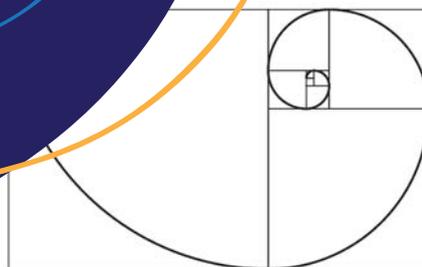
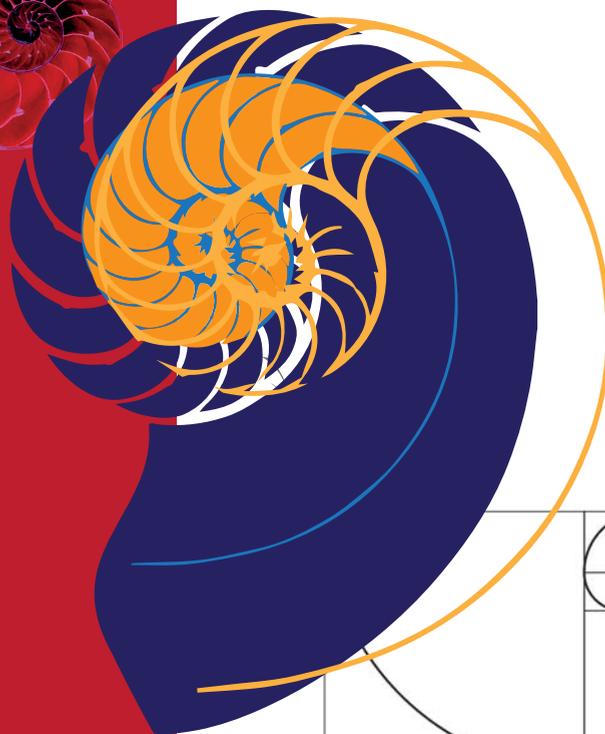


Colección Redes

ANA ATORRESI  
BERTHA ZAMUDIO

# El texto explicativo y su enseñanza



**Redlenguaje**

Asociación Colombiana de Redes  
para la Transformación de la  
Formación Docente en Lenguaje

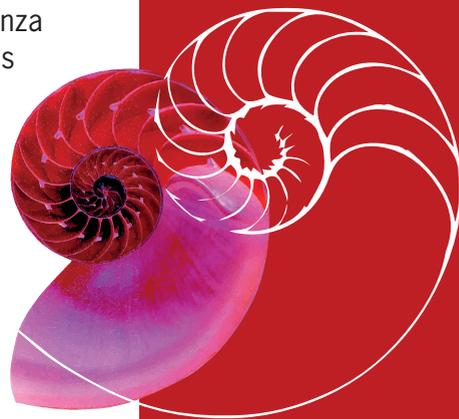
Atorresi | Zamudio

El texto explicativo y su enseñanza

En este trabajo tratamos el complejo tema de la explicación. ¿Qué es *explicar*? El significado del término es ambiguo. Sin embargo, cualquier aspecto relacionado con la explicación presentará siempre una constante semántica: la idea de desplegar algo ante la visión intelectual, de hacer claro lo confuso. De allí la importancia del tema para quienes se ocupan de la transmisión y la apropiación de conocimientos.

La explicación se estudia desde tres dominios fundamentales: la epistemología, el análisis del discurso y la pedagogía. La temática de este libro responde, precisamente, a esos dominios. En la primera parte se aborda la explicación desde la epistemología y desde diferentes ramas de análisis del discurso. La segunda parte, correspondiente al dominio pedagógico, está dedicada a un género explicativo por excelencia: la divulgación científica. Finalmente, la tercera parte, también del dominio pedagógico, incluye dos propuestas didácticas alrededor de la explicación.

El libro ofrece nuevas herramientas para que el docente lleve al entorno escolar indagaciones de sus prácticas de enseñanza explicativas y transite nuevas experiencias con miras al enriquecimiento de su labor.



# El texto explicativo y su enseñanza

© Asociación Colombiana de Redes para la Transformación  
de la Formación Docente en Lenguaje

Colección *Redes*

Esta obra puede reproducirse en todo o en parte siempre que se cite la fuente  
y no se la utilice con fines lucrativos.

**ISBN:** 978-950-687-046-2

**Edición actualizada:** Ana Atorresi

**Lectura crítica:** Nora Schwartz, Andrea Baronzini, Eduardo Muslip y Laura Kornfeld

**Diagramación:** Gerardo Patiño

**Corrección de estilo:** Dani Hefner

**Revisión de artes finales:** Oscar David Rodríguez

**Impresión:** DGP Editores

**2.ª edición:** Bogotá, 2018

# El texto explicativo y su enseñanza

Ana Atorresi y Bertha Zamudio



## Notas sobre esta edición

Este libro fue publicado originalmente en 1998 por el programa Prociencia del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Argentina, en colaboración con el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Prociencia fue creado en la década de 1970 para la actualización de la formación docente, mediante cursos elaborados por reconocidos especialistas en diferentes ramas del conocimiento. Los autores de los cursos escribíamos libros con desarrollos teóricos acompañados por actividades de autoevaluación y exámenes parciales y finales que enviábamos por correo postal a los inscriptos en las diferentes provincias del país. Asimismo, además de realizar las correcciones, viajábamos y formábamos tutores para el apoyo de los docentes estudiantes en sus lugares de origen.

Poco después de que este libro comenzara a circular entre los docentes argentinos, Prociencia se privatizó y los cursos comenzaron a ser pagos para los docentes. Algunos investigadores renunciaron, como es mi caso, siendo coordinadora académica del programa en el área de Lengua y Literatura. Otros mantuvieron su empleo hasta que el programa se cerró. A pesar de ello, en la Argentina, Prociencia fue una prestigiosa experiencia de formación docente a distancia.

La presente edición de *El texto explicativo y su enseñanza* conserva en su mayoría los contenidos de la publicación original. Hemos añadido referencias a obras sobre temas posteriores a 1998 y logramos actualizar aspectos específicos relacionados con el impacto del desarrollo de las tecnologías de la comunicación. En la introducción, hemos mencionado miradas no tratadas en el libro, para mostrar otras proyecciones de su uso. En general, reemplazamos los ejemplos que resultaban desactualizados; además, rehicimos la gráfica en el capítulo correspondiente. También, suprimimos algunas actividades que invitaban a los docentes a proponer consignas puntuales a sus estudiantes: durante la revisión, notamos que estas consignas eran contradictorias con la propuesta final de trabajar a partir de secuencias didácticas incluidas en proyectos pedagógicos. Al final, agregamos una secuencia didáctica elaborada en el año 2013 por una docente que tomó, en parte, este libro como bibliografía de referencia.

Sin ninguna pretensión de hacer de esta versión un estudio exhaustivo sobre la explicación y su enseñanza, esperamos que, no obstante, los docentes encuentren en ella una herramienta útil para transformar sus prácticas pedagógicas.

