

El artículo de investigación: formato IMRD

Francisca López Hernández

ETS de Sistemas Informáticos
Universidad Politécnica de Madrid

Secciones	Finalidad
Título	Sobre lo que se investiga
Autores	Nombre y afiliación
Palabras clave/ <i>keywords</i>	Palabras que describen e identifican el contenido de la investigación
<i>Abstract/resumen</i>	Descripción breve y completa sobre la investigación
Introducción	Presentación del tema de investigación
Método (y materiales)/Metodología	Proceso de desarrollo de la investigación y herramientas utilizadas
Resultados	Hallazgos y datos
Discusión (y análisis)	Interpretación de los resultados
Conclusiones	Relacionadas con el proceso de investigación. Posibles implicaciones, mejoras, líneas futuras, etc...

IMRD

Secciones	Finalidad
Reconocimientos	Personas, equipos, organismos colaboradores y/o financiadores
Referencias bibliográficas	Relación de material citado y consultado
<i>Apéndices/ Anexos</i>	Material complementario

INTRODUCCIÓN

¿Qué problema se plantea, qué hipótesis se pretende demostrar?

- Justificación de la investigación: relevancia y delimitaciones del estudio dentro del campo de especialidad
- “Estado del arte”:
 - ✓ Investigaciones previas
 - ✓ Tradición de pensamiento a la que se adhiere u opone
 - ✓ Estudios llevados a cabo por otros autores en el área
- Objetivos de la investigación: fases desde las que llevar a cabo la investigación

• Se recomienda:

- ✓ No repetir lo que ya se ha expuesto en la sección del *Abstract*
- ✓ Uso correcto de tiempos verbales: justificación y motivación de la investigación → presente simple

“estado del arte” y estudios previos → pretérito perfecto simple y compuesto

MÉTODO (Y MATERIALES) /METODOLOGÍA

¿Cómo se procede a la resolución del problema,
a la demostración de la hipótesis?

- Descripción de lo que se realiza en el estudio, detallando los instrumentos y procedimientos empleados, cómo y cuándo de la recogida de datos e información
- Organización cronológica precisa y detallada
- Especificación de la metodología relativa a una tradición tecnológica/disciplinar y justificación de su elección

- Se recomienda:

- ✓ Uso correcto de tiempos verbales: pretérito perfecto simple y compuesto
- ✓ Uso voluntario de formas pasivas o según las normas de estilo de la revista en la que se publica

RESULTADOS

¿Cuáles han sido los resultados, hallazgos?

- Exposición de los resultados que responden a la pregunta de la investigación, resolución del problema o demostración de la hipótesis de investigación planteada en la Introducción
- Información sobre la que desarrollar la sección de Discusión y análisis así como las conclusiones
- Representación en formato visual mediante uso de gráficos, tablas, etc...

• Se recomienda:

- ✓ Uso correcto de tiempos verbales: pretérito perfecto simple y compuesto
- ✓ Adecuación al formato visual más correcto para la representación de los datos obtenidos
- ✓ Numeración de figuras, gráficos, tablas, capturas de pantallas, etc..

DISCUSIÓN y ANÁLISIS

¿Cómo se interpretan, analizan los resultados, datos obtenidos, hallazgos?

- Demostración de la relevancia de la investigación e innovación en el área de conocimiento
 - Análisis de los resultados y su vinculación con el propósito de la investigación: confirmación o refutación de la hipótesis de investigación o con las teorías existentes
 - Explicación del planteamiento teórico de los datos observados así como la relevancia de los resultados
- Se recomienda:
 - ✓ Uso correcto de tiempos verbales: literatura/teorías conocidas → presente simple
discusión y análisis → pretérito perfecto simple y compuesto
 - ✓ Distinción entre Discusión y Conclusiones

ABSTRACT

Es el resumen breve, objetivo y preciso del estudio o investigación científica

- Debe ofrecer datos concluyentes. Es un documento completo que incluye:

- planteamiento y motivación así finalidad del estudio o investigación

- estrategias metodológicas

- interpretación de los resultados, conclusiones relevantes e impacto del estudio

- Debe contener las palabras o términos clave para relacionarlo con el área de investigación

- Se recomienda:

