

mando parte esta segunda de la primera. Por esta razón, optamos por la denominación de texto expositivo-explicativo.

Respecto de la definición de texto expositivo-explicativo, es común concebirlo como todo texto cuyo objetivo principal es expresar información o ideas con la intención de mostrar y de explicar o hacer más comprensible dichas informaciones. De ahí que estos textos sean los más frecuentes y abundantes en la vida académica y social, ya que transmiten información nueva y explican nuevos temas. Los ejemplos más fidedignos son la divulgación científica y técnica, las enciclopedias y los libros de texto o manuales escolares, en cuanto que su función es la de facilitar al receptor (lector, en general, o estudiante, en particular) la comprensión de hechos, conceptos, fenómenos o relaciones. Se trata de un tipo de textos muy frecuente en nuestros días, que tiene la pretensión de exponer o explicar información o conocimientos en los diferentes campos del saber y su aplicación, de divulgar informaciones.

Pertencen a la exposición los siguientes géneros discursivos: a) discursos científicos: artículos, monografías, tratados, exposiciones y cursos; b) discursos didácticos: manuales y legislación educativa; y c) discursos de divulgación: artículos de revista, conferencias, enciclopedias y documentos.

En el conjunto de los discursos explicativos, los más representativos, los más puros, los más «objetivos», son, por definición, los discursos científicos, cuyo principal objetivo es explicar. En este género el esfuerzo de objetividad es máximo y, en consecuencia, las marcas lingüísticas de subjetividad son tan escasas que se llega incluso hasta la formalización y al lenguaje matemático. Estos textos, en sus respectivos ámbitos de aplicación (economía, tecnología, química, arquitectura, informática, aeronáutica, etc.), constituyen una parte importante dentro del conjunto de los textos expositivo-explicativos.

Los textos expositivo-explicativos se caracterizan por una voluntad de hacer comprender –y no solamente decir– determinados fenómenos; en otras palabras: buscan modificar un estado de conocimiento; consecuentemente, de manera más o menos explícita, suele aparecer una pregunta como punto de partida. que, a lo largo del texto, se ha de ir resolviendo. No se trata, por consiguiente, de influir sobre el auditorio (persuadir), sino que primordialmente se pretende transmitir datos organizados, jerarquizados. Se persigue la precisión y el rigor, (la objetividad), por encima de todo.

A pesar de no ser este el momento apropiado para resaltar las diferencias entre la prosa narrativa y la expositivo-explicativa que caracteriza a este tipo de textos, consideramos que la prosa narrativa es más fácil de comprender y retener que la expositiva, debido a que nuestro sistema de representación se desarrolló primero en la prosa narrativa y ésta vehicula menor grado de abstracción. Por otra parte, la estructura narrativa ha sido, con mucho, la más estudiada, particularmente gracias a los for-

malistas rusos (Propp y Bajtín), continuadores de la *Poética* y la *Retórica* de Aristóteles, y a los estudios semióticos de Barthes, Greimas y Brémond. El propio Barthes atribuye acertadamente al relato la condición de «universal» como consecuencia de la constante presencia de este tipo de textos (orales, escritos, iconográficos y gestuales) y la consiguiente plasmación en géneros (mito, leyenda, himno, romance, canto, fábula, cuento, relato breve, novela, chiste, relato de la vida ordinaria).

El predominio del texto narrativo en el ámbito escolar, en cierto sentido se puede considerar que va en detrimento del aprendizaje de la escritura de los *textos utilitarios* y, de entre ellos, de los textos expositivos, con los cuales se enfrenta diariamente el alumno, tanto en la lectura (manuales escolares, documentación en general) como en la escritura (exámenes, dossiers, trabajos y exposiciones). Esto último pone de manifiesto la paradoja que supone el hecho de que sea éste el tipo de texto más frecuente en la vida académica, y, sin embargo, no obtenga la necesaria ejercitación sistemática en el área de lengua, tradicionalmente centrada en la producción de textos narrativos y descriptivos; y, por tanto, es muy común que la exposición sea el tipo de texto que menos dominan los estudiantes.

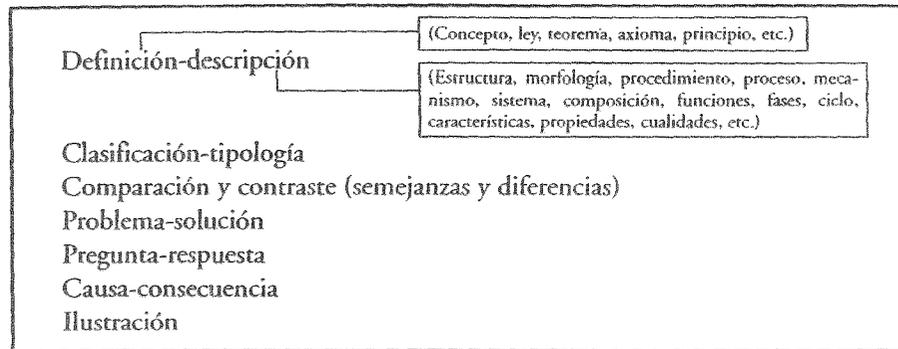
2.1 estructura de la exposición-explicación

Consideramos importante representar esquemáticamente el contenido semántico del texto, ya que es una forma de contribuir a incrementar la competencia en lo que respecta a la comprensión y producción de textos. Ni que decir tiene que esta competencia tiene una influencia notable en la ejercitación de destrezas de comprensión y producción de textos, como la realización de resúmenes, por ejemplo.