*Ana Atorresi*

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	9
<b>PRIMERA PARTE. Tipos de explicación y dominios</b>	
<b>1.1. La explicación desde la Epistemología</b> .....	14
1.1.1. Explicación y ciencia.....	14
1.1.2. Explicaciones nomológico deductivas .....	14
1.1.3. Explicaciones potenciales .....	15
1.1.4. Explicaciones probabilísticas .....	15
1.1.5. Explicaciones parciales .....	17
1.1.6. Explicaciones genéticas .....	17
1.1.7. Explicaciones funcionales.....	18
1.1.8. Explicaciones teleológicas.....	18
1.1.9. Explicación y comprensión .....	20
1.1.10 Explicaciones por reglas interpretativas o de correspondencia.....	21
1.1.11 Pseudoexplicaciones .....	23
<b>1.2. La explicación desde la Lingüística</b> .....	24
1.2.1. Problemas y propuestas para definir la explicación.....	24
1.2.2. Enfoque pragmático: contexto de explicación .....	27
Los participantes en la explicación.....	27
El objeto de explicación .....	29
La meta de la explicación.....	30
La localización de la explicación .....	30
Actos explicativos.....	33
1.2.3. Explicación y enunciación.....	37
Explicación y modalidades .....	37
Explicaciones y modalidades lógicas.....	38
Modalidades epistémicas .....	39
Marcadores epistémicos .....	40
Explicaciones de hechos y explicaciones metalingüísticas .....	42
El anclaje deíctico de la explicación .....	46
1.2.4. La estructura textual de la explicación.....	47
La etnometodología.....	48
La tipología textual de Adam .....	51
La distribución de la información .....	59

Las progresiones temáticas .....	60
Distribución de la información y cognitivismo .....	64
Lo dado y lo nuevo .....	65
Lo contrastivo .....	66
Lo definido.....	68
El estatus de sujeto .....	69
El sustantivo como punto de vista.....	71
<b>1.3. La explicación desde la Semiótica .....</b>	<b>73</b>
1.3.1. La comprensión de los mensajes visuales .....	73
1.3.2. La gráfica .....	74
La construcción gráfica .....	80
Mapas, redes y diagramas .....	82
1.3.3. Elementos del paratexto con función explicativa .....	89
 <b>SEGUNDA PARTE. La divulgación científica y otros géneros explicativos</b>	
<b>2.1. Los textos sobre la ciencia .....</b>	<b>96</b>
<b>2.2. Situación comunicativa y textos emparentados con la ciencia .....</b>	<b>96</b>
2.2.1. Texto científico especializado .....	96
2.2.2. Texto de semi-divulgación científica.....	101
2.2.3. Texto de divulgación científica .....	103
2.3. La imagen en los discursos de divulgación .....	104
2.4. Textos de divulgación y enunciación.....	106
2.4.1. El discurso referido .....	106
2.4.2. La localización temporal deíctica .....	107
2.4.3. La representación de los interlocutores.....	109
2.4.4. Las definiciones, analogías y metáforas .....	110
2.4.5. Las comillas.....	113
 <b>TERCERA PARTE. Propuestas para explicar la explicación</b>	
<b>3.1. La unidad didáctica de un manual.....</b>	<b>117</b>
<b>3.2. La secuencia de una docente .....</b>	<b>143</b>
 Referencias .....	 152



## Introducción

En este trabajo tratamos el complejo tema de la explicación. ¿Qué es *explicar*? El significado del término es ambiguo; de hecho, puede funcionar como sinónimo de *enseñar*, *informar*, *justificar*, *dar instrucciones*, *dar causas o razones*, *fundamentar*, *comprender*, *describir*, *caracterizar* o *definir*. Sin embargo, cualquier aspecto relacionado con la explicación presentará siempre una constante semántica: la idea de desenvolver lo que estaba envuelto, de desplegar algo ante la visión intelectual, de hacer claro lo confuso. De allí la importancia que tiene el tema para quienes se ocupan de la transmisión y la apropiación de conocimientos.

Borel (1981), siguiendo a Halliday (1978), distingue en el significado de *explicar* dos componentes fundamentales. Por un lado, al tratarse de un verbo que expresa una acción discursiva, remite a hechos de lenguaje y, por consiguiente, la explicación participa de la *dimensión interaccional* del uso de la lengua, que tiene relación con la comunicación interpersonal. Por otra parte, en tanto refiere a cosas del mundo, la explicación participa del *componente ideacional*, es decir, del lenguaje como representación.

Por esto, el sentido de *explicar* puede repartirse en dos dimensiones: una interaccional, que apela a la comunicación, y otra lógico-cognitiva, que remite a los juicios y razonamientos mediante los que se organizan nuestros conceptos acerca del mundo real o posible.

En la dimensión interaccional *explicar* tiene como sinónimos a *comunicar* (formular, exponer, expresar), *enseñar* (hacer saber, comprender) y *justificar* (en sus acepciones de dar motivos y excusar).

En la dimensión lógico-cognitiva, *explicar* es sinónimo, por una parte, de *desarrollar* (explicitar, comentar, definir, glosar) e *interpretar* (elucidar, traducir) y, por la otra, en sentido estricto, de *dar causas o razones*.

Según se seleccionen uno o más de los rasgos de significación que se acaban de señalar, las teorías de la explicación se configurarán de una u otra manera y la explicación resultará asociada a diferentes dominios. Para estudiar la explicación, los dominios fundamentales son la *Epistemología*, la *Lingüística* y la *Pedagogía*, cada uno con características particulares. La temática de nuestro libro responde, precisamente, a los tres.

En el dominio de la Epistemología, el problema de la explicación ha sido examinado en función de sus vínculos con la descripción y con la comprensión de fenómenos de diverso tipo. En relación con estas categorías, se han adoptado diferentes posturas.

Por un lado, están quienes consideran la explicación como el auténtico método del conocimiento científico y, oponiéndose al empirismo y al fenomenismo, sostienen que no basta

la observación y la experimentación para conocer los fenómenos de la naturaleza. Para ello, además, se debe saber cuáles son las causas que los producen; esto significa que es necesario explicarlos. Para los que defienden este punto de vista, la descripción es un primer paso en el proceso de la explicación.

Por otra parte, están quienes opinan que la descripción y la explicación son dos modos diferentes de abordar el conocimiento científico: la primera, se interroga acerca de cómo se producen los fenómenos e intenta llegar a generalizaciones mediante el método inductivo, mientras que la segunda se propone explicarlos por medio de deducciones.

Otros epistemólogos, en la línea positivista, sostienen que solamente los fenómenos de la naturaleza pueden explicarse causalmente. El mundo de la vida humana, para ellos, requiere tener en cuenta los motivos y las intenciones de los actores y los fines de los procesos, además de las causas. Inclusive, como la validez no puede probarse y como el discurso que los ordena implica selecciones por parte de un sujeto, ninguna explicación sobre fenómenos humanos sería válida. Actualmente, se acepta que las ciencias naturales y las ciencias humanas explican con diferentes métodos. Las explicaciones mediante relatos míticos y leyendas, por ejemplo, son objeto de estudio de disciplinas humanísticas como la Antropología, los Estudios Literarios o la Etnolingüística. En este libro no abordamos esos enfoques por razones de espacio, pero reconocemos su gran interés.

Abordando el segundo dominio, para la Lingüística las cosas son iguales de complejas que para la Epistemología, ya que se trata de tener en cuenta no solo el sentido y la referencia de los enunciados, sino también las particularidades de su uso en contextos de situación y de cultura. A esto se agrega el hecho de que la explicación será analizada de diferente manera según la escuela que la estudie.

De este modo, la *Etnometodología Lingüística*, que estudia prácticas sociales en la vida cotidiana, pondrá el acento en las interacciones socioculturales que se realizan durante el curso de las explicaciones orales en conversaciones. El *Cognitivismo Lingüístico*, que estudia las relaciones entre realidad, cognición y lenguaje, se centrará en destacar las representaciones y conceptualizaciones que se manejan en el desarrollo de las explicaciones, así como en las operaciones cognitivas que se ponen en juego durante una explicación. La *Lingüística Textual*, disciplina que se propone, mediante el análisis de las relaciones de coherencia y cohesión –entre otras–, el estudio de la textualidad, tendrá en cuenta, preferentemente, el formato de los textos explicativos, las relaciones lógicas y funcionales que organizan su macroestructura, la distribución de la información dada y nueva como estrategia explicativa, entre otros aspectos. La *Teoría de la Enunciación*, que estudia la proyección del sujeto en su discurso, se interesará por el análisis de las estrategias objetivantes del sujeto de la enunciación, el tratamiento de la modalidad epistémica, la explicación directa o puesta en voz de otro, etc. La *Pragmática*, rama de la Lingüística que estudia los actos que se realizan en el uso de los enunciados, pondrá su atención en el modo en que