- ✓ Uso correcto de tiempos verbales: motivación, interpretación de los resultados y conclusiones → presente simple

- metodología, resultados → pretérito perfecto simple y compuesto

- ✓ Elaboración última después de que el artículo de investigación se haya redactado

CONCLUSIONES

Exponen los resultados y consecución del objetivo de la investigación

- Deben destacar lo aprendido en la investigación y cómo se llegó a esta consideración final
- Se proponen vías futuras de investigación sobre el mismo planteamiento o sugieren posibles mejoras al estudio

RECONOCIMIENTOS

Información alusiva a los agradecimientos a instituciones, equipos, individuos que aportaron una contribución significativa a la investigación

APÉNDICES/ANEXOS

Información complementaria importante para la investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Relación de la documentación citada en la investigación

No existe una norma o formato aceptado sobre cómo debe ser el listado de las obras citadas

Se recomienda ser consistente y seguir, si la hubiera, la propuesta de estilo de la revista en la que se publica

ANÁLISIS DEL PÁRRAFO: TIPOLOGÍA Y MODELOS



PROCESO DE ESCRITURA

PREVIO A LA REDACCIÓN

- determinar audiencia y finalidad
- identificar estilo y tono
- generar ideas
- ordenar ideas

REDACCIÓN

- redactar borrador
- estructurar el párrafo, sección, documento final
- seleccionar el modelo de párrafo
- proporcionar coherencia textural
- incorporar recursos visuales

DESPUÉS DE LA REDACCIÓN

- revisar el contenido y la organización
- comprobar corrección gramatical, puntuación
- eliminar ambigüedades, repeticiones
- asegurar precisión informativa
- revisar por pares

REDACCIÓN

- redactar borrador
- estructurar el párrafo, sección, documento final
- seleccionar el modelo de párrafo
- proporcionar coherencia textural
- incorporar recursos visuales

ESTRUCTURA DEL PÁRRAFO

- Agrupación de oraciones que desarrollan la misma idea, efecto visual de ayuda para el lector
- Consideraciones para elaborar un párrafo correcto:
 - . desarrollo de la información
 - . modelo de organización
 - . mecanismos de coherencia discursiva/textural: unidad temática, palabras clave, conectores y marcadores

Estructura del párrafo

Capacidad y limitaciones del CD-ROM

Características and configuración del DVD

Since the Audio compact Disk and CD-ROM were introduced in 1982 and 1985 respectively, compact discs (CDs) have become popular media formats, and are used to carry music, data, and multimedia entertainment (AME). When the CD-ROM was developed, it had the ability to store over 650 megabytes (MB) worth of data or music (Disc Manufacturing, Inc.). Today, however, the capacity of 650 MB of storage is too limited for computer applications. As a consequence, a second-generation disc technology is needed to provide video, multimedia, and databases more quickly and in greater volume. In 1995, the successor to CD, DVD, was announced. Every DVD disc is made of two parts, each of which is 0.6 mm thick; thus, together, the two parts are 1.2mm thick, which is the thickness of a current CD. Compared to a CD, which has the ability to store 650MB, DVD holds seven times the data. The store capacity of a Single Sided/Single Layer DVD is 4.7 gigabytes (GB) "That's enough room to store 133 minutes of full-motion video per side" (Normile56). Single Sided/Dual Layer, which is expected to be the most popular configuration, can hold a special edition DVD video movie or 8.5 GB of computer data (Disc Manufacturing Inc.) Another configuration is Double Sided/Single Layer, which can hold 9.4 GB of computer data or one movie plus 4.7 GB of data. The last one is Double Sided/Dual Layer, which can store 17 GB. This disc could pack up to four movies (Normile 57). Owing to the data capacity, DVD will be able to provide multiple language and subtitle tracks, which allow users to choose whether to listen to the original movie dialogue, with or without subtitles, or to a dubbed version (Normile 57-58). Moreover, in theory, the viewer would be able to control how a scene is viewed, choosing from as many as eight different camera angles (Vizard 71).