La representación mental del contenido del texto es una especie de esquema al que el texto se adapta, y que facilita la generalización, el recuerdo y la reproducción del contenido semántico del mismo. Por tanto, estos esquemas facilitan la comprensión (y la producción, a través del almacenamiento y la recuperación de información que permite la memoria) de textos.

En este intento de representación del contenido semántico, los textos expositivos, a diferencia de los narrativos, no obedecen a una superestructura común, sino que se ajustan a una serie de maneras básicas de organizar el discurso; por ello, se distinguen, dentro de un mismo tipo de texto expositivo, varios subtipos o maneras básicas de organización, tales como: identificación, definición, clasificación, ilustración, comparación y contraste, y análisis (Kintsch, 1982:98); o colección, causa-consecuencia, problema-solución (o pregunta-respuesta), comparación, descripción (Meyer, 1985:11; y Meyer, Young y Bartlett, 1989:5).

Éstos son, para nosotros, los subtipos de organización superestructural de los textos expositivos:



A título de muestra, ofrecemos a continuación una serie de textos con el subtipo correspondiente:

Papel. Material de forma de hojas delgadas que se fabrica entretrejiendo fibras de celulosa vegetal. El papel se emplea para la escritura y la impresión, para el embalaje y el empaquetado, y para numerosos fines especializados que van desde la filtración de precipitados en disoluciones hasta la fabricación de determinados materiales de construcción. El papel es un material básico para la civilización del siglo XX, y el desarrollo de maquinaria para su producción a gran escala ha sido, en gran medida, responsable del aumento en los niveles de alfabetización y educación en todo el mundo.

(*Enciclopedia Encarta 97*, Microsoft Corporation)

—T2—

Chile es una continuada franja costera de casi 5.000 kilómetros de largo que se extiende desde zonas áridas y calientes del norte hasta el sur frío y húmedo: la cordillera de los Andes y el océano Pacífico son los dos grandes elementos unificadores. Por su especial geografía este país andino aún conserva muchas regiones naturales de gran interés turístico y casi sin explotar para tal fin.

(*Guía de Chile*, Madrid, Ed. Júcar, 1996)

—T3—

Clavícula. (Del lat. *clavicula*.) f. *Anat.* Cada uno de los dos huesos situados transversalmente y con alguna oblicuidad en uno y otro lado de la parte superior del pecho, y articulados por dentro con el esternón y por fuera con el acromion del omóplato.

(DRAE, 1992, 21ª ed.)

Tipos de energía

Hay varios tipos de energía y reciben nombres diferentes, según los fenómenos en los que esta energía se manifiesta. Algunos ejemplos son:

Cinética: Asociada al movimiento.

Potencial: Asociada a la posición de los cuerpos, a su deformación o a su estructura. Casi siempre se convierte en cinética.

Calorífica: Asociada al movimiento de las moléculas.

Eléctrica: Asociada a cargas y corrientes eléctricas.

Química: Asociada a las transformaciones de la materia.

Luminosa: Asociada a las ondas luminosas.

Sonora: Asociada a las ondas sonoras.

Nuclear: Asociada a los núcleos de los átomos.

Eólica: Asociada al viento.

El paisaje: el contraste entre la España atlántica y la España mediterránea

España presenta grandes contrastes de paisajes por su situación intermedia entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo. Se pueden distinguir dos grandes regiones: la España mediterránea y la España atlántica.

La España mediterránea

La España mediterránea se extiende por la fachada este y sur y por el interior de la Península. Tiene un clima templado mediterráneo: las temperaturas son suaves en la costa y más extremadas hacia el interior; las precipitaciones son escasas e irregulares y se concentran en otoño y primavera.

Los ríos principales, entre los que destacan el Duero, el Tago, el Guadalquivir y el Ebro, son largos y tienen un caudal regular. Sin embargo, otros ríos de la zona, como el Segura y el Júcar, se caracterizan por su irregularidad y su escaso caudal.

La vegetación representativa es el bosque de encinas y alcornoques y el matorral mediterráneo.

La España atlántica

El norte y noroeste de la Península Ibérica y el Archipiélago Canario están bañados por el océano Atlántico.