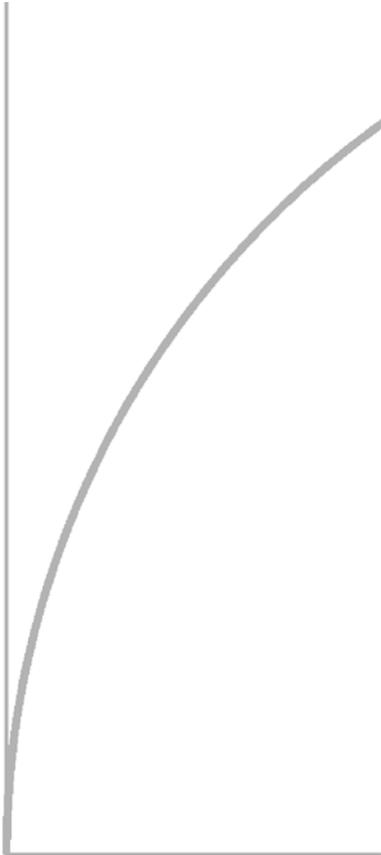
se concretan los actos explicativos. La *Semiología de la Imagen*, disciplina que estudia el comportamiento de los signos y el código visual, se detendrá en el estudio de los sistemas visuales explicativos y en los componentes gráficos de los textos explicativos. De todas estas escuelas –que no agotan las perspectivas para estudiar la explicación– hemos tomado uno o más aspectos, tratando de seleccionar en cada caso los que consideramos más relevantes para la transposición didáctica.

Por último, en cuanto al dominio de la *Pedagogía*, asumimos la enseñanza de la explicación en géneros de textos o géneros discursivos. Siguiendo a Schneuwly (1994), pensamos que los géneros de textos son mega-herramientas didácticas en la enseñanza de la lengua porque concentran todos los objetos de enseñanza como posibilidades para la construcción verbal. Es decir, partiendo del género, podemos llegar a la sintaxis de un texto en particular pasando por sus mecanismos de conexión y cohesión, entre otros elementos, y sin olvidarnos del uso social del lenguaje como punto de partida.

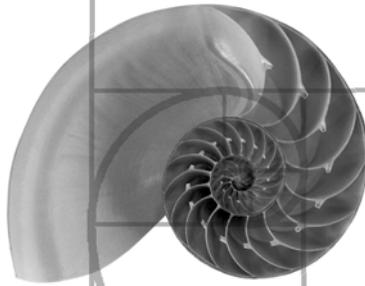
Esta visión es muy diferente de la que se sostiene cuando en la escuela se parte de “tipos de textos”, porque en este caso los objetos de enseñanza son solo intrínsecos, esto es, se dejan de lado las condiciones de producción y de recepción. Además, cuando se asume este enfoque, suele suceder que la gramática se enseñe por separado, sin mostrar su funcionalidad en la construcción general del sentido textual.

Respecto de la organización del libro, está estructurado en tres partes. La primera, *Tipos de explicación y dominios*, da cuenta de los enfoques disciplinares presentados en los párrafos anteriores. La segunda, está dedicada al tratamiento de un género explicativo por excelencia: la divulgación científica. Finalmente, la tercera incluye dos propuestas didácticas alrededor de la explicación.

Como es casi imposible imaginar un proceso de enseñanza con prescindencia de la explicación, la dimensión didáctica se manifiesta en la totalidad de este trabajo, a través de la paráfrasis, la inserción de ejemplos, la formulación de consignas destinadas a la autoevaluación del proceso de aprendizaje, el uso de un registro apropiado a la transposición y la recurrencia de problematizaciones, así como a través de la presentación de propuestas didácticas y la invitación a formularlas. Con esto, intentamos ofrecer nuevas herramientas para que el docente lleve a la práctica indagaciones sencillas y transite otras experiencias, con miras al enriquecimiento de su labor.



**PRIMERA PARTE**  
TIPOS DE EXPLICACIÓN Y DOMINIOS



## 1.1. La explicación desde la epistemología

### 1.1.1. Explicación y ciencia

Como observa el epistemólogo Félix Schuster (1982), una de las preocupaciones principales de los científicos consiste en brindar explicaciones adecuadas de los fenómenos que estudian.

De esta manera, desde el punto de vista de los fundamentos y métodos propios del conocimiento científico, la explicación adquiere relevancia pues es la operación que, para determinadas posiciones acerca de la generación del conocimiento, permite superar el estadio meramente descriptivo de un hecho o fenómeno.

A través de la explicación científica se intenta, ante un enunciado verdadero o aceptado hipotéticamente como tal, dar las razones que llevaron a que se produzca un hecho (singular o general) descrito por dicho enunciado. Por ejemplo, las leyes empíricas explican fenómenos individuales o regularidades de la naturaleza, del comportamiento humano, de las sociedades o de la realidad en general que, después de ser observados, han sido sometidos a determinadas pruebas o verificaciones. A su vez, las leyes teóricas (que no pertenecen a la base empírica ni contienen enunciados formulados a partir de observaciones directas) son un sistema de hipótesis de las cuales se puede deducir y, por consiguiente, explicar leyes empíricas.<sup>1</sup> Las leyes empíricas y las teóricas, además de poseer dominio explicativo, tienen poder predictivo.

Para la Epistemología existen diversos tipos de explicación.<sup>2</sup> De ellos, nos ocuparemos en los apartados siguientes.

### 1.1.2. Explicaciones nomológico deductivas

Si uno de los aspectos esenciales de una teoría científica radica en la posibilidad de explicar determinado hecho de la realidad, todo acto de explicación científica debe incluir, explícita o implícitamente, una garantía que asegure su validez.<sup>3</sup>

Un modelo de explicación científica prototípico, que durante un tiempo se creyó el único válido, es el de las explicaciones *nomológico deductivas* o explicaciones por leyes. Su pongamos el siguiente fenómeno singular y la explicación subsecuente: *Pedro calentó una*

1. Algunos epistemólogos consideran que las explicaciones de “tercer nivel” o teóricas no corresponden al dominio de la ciencia sino al de la metafísica, puesto que se pierde contacto con lo observable y se ingresa en el nivel de las conjeturas. Para la exposición de esas posturas, que exceden el marco de este trabajo, véanse Klimovsky (1997) y von Wright (1979).
2. Lo que en un momento dado de la historia de la ciencia se ha considerado explicativo ha dejado de serlo en otro. Por otra parte, tampoco ha existido en un mismo momento una visión única acerca de lo explicativo. No nos ocuparemos aquí de la validez de tal o cual explicación, sino de las diferentes formas de las explicaciones.
3. Es interesante atender aquí a la diferenciación que establecen los epistemólogos entre las tres operaciones esenciales de la ciencia: “fundamentar”, “explicar” y “predecir”. Según Klimovsky (1997), fundamentar un enunciado es indicar las razones por las cuales se puede considerar verificado, lo que supone que inicialmente dicho enunciado pueda ser falso. De la misma manera, en la predicción no se sabe si el enunciado es verdadero, pero se ofrecen elementos mediante los cuales se espera que los hechos ocurran tal como se anticipa. En cambio, si se quiere explicar algo, se sabe que ya ha ocurrido y se lo admite como cierto.

*barra de cobre y, por eso, ésta se dilató.* En este caso, la garantía está dada por una ley física teórica y general, no enunciada en forma explícita, que establece que los metales se dilatan al ser calentados.

El modelo de la explicación nomológico deductiva presupone: a) que una explicación es necesariamente una deducción (de allí se la llama “deductiva”); b) que lo que sucede es la proposición que expresa lo que se pretende explicar; y c) que entre las premisas empleadas para realizar la deducción figura al menos una ley (en griego, *nomos*).

Lo que una explicación nomológica pretende explicar no debe ser necesariamente un hecho singular: *el bolígrafo cayó al suelo porque la Tierra ejerce una atracción sobre todo cuerpo de menor masa.* En efecto, también es posible explicar hechos generales o leyes empíricas, para lo cual se podrán tomar como premisas una o varias teorías (por ejemplo, para explicar las leyes de Kepler, se recurre a la Teoría de la Relatividad).

Desde esta perspectiva, la explicación es el motor de las teorías científicas (Popper, 1973), pues, ante el requerimiento de una explicación, puede ocurrir que exista la teoría que permite construir la deducción, pero también que sea necesario edificarla.