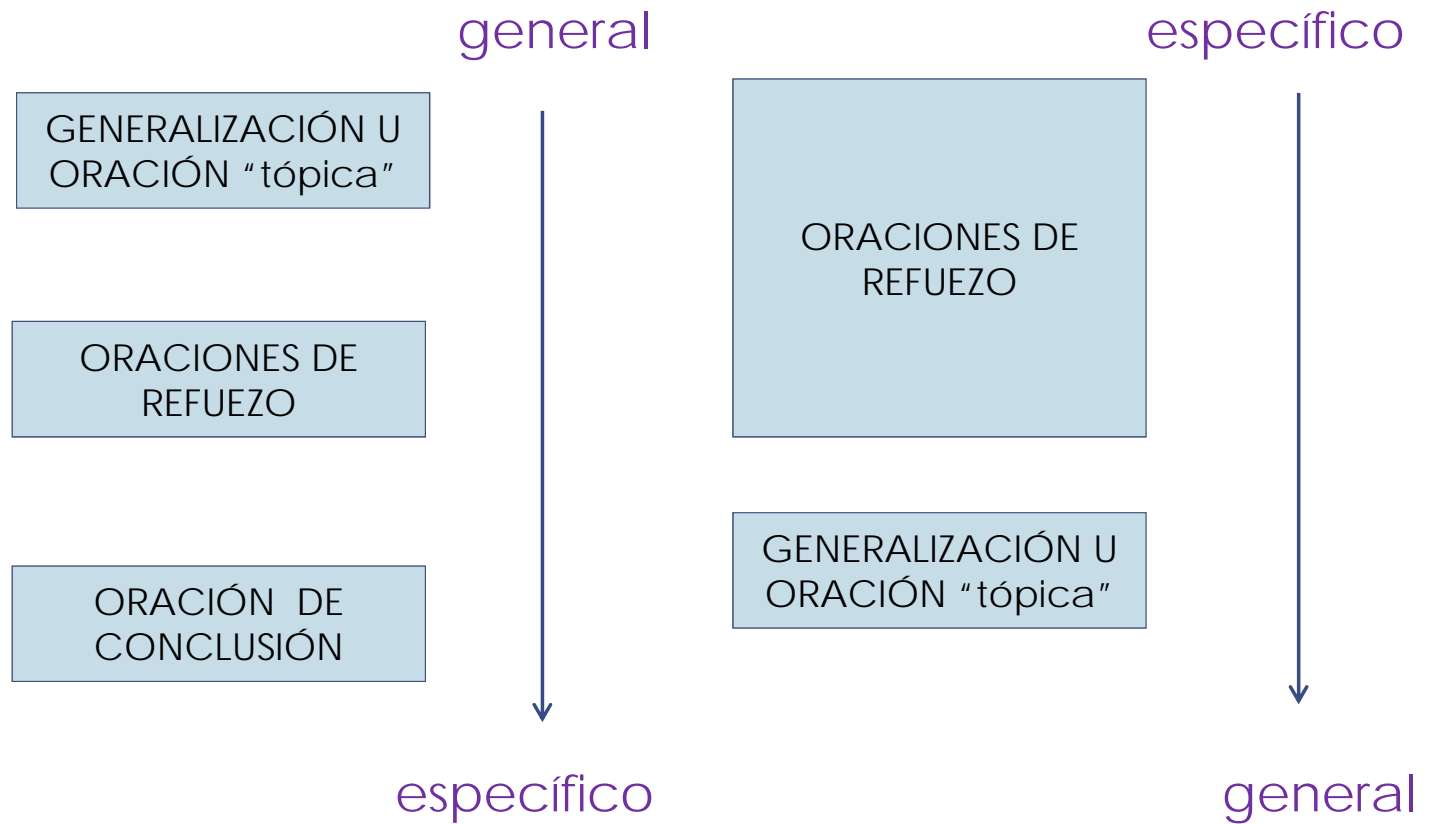
Ventajas del DVD

ESTRUCTURA DEL PÁRRAFO

MODELO DE DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN

REDACCIÓN

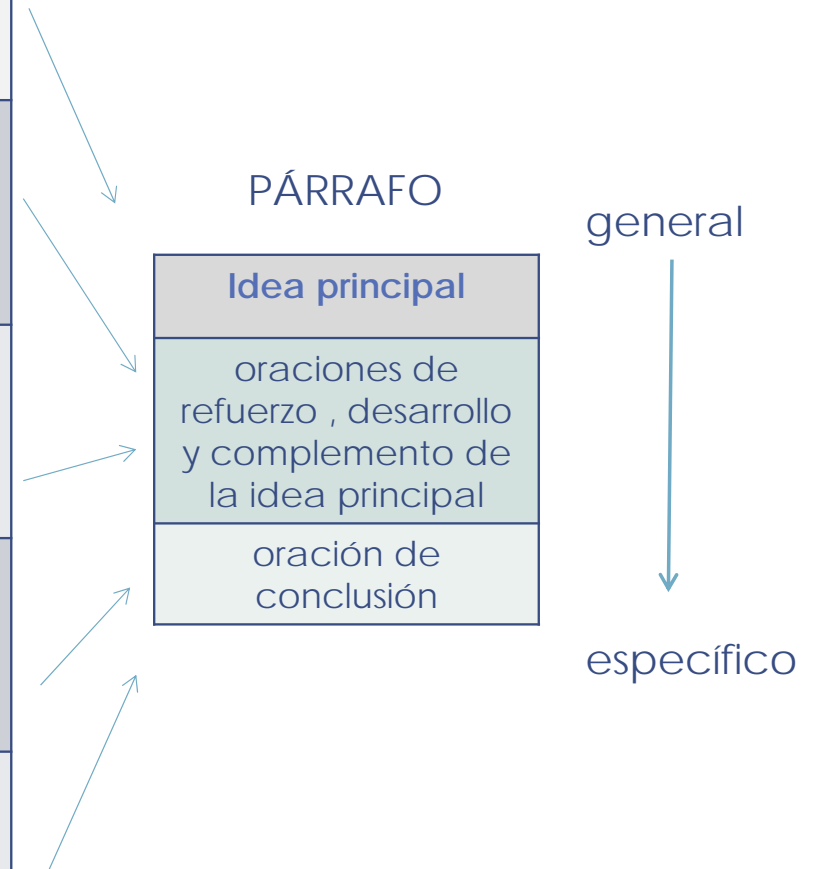
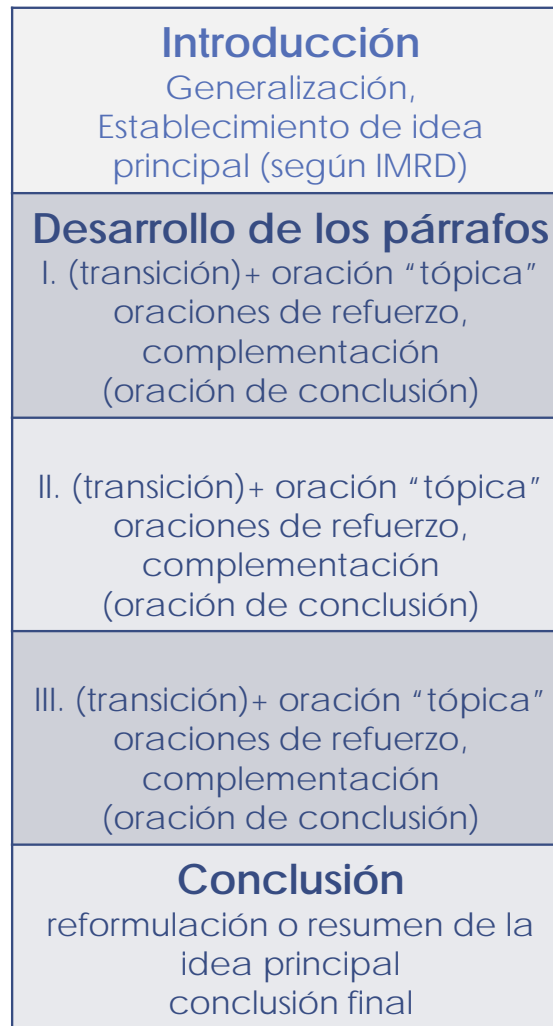
- redactar borrador
- estructurar el párrafo, sección, documento final
- seleccionar el modelo de párrafo
- proporcionar coherencia textural
- incorporar recursos visuales



ESTRUCTURA DE LAS SECCIONES

REDACCIÓN

- redactar borrador
- estructurar el párrafo, sección, documento final
- seleccionar el modelo de párrafo
- proporcionar coherencia textural
- incorporar recursos visuales



Estructura del párrafo: ejemplo

ADVANTAGES OF MOBILE PHONES

It is an undeniable fact that mobile phones have shaped modern lifestyle. In the early 90s one could hardly imagine that those tiny devices would be everywhere in less than a decade. Continuous technological development has led to new methods of production, and consequently to lower consumer prices, which together with the marketing done by retailers have created the "mobile phone hype" as it exists today. However, the focal point that has made mobile phones irresistible to users of all ages is the appealing advantages they display.