El norte y noroeste de la Península tiene un clima oceánico, con temperaturas suaves y precipitaciones abundantes durante todo el año. Los ríos, a excepción del

Miño, suelen ser cortos y de caudal abundante y regular. La vegetación está formada por bosques caducifolios (hayas, robles, etc.), que se degradan en landas.

En Canarias el clima es subtropical. En la vertiente norte de las islas la vegetación es muy abundante: tabaiba, tajinaste, drago, laurisilva y pino canario, entre otras especies propias. En el sur el clima es muy seco, por lo que sólo se desarrollan plantas adaptadas a la falta de agua.

—T6—

El PVC y el reciclaje de los plásticos

Las dos formas principales de evitar la acumulación de residuos de materiales plásticos en la naturaleza son el reciclaje y la incineración.

Los plásticos generalmente son reciclables. Los termoplásticos se pueden fundir y volver a moldear. Los termoestables se trituran y son mezclados como carga con otros plásticos. Algunos plásticos se pueden «despolimerizar», volviéndose a obtener los monómeros.

La incineración de los plásticos hasta su combustión total produce dióxido de carbono y vapor de agua cuando las moléculas de dichos plásticos están formadas sólo por carbono, hidrógeno y oxígeno.

Pero las organizaciones ecologistas han denunciado el peligro que supone el uso del PVC (policloruro de vinilo), el plástico hasta ahora más utilizado en los envases del agua mineral. El PVC, por contener cloro en su composición, al ser incinerado produce sustancias perjudiciales para el medio ambiente y la salud de las personas. Por este motivo, diversos fabricantes han sustituido dicho material por el PET (tereftalato de polietileno). Ambos plásticos tienen un aspecto parecido, aunque el PET es algo más brillante y transparente y tiene mayor resistencia a los golpes, lo que permite fabricar envases más ligeros.

(DOU, J. M., *Física y Química*. 3º ESO, Barcelona, Casals, 1998, p. 84)

e) subtipo pregunta-respuesta

En los manuales escolares es constante la presencia de preguntas a las que se responde en unas ocasiones, o con las que se invita a reflexionar a los alumnos, en otras; aparecen en mayor o menor número en razón del enfoque metodológico que se adopte: según sea éste más o menos activo.

—T7—

¿Por qué la sal es de color blanco?

Cuando es muy pura y ha sufrido un proceso de cristalización perfecto, la sal se presenta en forma de minúsculos cristales completamente transparentes. En estado puro,

la sal es un compuesto formado solamente por cloruro sódico, de fórmula química NaCl. Ahora bien, la sal que se comercializa contiene diversas impurezas atrapadas en el interior de los cristales salinos, desde moléculas de agua hasta arcillas, arenas, sulfato de magnesio y yoduro de potasio. Estos compuestos son los responsables de la coloración blanca de la sal, debido a la dispersión, reflexión y refracción que experimenta la luz cuando atraviesa los cristales impuros.

(Revista *Muy Interesante*, nº 210, noviembre de 1998)

—T8—

¿Cómo saber a qué distancia se encuentra una tormenta?

En una tormenta los rayos y los truenos se producen al mismo tiempo, pero el sonido del trueno llega hasta nosotros más tarde. Para averiguar la distancia hay que contar los segundos que pasan desde que vemos el rayo hasta que suena el trueno y multiplicar por 330. El número que obtenemos es la distancia, en metros, que nos separa de la tormenta.

¿Por qué? La luz se propaga con una velocidad de casi 300.000 km/s, por lo que recorre 300 kms. en una milésima de segundo. Podemos aceptar que se propaga de forma instantánea. Sin embargo, el sonido se propaga a «sólo» 330 m/s en el aire. Lo que hacemos es contar el tiempo que tarda en llegar hasta nosotros el sonido y calcular el espacio que ha recorrido.

(Para simplificar el cálculo se suele decir que cada 3 segundos de diferencia la tormenta está 1 kilómetro más lejos. ¿Es correcto este cálculo?).

(ARRIBAS, C., en J. A. España et alii, *Física y Química*, 3º ESO, Zaragoza, Edelvives, p. 30)

—T9—

Efectos del calor

Como vimos en los temas anteriores, cuando a un cuerpo se le suministra energía calorífica sus moléculas se mueven cada vez más rápidamente, ocupando más espacio y separándose de su posición de equilibrio, siendo este el motivo por el cual los cuerpos se dilatan. Las moléculas en los sólidos están fuertemente unidas entre sí, algo menos en los líquidos y nada en los gases. Si el calor suministrado a un sólido es mucho, sus moléculas pueden llegar a separarse, produciéndose un cambio de estado y convirtiéndose en un líquido. El mismo proceso explica la vaporización de los líquidos.