### 1.1.3. **Explicaciones potenciales**

Variantes del modelo de explicación nomológico deductiva son las explicaciones con premisas que tienen un carácter hipotético. Supongamos el siguiente caso: *Seguramente no arranca porque habrás dejado las luces encendidas y se habrá descargado la batería.* Conjeturar que un automóvil no arranca a causa de que la batería se ha descargado por efecto de haber dejado las luces encendidas no es lo mismo que tener la certeza de ello; sin embargo, si por el buen estado general del automóvil resulta razonable considerar esa posibilidad, el desperfecto resultaría, en principio, explicado y se presumiría que efectivamente la descarga de la batería ocurrió. Esto favorecerá la consulta a un mecánico que, de corroborar la suposición, la transformará en verdadera. Una explicación fundada en datos supuestos o conjeturales que permiten finalmente transformar dicha suposición en datos probados, se denomina *explicación potencial*.

### 1.1.4. **Explicaciones probabilísticas**

La mayoría de los epistemólogos coincide en que una explicación científica consta de al menos una ley teórica conocida y/o de un hecho conocido a partir de los cuales se deduce o infiere la explicación.

En el caso de la explicación científica nomológica, dicha ley es un enunciado general que designa a todos los individuos que conforman una clase no finita de miembros. En otros casos, la garantía de una explicación no es ya una ley universal sino un alto grado de pro-

babilidad. Si alguien afirma: *Roxana comió un kilo de bombones y, como era de esperar, se indigestó*, está respaldando su explicación no con una ley universal, como en el ejemplo de la barra de cobre citado arriba, sino con una comprobación repetida en condiciones semejantes (algunas personas no se indigestan a causa de comer un kilo de bombones). En estos casos, se trata de una ley estadística, de una regularidad en términos probabilísticos, que da lugar a la explicación de un hecho singular. Se la denomina *explicación probabilística*.

En síntesis: una explicación probabilística es un razonamiento compuesto por ciertos datos, una ley estadística y una conclusión que no se deduce de las premisas con garantía absoluta de verdad porque no puede inferirse qué ocurrirá en todos los casos.

Reproducimos un fragmento de *Estudio en Escarlata* de Conan Doyle (1887), en el que Holmes se dirige a Watson:

Yo deduje que usted había venido de Afganistán. [...] El curso de mi razonamiento fue el siguiente: “He aquí a un caballero que responde al tipo del hombre de Medicina, pero que tiene un aire marcial. Es, por consiguiente, un médico militar, con toda evidencia. Acaba de llegar de países tropicales, porque su cara presenta un fuerte color oscuro, color que no es natural en su cutis, porque sus muñecas son blancas. Ha pasado por sufrimientos y enfermedad, como lo pregona su tez macilenta. Ha padecido una herida en el brazo izquierdo; lo mantiene rígido y en una postura forzada...¿En qué país tropical ha podido un médico del Ejército inglés pasar por duros sufrimientos y resultar herido en un brazo? Evidentemente en Afganistán. Toda esa trabazón de pensamientos no me llevó un segundo y entonces hice la observación que lo dejó a usted asombrado.

Y, más adelante:

Existe, entre los hechos delictivos, un gran parecido y, si usted sabe al dedillo y en detalle cómo y por qué se produjo un millar de casos, pocas veces dejará de poner en claro el mil uno.

Como puede verse, Holmes deduce la ocupación y el lugar del que acaba de llegar Watson a partir de considerar una serie de datos. Si alguno de éstos se hubiera omitido, la conclusión podría haber resultado errada. Por ejemplo, de no haber notado la diferencia de tono de las muñecas de Watson con el de su cara, Holmes no podría deducir que éste había vestido un uniforme. Además, Holmes afirma que, considerando la semejanza entre casos, “pocas veces” puede dejarse inconcluso el caso 1001. En consecuencia, el “método” de Sherlock Holmes para resolver crímenes es deductivo y probabilístico. Esto se explica por la fuerte influencia del pensamiento científico de la época en la literatura policial de enigma.

### 1.1.5. Explicaciones parciales

El modelo de la explicación parcial, como los anteriormente descritos, se vale de leyes. En efecto, también explica de manera nomológico deductiva o estadística pero, en vez de dar cuenta de la totalidad de un hecho, lo hace en forma parcial. Es decir, la formulación de la explicación supone una ley mayor en la que la explicación se apoye. Así, por ejemplo, la fundamentación de una equivocación puntual mediante la hipótesis freudiana del deseo inconsciente implica, solamente, que dicha equivocación se englobe dentro de una clase más amplia que la incluya, la cual consiste en todos los actos que expresan y cumplen el deseo inconsciente. La explicación de esa equivocación es parcial, pero se apoya en la que es completa: la de todos los actos que expresan el deseo. Como se puede ver, las explicaciones parciales validan ejemplos de un tipo de acontecimiento que en circunstancias similares serían esperables.

Como afirma Nagel (1968), muchas explicaciones de carácter histórico o sociológico son parciales. En consecuencia, este modelo de explicación es muy frecuente, aunque de hecho resulte emparentado con los anteriores, tanto por el hecho de que sigue empleando una estructura nomológico deductiva o estadística, como porque continúa el uso de teorías y de leyes.

### 1.1.6. Explicaciones genéticas

El modelo de las explicaciones genéticas fue introducido por algunos historiadores y filósofos analistas de la historia, con el fin de señalar la posibilidad de explicar hechos históricos sin emplear leyes. En este sentido, una explicación genética consistiría en tratar de comprender la Independencia colombiana a partir de determinar el proceso o encadenamiento de hechos significativos que culminan en dicha Independencia. Como apunta Klimovsky (1997), descubrir cuáles son los hechos pertinentes entre la infinidad de sucesos históricos que existen implica: a) explicitar un criterio de pertinencia de los hechos que constituirán la explicación; y b) ordenarlos, lo cual supone la indicación de que existe una secuencia.

Según esta perspectiva, cada eslabón del encadenamiento de hechos seleccionados para la explicación genética sería una explicación nomológico deductiva, estadística y parcial acerca de por qué un hecho se produjo como consecuencia del inmediatamente anterior. Desde otro punto de vista, lo que permite descubrir el encadenamiento de determinados hechos, y hace preferir una determinada explicación a otra, es el marco teórico.

El fundador de los *Annales*, Marc Bloch, dirá al respecto que la Historia es una ciencia entre cuyas características puede estar su flaqueza, pero también su virtud, que consiste en ser poética porque no se la puede reducir a abstracciones, leyes o estructuras. Para Bloch, el hecho histórico es el producto de una construcción activa por parte del historiador, que le permite transformar una fuente en un documento para, luego, constituir esos documentos y esos hechos históricos en un problema científico.

### 1.1.7. Explicaciones funcionales

Las *explicaciones funcionales*, que surgen en las ciencias naturales, tienen gran alcance en las ciencias sociales en general. Si bien hay divergencias entre quienes adhieren a ese modelo explicativo, puede señalarse como característica común la concepción acerca de la existencia de un sistema o conjunto de componentes relacionados por leyes científicas, naturales y/o sociales, de manera tal que entre ellos se establece un equilibrio. Dicho sistema será funcional siempre y cuando las partes interactúen con el fin de que nunca se pierda ese equilibrio.

En el campo de la Ecología, la explicación funcionalista así entendida es muy frecuente: los ecosistemas suelen concebirse como conjuntos de diversos elementos que tienden a mantener en forma estable relaciones dinámicas en las que existe equilibrio u homeostasis entre ellos.

Por su parte, en el campo de la Comunicación masiva, Harold Lasswell (1927) inicia este tipo de explicación afirmando que el uso de los medios de comunicación está en relación de interdependencia con respecto a la función social que cumplen, esto es, en un orden de homeostasis entre la comunicación y la estructura económica y política de la sociedad.

En cuanto a la explicación funcionalista en las ciencias sociales, Klimovsky (1997) señala que un error que cometen sus partidarios es creer que la sociedad es el sistema (en singular) que debe ser explicado o comprendido de esa manera, cuando, de hecho, la sociedad es una yuxtaposición de varios sistemas, cada uno de ellos constituido según las variables que se tomen en cuenta por su propia posición de equilibrio.