The first and foremost advantage is reachability. With a mobile phone you can communicate worldwide with anybody anywhere. This possibility has resulted in a high efficiency due to time and cost savings, as it is possible to fill in travelling time with working hours. In today's consumer society every second matters. Therefore, a short response time is crucial for both economic and business decisions. Besides, travelling safety has greatly improved since, in case of an emergency, it is possible to call for professional help immediately. One more advantage related to reachability is that now parents as well as bosses can communicate, or rather, control their children and their personnel respectively 24 hours a day.

The second advantage resolves around the idea that mobile phones have turned into something else than a pure communication device. The increased bandwidth has made it possible for mobile phones to become as new models of mobiles appear. If the so called second generation mobile phones (2G) incorporated a voice mailbox, the e-mail service and the SMS among others and represented a great step ahead in mobile communication, the 3G has gone far beyond by offering the possibility of taking pictures, videorecording and listening to music.

The third and last advantage is related to their technical features. Not only was the size considerably reduced to fit in one's hand but also the weight to reach the ideal of 100gr. It was with the discovery of semiconductors materials and the development of integrated circuits that technical experts were able to make this substantial reduction, which converted mobile phones into such an easily portable device. To this, the wireless technology used must be added. The cable connection of fixed phones was substituted by a little antenna that was integrated into the casing, thus facilitating their portability. Finally, the logical and easy-to-use distribution of keys and menus has also contributed to making this device a manageable gadget for everybody.


In conclusion, it is reasonable to say that the great impact that mobile phones are having on our society is mainly due to their advantages. Mobile phones have made it possible not only to call somebody from almost anywhere thanks to their wireless technology but also to obtain information from the Internet or have fun playing games. Yet, in spite of the advantages, we cannot forget that, as with most things, mobile phones have also some disadvantages that cannot be underestimated.

REDACCIÓN

- redactar borrador
- estructurar el párrafo, sección, documento final
- seleccionar el modelo de párrafo
- proporcionar coherencia textural
- incorporar recursos visuales

ESTRUCTURA DEL PÁRRAFO

MODELOS DE PÁRRAFO

1. GENERAL  ESPECÍFICO
2. PROBLEMA  SOLUCIÓN
3. LISTADO/ENUMERACIÓN DE INFORMACIÓN
4. SECUENCIACIÓN/ORDENACIÓN CRONOLÓGICA
5. CAUSA  EFECTO
6. COMPARACIÓN

Modelos de párrafo

1. Most large pumping stations abstract water from surface sources such as rivers, lakes, etc. whereas groundwater abstraction is usually provided by smaller pumping units.
2. The advent of relatively inexpensive cast iron and of wrought iron and the rapid spread of railroads in the mid-1800s gave rise to a golden age of bridge building.
3. The hydrologic cycle is a continuous process by which water is transported from the oceans and after following a series of stages goes back to the sea.
4. The use of roller compacted concrete (RCC) has changed the design and construction of new dams and provided economical and multi-functional material for the rehabilitation of existing dams.
5. The main components of a rod extensometer are anchors, rods inside the protective pipe, and a reference head.
6. This report will compare laptop computers on the basis of the following: (1) features, (2) performance in hardware tests, and (3) price.
7. The main hazards of the process industries arise from the escape of process materials which may be inherently dangerous (e.g. flammable or toxic) and/or present at high pressure and high or low temperatures.
8. During the nineteenth century experimental hydrology flourished.

Comparación

Orden cronológico+ causa y efecto

Orden secuencial

Problema & solución + causa y efecto

General a específico + listado

Comparación+ listado

Orden cronológico

Causa y efecto

