticamente. En cada fuente se colocan los datos en el siguiente orden: -Apellido y nombre del autor -Fecha de publicación -Título de la obra -Lugar de publicación -Editorial Ej. Sobrevila, M. (1988) <i>La profesión de ingeniero</i> . Buenos Aires: Marymar. Sobrevila, M. (2000) <i>La formación del ingeniero profesional para el tiempo actual: Tesis de las Ingenierías de Base</i> . Buenos Aires: Academia Nacional de Educación.	Se ordenan las fuentes numéricamente. En cada fuente se colocan los datos en el siguiente orden: -Apellido y nombre del autor -Título de la obra -Editorial -Lugar de publicación -Fecha de publicación Ej. [1] Sobrevila, M: La formación del ingeniero profesional para el tiempo actual: Tesis de las Ingenierías de Base. Academia Nacional de Educación, Buenos Aires (2000) [2] Sobrevila, M: La profesión de ingeniero. Marymar, Buenos Aires (1988)

Grilla de revisión de referencias	
Cita correctamente las fuentes de información: libro, capítulo, artículo, página web, comunicación personal, norma, etc.	
Ordena alfabéticamente o numéricamente las fuentes citadas	
Evita la mezcla de dos sistemas de citación distintos	

13) Anexos / Apéndices (Optativo)

Los materiales que se incluyen en los anexos pueden ser: ilustraciones o tablas suplementarias, material especial, bibliografía suplementaria, descripción de equipos, técnicas o programas de ordenador, etc.

Recomendaciones:

- No colocar la “información que sobra” en el anexo, sino que se debe incorporar aquellos datos que están relacionados estrechamente con el tema del informe y son útiles para su comprensión.
- No colocar en el anexo información esencial para la interpretación del informe. Esta debe aparecer en el cuerpo del mismo. En el anexo se ubica la información complementaria.
- Explicar las figuras y tablas que se incluyan.
- Mencionar en el núcleo textual la información contenida en el anexo y remitir al mismo oportunamente.
- No incorporar anexos más extensos que el informe mismo.

Grilla de revisión de anexos	
Incluye información suplementaria relacionada con el informe pero no absolutamente necesaria para la interpretación del mismo	
Su extensión es menor que la del núcleo textual del informe	
Explica cada figura y tabla que incluye	
Se menciona el anexo en el núcleo textual del informe	
Se citan las fuentes de las cuales se ha extraído la información del anexo	

14) Cubierta posterior. Si se requiere, no siempre aparece (Optativo)

3.4. Marcadores textuales útiles en la redacción de informes

En la escritura de los informes es muy importante el empleo de elementos lingüísticos para otorgar orden y claridad al texto. Entre esos elementos se encuentran los marcadores textuales. En las páginas siguientes se encuentran los principales marcadores textuales y para qué se emplea cada uno de ellos:

MARCADORES TEXTUALES

PARA ESTRUCTURAR EL TEXTO. Afectan a un fragmento relativamente extenso del texto (párrafo, apartado, grupo de oraciones...). Sirven para establecer orden y relaciones significativas entre frases:

• Introducir el tema del texto			
el objetivo principal de nos proponemos exponer		este texto trata de nos dirigimos a usted para	
• Iniciar un tema nuevo			
con respecto a por lo que se refiere a otro punto es	en cuanto a sobre el siguiente punto trata de	en relación con acerca de	
• Marcar orden			
1° en primer lugar 2° en segundo lugar 3° en tercer lugar 4° en cuarto lugar ...	primero segundo tercero cuarto ...	primeramente finalmente	de entrada ante todo antes que nada para empezar luego después además al final para terminar como colofón
• Distinguir			
por un lado por una parte en cambio	por otro por otra sin embargo	ahora bien no obstante por el contrario	
• Continuar sobre el mismo punto			
además luego	después asimismo	a continuación así pues	
• Hacer hincapié			
es decir en otras palabras dicho de otra manera como se ha dicho vale la pena decir	hay que hacer notar lo más importante la idea central es hay que destacar hay que tener en cuenta	o sea esto es en efecto	