### 1.1.8. Explicaciones teleológicas

Tal como se desprende de los modelos explicativos y de los ejemplos presentados hasta ahora, los métodos empleados por las ciencias sociales para explicar su objeto de estudio han sido, en líneas generales y durante mucho tiempo, los mismos que en las ciencias naturales. Por esta razón, su aplicación genera problemas.

Si la concepción hipotético-deductiva del método científico aplicado a las ciencias naturales concibió los enunciados de una teoría como hipótesis que serían corroboradas o refutadas una vez que la teoría hubiera sido sometida a diversas contrastaciones, lo mismo debería ocurrir en el campo de las ciencias sociales.

Un ejemplo concreto: para el pensamiento inductivista proveniente de las ciencias naturales, luego de una considerable serie de observaciones de fenómenos singulares podía llegarse, por generalización, a leyes empíricas y teóricas que explicaban dichos fenómenos; de la misma manera, en el campo de las ciencias sociales, Durkheim ([1897]1971)

observó la influencia de las sociedades religiosa, política y doméstica sobre el índice de suicidios. A partir de determinar qué tenían en común tales tipos de “sociedades”, Durkheim estableció una ley general que explicaba dicho índice: el suicidio varía en razón inversa al grado de integración de los grupos sociales de los que forma parte el individuo.

Es posible diferenciar una clase de explicaciones que se dan particularmente (aunque no solamente) en el dominio de las ciencias sociales. Son aquellas que se engloban bajo la denominación de *explicaciones teleológicas*.

La palabra *telos*, que significa “fin” u “objeto”, indica que en este caso se supone la existencia de un agente responsable de determinado acontecer, que tiene la intención de generar determinada situación. En otras palabras: las explicaciones teleológicas tienen por objeto dar cuenta de hechos desencadenados por factores humanos individuales o colectivos, conscientes o inconscientes, que pertenecen al orden de las razones, las intenciones, los motivos y las disposiciones.

El funcionalismo, entendido como una explicación de la sociedad en virtud de una tendencia a preservar su estructura, puede ser pensado como un tipo de explicación teleológica. En este sentido, la iglesia existe porque la sociedad tiene el propósito de brindar un respaldo moral a los individuos. De igual modo, las instituciones educativas estatales perdurarían por la intención de ofrecer igualdad de oportunidades para acceder al saber.

En esta clase, pueden incluirse también las explicaciones por motivaciones o actitudes intencionales con las que se corresponderían estados del sistema psíquico del individuo que darían sentido a su acción. Por ejemplo:

La vida del alma humana está determinada por un objetivo. [...] Si una persona, por ejemplo, tiene mala memoria, la pregunta que debemos plantearnos es la siguiente: “¿a qué tiende la debilidad de la memoria?” Entonces descubriremos, por ejemplo, que esa persona intenta demostrarse a sí misma y demostrar a los demás que debe evitarse una acción o una decisión (cambio de profesión, estudio, examen, matrimonio, etcétera). Así, la falta de memoria quedaría desmascarada como una lucha contra la derrota.

A. Adler (1937). *El sentido de la vida*, Barcelona, Miracle.

Desde la Psicología, Bruner (1990) relaciona la explicación teleológica con uno de los dos modos de pensamiento característicos del ser humano: el pensamiento narrativo. Para este autor, pensamos nuestra propia vida, y la de los otros, como una narración, puesto que creemos que las personas se ven impulsadas por deseos y por creencias que las llevan a actuar de cierta forma conforme al medio en que se mueven. Si observamos algún tipo de contradicción entre los deseos y las creencias, por un lado, y el medio en que la persona se desenvuelve, por el otro, elaboramos un relato que justifique su comportamiento.

to. Las personas son concebidas como actores que se encuentran movidos o movilizados por metas u objetivos, que se sirven de instrumentos para alcanzarlos y que, en esa búsqueda, se enfrentan con obstáculos que el medio presenta. Se trata, entonces, de una representación narrativa de las acciones humanas, en la que actores, acciones, objetivos, instrumentos y medio componen la estructura. Al elemento de la trama, se suma el de la conciencia: lo que saben, piensan o sienten, o dejan de saber, pensar o sentir quienes intervienen en la acción.

Algunos filósofos proponen la distinción entre “explicar por causas naturales” y “explicar por razones”. Las primeras, serían explicaciones nomológico deductivas entre las cuales figurarían las leyes causales: los agentes siguen pautas de conducta características que proporcionan las “leyes” que conectan motivos y acción en el caso individual. Las segundas, en cambio, darían cuenta de que las decisiones humanas dirigidas hacia el futuro no están determinadas por una causalidad natural, sino por motivaciones; para esta línea, explicar una acción es mostrar que esa acción fue el proceder adecuado en la ocasión considerada.

En las últimas décadas, numerosos epistemólogos se han esforzado por desarrollar modelos explicativos causales para las ciencias sociales. Estos proponen establecer un conjunto de relaciones generales entre las acciones humanas y la totalidad macrosocial que trasciende la vida de los individuos. En general, los investigadores que trabajan en esta dirección están de acuerdo en que las explicaciones causales históricas deben contener, al menos, tres elementos:

- a) el conocimiento de las intenciones de los actores;
- b) el conocimiento de las condiciones particulares en las que ocurren las acciones, los acontecimientos y los procesos sociales;
- c) el conocimiento de modelos generales y teorías sobre los individuos, las sociedades y los procesos sociales.

#### 1.1.9. **Explicación y comprensión**

Siguiendo a von Wright (1979), las explicaciones teleológicas y las causales permiten distinguir dos tradiciones importantes, la aristotélica y la galileana, respectivamente, que difieren en cuanto a la consideración de las condiciones que debe satisfacer una explicación científica. Sin embargo, como señala el mismo von Wright, estos términos dan una caracterización parcial de la confrontación: si bien el acento puesto por Aristóteles en la teleología es fuerte, no implica que todas las explicaciones propias de su forma sean teleológicas. De igual manera, las fundamentaciones de la tradición galileana estuvieron lejos de ser siempre explicaciones causales en sentido estricto.

Para von Wright, el objetivo de las ciencias naturales consiste en explicar a partir de leyes generales, mientras que el propósito de la historia es, en cambio, *comprender* los fenómenos que ocurren en su campo. Este autor señala, sin embargo, que el uso ordinario no hace una distinción entre explicar y comprender, porque en los hechos cualquier explicación, causal o teleológica, proporciona una comprensión. Este aspecto resulta relevante en relación con el rasgo psicológico que supone la acción de comprender y con el hecho de que la comprensión se encuentra vinculada, además, con la intencionalidad (se comprenden los propósitos de un sujeto, el significado de un signo según la cultura, el sentido de un enunciado, etcétera). Según Schuster (1977), la comprensión puede ser entendida como la reconstrucción en la propia conciencia de la conciencia del otro.<sup>4</sup> Cuando se trata de comprender en nivel científico (por ejemplo, comprender una cultura a través del examen sus signos), lo que se hace es interpretar a partir de una determinada metodología. A la ciencia de la interpretación se la denomina habitualmente *hermenéutica*.

En general, quienes adhieren a la hermenéutica defienden la comprensión de los fenómenos sociales por métodos radicalmente diferentes de los empleados en las ciencias naturales. Otro de los aspectos distintivos de la hermenéutica es el lugar central que reserva a la idea de lenguaje, lo que se expresa en nociones de orientación lingüística tales como “significado”, “intencionalidad”, “interpretación” y “comprensión”.

#### 1.1.10. **Explicaciones por reglas interpretativas o de correspondencia**

Los epistemólogos diferencian las interpretaciones que surgen a partir de la aplicación de la metodología hermenéutica de *las explicaciones por reglas interpretativas o de correspondencia*. En este apartado nos ocuparemos de caracterizar su función, en primer lugar, en el marco de la constitución de una teoría científica y, en segundo lugar, en el marco de la explicación que suponen.