El hecho de que las moléculas de los sólidos estén más fuertemente ligadas entre sí que las de líquidos o gases explica que el calor necesario para fundir un sólido sea generalmente mayor que el necesario para vaporizar un líquido o dilatar un gas. Por enfriamiento los cuerpos pierden calor y se producen los fenómenos inversos de licuación de los gases, paso de gas a líquido, y la solidificación de los líquidos, el paso de líquido a sólido.

La materia puede transportar el calor; por ejemplo, el agua marina que se calienta en el golfo de México forma la corriente del Golfo, llega a las costas de Europa y actúa sobre el clima de los países del Norte templándolos. Pero no es necesaria la materia para transportar calor. La Tierra recibe calor del Sol pero entre la Tierra y el Sol hay un vacío; por lo tanto, la energía en este caso se transporta sin presencia de materia, en forma de ondas de energía radiante.

(Crespo, E. et alii, *Física y Química. 3º ESO*, Madrid, Akal, 1997, p. 161)

g) subtipo ilustración

La **ilustración**, generalmente redundante y con fines mostrativos, es una constante en este tipo de textos; se manifiesta bien sea a través de fotografías, vistas panorámicas, planos, gráficos, tablas, cuadros, esquemas, etc.; o bien mediante el recurso a la ejemplificación o ejercitación. En el texto, aparece tras indicaciones del tipo: *Como se puede ver en el gráfico...*, *Observa la(s) fotografía(s) de la página...*, *En este dibujo...*, *Observa los diagramas...*; y otras semejantes.

En lo que respecta a los manuales escolares, son abundantes las fotografías e ilustraciones en general; más numerosas en los libros de texto de Primaria que en los de Secundaria.

Todos estos subtipos de representación del contenido de la exposición los podemos sintetizar mediante el siguiente esquema mental o (proto)tipo de estructura de secuencias textuales (J. M. Adam, 1990:117):

Fase de pregunta	+ Fase resolutive	+ Fase de conclusión
(Problema)	(Resolución)	(Conclusión- Evaluación)
¿Por qué?	(Porque)	
¿Cómo?		

Se trata, como decimos, de un esquema tipo (prototípico), y por ello no hay que esperar necesariamente que se den todas y cada una de las fases, ni tampoco en el orden exacto que aquí se expone. Factores como el interlocutor y su competencia o la situación pueden modificar en mayor o menor medida el esquema prototípico del texto.

2.2 aspectos gramaticales y pragmáticos

Desde un punto de vista textual, hay que destacar una serie de expresiones (lingüísticas y metalingüísticas) que indican, en este tipo de texto, la presencia de las ideas principales. Se denominan *marcas textuales*.

La idea de marca, marcador, índice o indicador discursivo-textual es equivalente al uso que se da a estos términos en macroeconomía y en sociología. En el primer caso, existe una serie de indicadores para «leer» el comportamiento macroeconómico de una determinada economía nacional (o de la economía global), que, en nuestro caso, mide periódicamente el Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de indicadores, tales como: índice de precios al consumo (IPC), el déficit público, el comportamiento de la bolsa, el nivel de empleo o de desempleo, el nivel de consumo, el índice de exportaciones e importaciones, la adquisición de bienes muebles e inmuebles, la venta de vehículos, etc.

Desde la perspectiva sociológica, se pueden «leer» las tendencias sociales de una determinada sociedad (la española, en nuestro caso), que mide periódicamente el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), a través de indicadores como: el nivel de europeísmo de los españoles, el sentimiento autonómico, la aceptación de otras lenguas y culturas (españolas, comunitarias y extracomunitarias), el nivel de satisfacción del español medio y su sentido de la vida, el índice de nacimientos y defunciones, la edad de emancipación de los jóvenes, etc.

De forma parecida, hemos de plantear el trabajo con los textos: averiguar las marcas o indicadores característicos (que no exclusivos) de cada tipo de texto. Estas marcas o indicadores textuales son importantes para poder entender (y producir) adecuadamente y con mayor prontitud los textos, ya que revelan la disposición estructural del texto y la organización semántica. A pesar de que ninguno de estos fenómenos es exclusivo del discurso o texto expositivo, sino que se trata de hechos de lengua que se dan en cualquier texto, no obstante, entre los principales mecanismos lingüísticos y textuales que aparecen en este tipo de textos, destacamos los siguientes:

a) Los **organizadores intra, meta e intertextuales**. Generalmente son recursos tipográficos que permiten la organización interna del texto y de las relaciones intertextuales. Hacen parte de estrategias basadas en claves contextuales y en el conocimiento de la situación general de comunicación. Son **organizadores metatextuales**: los guiones, los números o letras para enumerar hechos, argumentos, fenómenos, etc., el control de márgenes o *alineas*, las comillas, los subrayados y los cambios en el tipo de letra, e igualmente los paréntesis y la letra itálica como marcadores de