• Detallar		
por ejemplo p. ej. cfr. verbigracia	en particular en el caso de a saber	como botón de muestra como, por ejemplo, baste, como muestra, así
• Resumir		
en resumen resumiendo recapitulando	brevemente en pocas palabras globalmente	recogiendo lo más importante en conjunto sucintamente
• Acabar		
en conclusión para concluir	para finalizar finalmente	así pues en definitiva
• Indicar tiempo		
antes ahora mismo anteriormente poco antes	al mismo tiempo simultáneamente en el mismo momento entonces	después más tarde más adelante a continuación acto seguido
• Indicar espacio		
arriba/abajo más arriba/más abajo	derecha/izquierda en medio/en el centro	al centro/a los lados dentro y fuera
delante/detrás	cerca/lejos	en el interior/en el exterior
encima/debajo	de cara/de espaldas	

PARA ESTRUCTURAR LAS IDEAS. Afectan a fragmentos más breves de texto (oraciones, frases...) y conectan las ideas entre sí en el interior de la oración. Son las conjunciones de la gramática tradicional.

• Indicar causa			
porque visto que a causa de por razón de con motivo de	ya que puesto que gracias a/que por culpa de	pues como a fuerza de	dado que considerando que teniendo en cuenta que

• Indicar consecuencia			
en consecuencia	por tanto	de modo que	por esto
a consecuencia de	así que	por lo cual	pues
por consiguiente	consiguientemente	razón por la cual	conque
• Indicar condición			
a condición de/que	siempre que	con solo (que)	
en caso de/que	siempre y cuando	en caso de (que)	
si		con tal de (que)	
• Indicar finalidad			
para (que)	a fin de (que)	con el objetivo de	
en vistas a	con el fin de (que)	a fin y efecto de	
		(que)	
con miras a		con la finalidad de	
• Indicar oposición (adversativas)			
en cambio	ahora bien	con todo	sin embargo
antes bien	por contra	por el contrario	de todas maneras
no obstante			
• Para indicar objeción (concesivas)			
aunque	a pesar de (que)	por más que	con todo
si bien	aun + (gerund.)		

Los marcadores textuales deben colocarse en las posiciones importantes del texto (inicio de párrafo o frase), para que el lector los distinga de un vistazo, incluso antes de empezar a leer, y pueda hacerse una idea de la organización del texto. No hay que abusar de ellos porque pueden atiborrar la prosa y convertirse en cuñas. [En

4. Referencias bibliográficas

- Alvarado, Maite (2006). *Paratexto*. Buenos Aires: Eudeba.
- Beer, David y McMurrey, David (1997) *A guide to writing as an engineer*. New York: John Wiley and Sons.
- Cassany, Daniel (2007) *Afilas el lapicero. Guía de redacción para profesionales*. Barcelona: Anagrama.
- Copi, Irving (1987) *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Leuro Blanco, Esperanza (1999) *Cómo presentar informes*. Madrid: Ágata.
- Montolío, Estrella (coord.) (2000). *Manual práctico de escritura académica. Vol. II*. Barcelona: Ariel.
- Pilar Ezpeleta (2007), "El informe técnico. Estudio y definición del género textual", en *Actas del III Congreso de AIETI. La traducción del futuro: Mediación lingüística y cultural en el siglo XXI*, 2007. (En prensa)

- Ruiz Garrido, Miguel (2003) *Aplicaciones pedagógicas del informe empresarial en el aula del inglés de los negocios: Implementación de recursos discursivos escritos en contextos de especialidad*. Castellón: Universitat Jaume I (Tesis doctoral)
- Serafini, María Teresa (2008). *Cómo se escribe*. Buenos Aires: Paidós.
- Winckel, Anne y Hart, Bonnie (2002). *Report Writing Style Guide for Engineering Students*. University of South Australia, Mawson Lakes campus, Mawson Lakes.