Las teorías científicas y las hipótesis están formuladas en términos teóricos que no aparecen en la descripción de los datos empíricos en los que ellas se apoyan y a cuya explicación sirven. ¿Cómo se llega entonces a ellas? El método aceptado es el *hipotético deductivo*: a partir de leyes empíricas se conjeturan leyes teóricas que las explican deductivamente y, a su vez, de éstas últimas se derivan nuevas leyes empíricas.

---

4. Las posiciones científicas acerca de la comprensión difieren: Dilthey y Weber, por ejemplo, tienen una perspectiva psicologista puesto que afirman que la comprensión se refiere a estados mentales subjetivos; para Winch, en cambio, toda forma de vida está representada en el lenguaje y la comprensión es expresable en términos de adecuación a reglas sociales de uso lingüístico; Gadamer sostiene que la comprensión y la interpretación son el modo de ser de todas las tradiciones culturales, sumergidas necesariamente en el lenguaje, por lo que no se tratará de interpretar estados mentales o reglas sociales sino textos. Habermas, por su parte, propone que, en términos de comprensión, el acceso al ámbito de la acción comunicativa plantea ineludiblemente la problemática de la racionalidad; para cumplir tal exigencia de objetividad, debe demostrarse que la estructura racional interna a los procesos de entendimiento posee una validez universal caracterizada por determinadas relaciones de los actores entre sí y con el mundo y por ciertas pretensiones de validez.

Ahora bien, es necesario, establecer un conjunto de reglas que vinculen los términos teóricos (lo no observable) con los empíricos (lo observable).<sup>5</sup> Son las reglas interpretativas o de correspondencia. De esta forma, tomando el caso de un gas, puede afirmarse que “la temperatura (observable) es proporcional a la energía cinética medida por grado de libertad de las moléculas (no observable)”. También que “un gas es un conjunto de moléculas en movimiento constante que cumple con las leyes de la mecánica de las partículas”, ley teórica (no observable) que puede conjeturarse a partir de la siguiente ley empírica (observable): “Si se mantiene constante la temperatura de un gas contenido en un recipiente, significa que el producto del volumen por la presión también es constante”. Por medio de las reglas interpretativas o de correspondencia, entonces, la teoría cinética de los gases, ley teórica, explica la ley empírica acerca de la presión de un gas.

Como se ve, las reglas de correspondencia descritas cumplen la función de permitir deducir leyes teóricas de las leyes empíricas, de manera que aquellas no se vean reducidas a meras especulaciones sin contrastación por la vía de la validación.

Desde otro ángulo, en líneas generales, las reglas de correspondencia permiten pensar las cuestiones relativas a una disciplina en términos de otra. Así, para retomar el ejemplo anterior, hasta mediados del siglo XX se creyó que todos los fenómenos físicos podían ser explicados a partir del supuesto de que el universo es un conglomerado de partículas gobernado por las leyes newtonianas; luego se comprendió que, si un gas encerrado en un recipiente es un conjunto de moléculas en movimiento en el espacio vacío, la noción de temperatura podía vincularse con la de energía por medio de tales partículas, y la de presión con la de las fuerzas ejercidas sobre las paredes durante el impacto de las moléculas sobre ellas. De este modo, un tipo de “traducción” elaborada desde el punto de vista matemático demostró que la mayoría de las leyes termodinámicas de los gases podían transformarse en hipótesis derivadas de la mecánica estadística.

Aunque en la mayoría de los casos no se ha logrado demostrar todavía que todos los fenómenos que son objeto de una determinada disciplina puedan ser reducidos a los términos de otra, el reduccionismo, como metodología, constituye un tipo de explicación poderosa.<sup>6</sup>

Así, Nagel (1968) afirma que la reducción de una teoría a otra consiste en lograr una explicación de las leyes de la teoría B en términos de las de A. Esto sucedería con el auxilio de reglas de correspondencia que vinculan afirmaciones realizadas mediante el vocabulario de A con otras efectuadas en el vocabulario de B. Como podrá apreciarse, este tipo de explicación no supone traducir el vocabulario de B al de A, debido a que constituiría una

---

5. Lógicamente, lo observado está condicionado por el contexto y la experiencia: hemos aprendido, por ejemplo, a observar (percibir) un determinado grado a nivel térmico de los cuerpos o del ambiente como “temperatura”.

6. Los lectores interesados en el psicoanálisis, podrán leer en la obra de Sigmund Freud que este autor admite la reducción de los objetos psicológicos a términos de la físico-química, aunque supone que esa tesis, hasta tanto no se conozcan las leyes mediante las cuales podría efectuarse tal reducción, no resultaría metodológicamente operativa.

reducción semántica problemática cuando, en principio, hay que admitir que cada disciplina no solo tiene definido su objeto, sino también los términos para referirse a él. Se trata de correlacionar entidades o situaciones descritas en el vocabulario de B con otras descritas en el de A, a partir de considerar que existe una correspondencia entre tales entidades o situaciones.

Desde esta perspectiva, entonces, reducir la psicología a la biología consiste en correlacionar descripciones de las conductas en el vocabulario psicológico con las del vocabulario fisiológico o corporal. Así, por ejemplo, hablar de la inteligencia X puede corresponderse con “el modo de conducirse que manifiesta X –corporal y fisiológicamente- ante determinado problema”.

#### 1.1.11. **Pseudoexplicaciones**

Para la ciencia, la distinción entre una explicación auténtica y aparente es, lógicamente, fundamental. Hempel (1979) indica que las explicaciones científicas deben cumplir necesariamente las siguientes condiciones:

a) relevancia: la explicación debe proporcionar una base que permita creer que el objeto de la explicación tiene o tuvo lugar, es decir, solo se explican enunciados verdaderos;

b) contrastabilidad: una explicación es aceptable si tiene consecuencias observacionales, es decir, adecuación empírica. La contrastabilidad supone la posibilidad de avanzar en tres etapas: la primera, ligada a la exigencia expuesta, consiste en comprobar la existencia de consecuencias observacionales; la segunda, en deducir al menos algunas de ellas; y la tercera, en establecer, mediante observaciones pertinentes, la verdad o falsedad de tales consecuencias.

Desde este punto de vista, las pseudoexplicaciones se producen cuando las premisas no reúnen suficientes datos (“la guerra de Troya se produjo por el deseo de los aqueos de controlar el comercio de la región”), resultan circulares (“La estricnina es venenosa porque contiene un veneno muy activo”), son extraídas de “teorías” que no tienen carácter científico (“Le va mal porque está escrito que así sea”) o suponen algún tipo de causa indeterminada (“Si le robaron tantas veces, es por algo”). Los textos de los medios masivos de comunicación contienen abundantes pseudoexplicaciones. Las pseudoexplicaciones también son frecuentes en los manuales o libros de texto; ciertamente, por el grado de desarrollo cognitivo de los niños, a veces es necesario simplificar las explicaciones, pero debería diferenciarse la falta de algunos datos que, más adelante, podrán agregarse de las pseudoexplicaciones que producen errores comunes arraigados (“La independencia chilena se debe al heroísmo de O’Higgins”).

En síntesis: en el dominio de la epistemología, se consideran explicaciones aquellas proposiciones que se ocupan de hechos singulares o generales, descriptos por enunciados o

aceptados provisoriamente como tales desde una determinada concepción de los fundamentos del conocimiento.

**1.** Realice un cuadro que organice los tipos de explicación científica. Ese cuadro ¿es explicativo? (Más adelante podrá verificar la corrección de la respuesta que ahora anticipa).

## 1.2. La explicación desde la Lingüística

### 1.2.1. Problemas y propuestas para definir la explicación

Desde la perspectiva de los abordajes lingüísticos, en primer término, corresponde preguntarse si la explicación es un fenómeno textual distintivo –lo cual significaría que presenta una estructura global invariante–, o si se trata solamente de una función comunicativa que cumplen ciertos textos en una determinada situación de comunicación.

En nuestra opinión, y en esto seguimos a Virtanen (1992), en el momento del análisis, cualquier tipo textual puede ser considerado tanto en el *nivel discursivo* (entendiendo como tal el nivel pragmático en el que se manifiestan las intenciones y las acciones comunicativas) como en el *nivel esquemático-superestructural* (entendiendo como estructura o forma global que caracteriza el tipo de texto).<sup>7</sup>

Así, en el caso específico de la explicación, se tendrá como explicativo el texto que, tomando como punto de referencia las intenciones del hablante y su consiguiente reconocimiento por parte del oyente, tenga como meta hacer comprender algo a alguien, con las consecuencias características superestructurales que de ese contrato devengan.<sup>8</sup>

La perspectiva pragmática permite, por ejemplo, diferenciar entre dar una “explicación” de brindar “información”. Mientras que la acción de “informar” tiene como meta simplemente hacer saber sin que esto presuponga ningún desconocimiento por parte del destinatario, “explicar” implica, por el contrario, la realización de un acto epistémico que se apoya en el presupuesto de que el receptor ignora algo. De la misma manera, las distinciones pragmáticas son útiles cuando se intenta trazar un límite entre “argumentar” y “explicar”, lo que desde el punto de vista estructural resulta dificultoso en razón de la naturaleza deductivo-implicativa común a ambos actos del lenguaje. Así, el análisis del nivel pragmático permitirá establecer que la argumentación intenta la persuasión del interlocutor a fin de que adhiera a las tesis que se le presenta, mientras que la explicación no busca tal adhesión sino que, como ya lo hemos señalado, pretende hacer comprender.

7. Para profundizar en esta perspectiva, véase Van Dijk (1996).

8. Es importante destacar aquí que alcance del concepto de explicación desde el punto de vista del objeto de la lingüística es mayor que desde el punto de vista del objeto de la epistemología. En otras palabras: también nos ocuparemos de lo que la epistemología considera pseudoexplicaciones.

La explicación como esquema textual, por su parte, presenta bastantes problemas, ya que no resulta fácil establecer superestructuras esquemáticas explicativas, como sucede en el caso de la narración, la descripción o la conversación.

Como señala Borel (1981), las marcas textuales de la explicación son imprecisas y es, en última instancia, la situación de comunicación la que define la explicación como tal. Estas consideraciones no impiden, sin embargo, la identificación y el análisis de estructuras explicativas prototípicas, tarea que emprendaremos después de detenernos en la situación de comunicación.

**2.** García-Debanco (1994), en un trabajo destinado a favorecer la enseñanza de la justificación escrita, establece las siguientes diferencias entre “explicar”, “argumentar”, “justificar” y “demostrar”, verbos que tienen en común dos aspectos:

a) que sus significados contienen el sema “racionalidad”

b) que pueden ser usados locutivamente y dar lugar a macroactos lingüísticos:

Explicar es hacer comprender alguna cosa, modificar un estado de conocimiento en los otros, en particular, cuando se trata de una relación causal. Explicar es hacer entender un discurso acerca de los hechos. El sujeto ocupa aquí una posición de testigo en relación con las cosas que dice, las que no tienen otro valor que la posibilidad de ser juzgadas como verdaderas o falsas. Explicar supone no cuestionar la verdad objetiva de los hechos que constituyen el objeto de la explicación.

Se puede considerar que hay argumentación cada vez que un agente produce un discurso destinado a modificar o reforzar las disposiciones de un sujeto con respecto a una tesis o una conclusión. Las fronteras entre argumentación y explicación son frecuentemente borrosas, por ejemplo, cuando Hitler explica la superioridad de la raza aria o cuando Galileo debe argumentar sobre la posición de la Tierra con respecto al sol. Lo que aparece como explicación en un contexto ideológico dado, puede ser considerado argumentación en otro momento de la historia.

En cuanto a la justificación, puede ser definida como un acto que tiene por meta facilitar o causar la aceptación de una intención por parte del interlocutor. Justificar es actuar por medio de la aproximación de dos aserciones, una de las cuales debe hacer aparecer a la otra como probable, admisible o significativa para un interlocutor cualquiera.[...] Contrariamente a la argumentación, que dispone los argumentos en el orden que parece más favorable para lograr la adhesión a la tesis defendida (que puede no estar formulada antes del fin del desarrollo), la justificación requiere una formulación previa de la tesis que constituye su objeto, lo que hace que J.P. Bernier define como una argumentación con conclusión final.

Demostrar es probar la validez de un resultado por medio de un razonamiento de tipo deductivo conforme a las exigencias de una disciplina (matemática, ciencias físicas). El enunciador de una demostración es garante de un sistema de valores sociales que define una comunidad científica. Los criterios de éxito dependen de la corrección del juego formal, de la conformidad a las reglas de articulación de las proposiciones.

A partir de la caracterización dada,

- a. Determine si para establecer la distinción entre “explicación”, “argumentación”, “justificación” y “demostración”, García-Debanco considera solamente el nivel pragmático, solamente el nivel superestructural o si reúne consideraciones de ambos niveles.
- b. Clasifique los siguientes textos de acuerdo con la propuesta de García-Debanco y justifique su clasificación.

Texto 1

\*¿Por qué los medios áridos son poco poblados? Justifica tu respuesta.

Los medios áridos son poco poblados a causa del clima, excesivamente cálido o excesivamente frío. Esto impide que crezca la vegetación, que los animales tengan con qué alimentarse y hace, por lo tanto, que haya poco alimento para el hombre.

Texto 2

El método del análisis sémico consiste, ante todo, en la comparación entre palabras. Este método no hace sino perfeccionar otro más antiguo, el análisis de los campos semánticos, que se ocupaba de señalar a qué otras palabras de la misma región léxica se opone cada palabra. El análisis sémico va más allá procurando buscar las parejas de palabras cuya diferencia de significado parece mínima. ¿Por qué? Porque considera que cada una de esas diferencias proviene de la oposición de dos átomos semánticos llamados *semas*. Así, por ejemplo, *desear* contiene, entre otros, los semas “ausencia” y “bueno” y se distingue de *apreciar* porque este reemplaza “ausencia” por “presencia”.

Texto 3

Actualmente se habla mucho –y a menudo con afirmaciones muy extravagantes– de las implicaciones de las llamadas “ciencias del comportamiento” para los asuntos humanos. Es importante tener presente que hay pocas hipótesis empíricas, que no sean triviales, relacionadas con el problema de cómo se comportan los humanos y por qué obran así bajo circunstancias ordinarias. El lector que emprenda el útil ejercicio de indagar en la bibliografía adecuada descubrirá no solo que hay un conocimiento científico poco significativo en este terreno, sino que, además, las ciencias del comportamiento han insistido en ciertas restricciones

metodológicas arbitrarias que hacen que sea virtualmente imposible alcanzar un conocimiento científico de carácter no trivial.

N. Chomsky (1992). Prefacio a la edición aumentada.  
En *El lenguaje y el entendimiento*. Buenos Aires, Planeta.

#### Texto 4

“El guarda buscó a los que habían entrado en el edificio, excepto a los que habían entrado acompañados por miembros de la empresa. Algunos de los hombres de Al Capone entraron al edificio sin que nadie los acompañara. El guarda no buscó a ninguno de los hombres de Al Capone. Por lo tanto, algunos de los hombres de Al Capone eran miembros de la empresa”.

W. Quine (1993). El método principal. En *Los métodos de la lógica*. Buenos Aires, Planeta.

**3.** Revea el cuadro que ha realizado anteriormente para organizar los tipos de explicación científica. Ese cuadro, ¿tiene una función explicativa? ¿Por qué?

### 1.2.2. Enfoque pragmático: contexto de explicación

Como se ha dicho, resulta difícil encontrar puntos de vista homogéneos para diferenciar la explicación de otros discursos de estructura semejante y, muchas veces, es necesario recurrir a criterios pragmáticos: las marcas lingüísticas de la explicación son muy heterogéneas y hasta pueden faltar. Será el *contexto de uso*, entonces, el aspecto que deberá tenerse en cuenta finalmente para decidir si se está frente a un discurso explicativo o no.<sup>9</sup>

En cuanto al *contexto situacional* de la explicación y, a modo de punto de partida para su tratamiento, es pertinente formularse algunas preguntas tales como qué es lo que se explica, quién explica, a quién, para qué, dónde y desde dónde se explica.

#### Los participantes en la explicación

Las dos primeras preguntas plantean la cuestión de los roles que necesariamente se instalan en todo acto de explicación. Por una parte, hay un *explicador* (agente o locutor), legitimado como tal por ser el poseedor de mayor conocimiento acerca de un objeto determinado, el *objeto de explicación*. Por otra parte, se encuentra un *explicatario* (destinatario de la explicación), que mantiene con el explicador una relación asimétrica motivada por la diferencia de conocimiento. Es este uno de los casos que Bronckart (1985) designa como instancias “en desequilibrio” o de enunciador dominante.

9. Entendemos por contexto de un enunciado al enunciado mismo junto con los enunciados precedentes o subsiguientes en el discurso, más todas las informaciones asociadas a la situación comunicativa y a las enciclopedias de los participantes, vinculadas entre sí para constituir los saberes compartidos que posibilitan la comunicación. Dentro del contexto, visto como una entidad compleja, se pueden identificar de un modo más específico el contexto lingüístico, el contexto situacional, el contexto ilocucionario/enunciativo, el contexto cognitivo y el contexto ideológico-cultural.

El explicatario representa la meta coparticipadora de la actividad explicativa y uno de los extremos de la red de comunicación. El explicador y el explicatario son funciones sociales definidas en la interacción y pueden ser llenadas por distintos individuos que, en un momento dado, entran en zonas de cooperación discursiva y definen sus posiciones. Esta circunstancia determina que los roles mencionados sean intercambiables. Esto significa que, durante una conversación, el explicador podrá convertirse en explicatario y viceversa.

Este intercambio de roles, cuando se produce, está en relación inversa con el grado de institucionalización del marco situacional. En efecto, en ciertos intercambios, como la comunicación áulica, las consultas radiales o televisivas a expertos, las interpelaciones parlamentarias y las entrevistas médico-paciente, la tarea de explicar está a cargo de una persona socialmente legitimada de antemano, mientras que en los intercambios espontáneos el relevo de roles es constante (Borsinguer y Atorresi, 2018). En estos últimos casos, la necesidad de identificar las funciones aparece atestiguada por la utilización frecuente de marcadores metadiscursivos del tipo de “te voy a explicar” o “¿entendiste lo que te expliqué?”, que sirven para reconocer el tipo de acto de habla que se está realizando.

El explicatario puede aceptar la explicación o rechazarla. En este último caso, responderá con una contraexplicación o con una explicación alternativa; o, también, intentará una amplificación de los enunciados formulados por el explicador. Por consiguiente, el explicatario no se limita a registrar las explicaciones que recibe, sino que se comporta como un participante activo que colabora desde su lugar en la construcción del acto de explicación.

**4.** A partir de los siguientes textos, analice los parámetros comunicacionales, es decir, quién explica, a quién dirige la explicación y qué, para qué, dónde y desde dónde explica (más adelante podrá verificar la corrección de la respuesta que ahora anticipa en relación con las tres últimas preguntas).

#### Texto 1

Las Grandes Montañas Humeantes deben su nombre a la continua neblina suspendida sobre la exuberante vegetación de la región. Este humo se produce cuando la vegetación libera al aire vapor de agua o aceites naturales.

#### Texto 2

¿Por qué se produce la amnesia? La amnesia es una pérdida o incapacidad de la memoria, cuyo origen puede deberse a trastornos orgánicos, como las lesiones en el cerebro, a la arteriosclerosis cerebral, o a trastornos mentales funcionales como la histeria.

¿Cómo se manifiesta? La amnesia puede ser total, con una completa pérdida de la memoria; parcial (desde un determinado momento hacia adelante en el tiempo, o desde un momento hacia atrás); lagunar (en un período de tiempo antes o después de un hecho traumático, frecuente en los accidentes); o sistemática, relacionada con un tipo determinado de experiencias

### Texto 3

No, no es una araña. ¿No ves que no tiene ocho patitas? Además, vuela, porque tiene alas. Es otro tipo de bicho.

### Texto 4

El porqué del SIDA en los países de África se explica a partir de un solo dato: son los países más pobres del mundo.

## El objeto de explicación

La tercera de las preguntas planteadas remite al *objeto de explicación*. El objeto de explicación condiciona en gran medida la elección de las técnicas y las estrategias explicativas. Debe tenerse en cuenta que la explicación es un proceso cognitivo que conduce a la transformación de un objeto inicialmente problemático mediante operaciones de distinto tipo, como la clasificación, la cuantificación, el análisis, la abstracción, etc. Estas operaciones cognitivas determinan, por su parte, operaciones discursivas como la paráfrasis, la definición, la ejemplificación, el resumen. En realidad, lo que hacen esas operaciones es desplegar abiertamente las características ya presentes en el objeto como rasgos virtuales. Así, como resultado del proceso explicativo, el objeto se vuelve más accesible a la comprensión.

Desde el punto de vista pragmático, no cabe duda de que un explicador competente sabrá aplicar estrategias apropiadas para presentar el objeto de modo tal que obtendrá la convalidación de las explicaciones que presenta. Esto dependerá, por supuesto, de lo acertada que sea la representación del objeto—en tanto referente— que el explicador sea capaz de lograr en el explicatario. En efecto, no se aplican las mismas estrategias explicativas para todos los destinatarios (no se explica de la misma manera a un alumno que a un interlocutor casual). De todos modos, no hay que olvidar que las estrategias explicativas actúan siempre en primer término sobre el objeto, ya que constituye el punto de partida de la explicación.

**5.** Como se desprende de lo dicho, es posible analizar explicaciones según el objeto y las técnicas y estrategias que su explicación supone. En efecto, hay explicaciones que surgen de la incompreensión o el desconocimiento por parte del receptor de una palabra o una expresión. Y también hay explicaciones en las que la representación de un referente desconocido, complejo o abstracto vuelve difícil la elaboración de una formulación adecuada, susceptible de evocarlo.

Analice el siguiente caso y determine:

- a) Por qué puede afirmarse que la puesta en práctica por parte del explicador de las técnicas de la reformulación y la ejemplificación resulta deficiente;

- b) Por qué puede afirmarse que el objeto de explicación exigía una negociación de sentidos y explicaciones previas.

Tenga en cuenta que las respuestas consignadas en cursiva fueron dadas por un alumno de tercer grado.

- **Lean el texto: Hay lugares.... y lugares**

Hay muchos dichos populares que se refieren a lugares que a veces nos resultan conocidos y a veces desconocidos.

Por ejemplo, si estamos despistados o distraídos se dice: “está en Babia”. Pero resulta que eso mismo decían de un rey de España que se iba a descansar a un lugar llamado Babia. Y cuando estaba allí, no se enteraba de nada de lo que ocurría con los asuntos de gobierno.

También, cuando una tarea nos resulta fácil o cuando hay montones de cosas que nos gustan, decimos: “Esto es Jauja”, y Jauja es el nombre de un lugar del Perú, famoso por su riqueza y abundancia.

- También hay dichos populares que se relacionan con los lugares. Como por ejemplo, “quien fue a Sevilla, perdió su silla”.
- **Completen de acuerdo con el texto.**

Hay dichos populares que se refieren... *a un lugar desconocido.*

Un rey de España... *Está en babia.*

Quien fue a Sevilla... *dicho popular.*

En Perú hay un lugar... *Es una jauja*

*De viaje 3. Lengua (1996). Buenos Aires, Ediciones Santillana.*

## La meta de la explicación

Ahora, de acuerdo con la cuarta pregunta formulada al comienzo del apartado, corresponde considerar la *meta de la explicación*. Como se ha afirmado, la meta es el parámetro comunicativo que define, en última instancia, el tipo de acción que se realiza: si un discurso determinado tiene una meta global esclarecedora, deberá ser clasificado como explicativo, aun cuando sus aspectos formales no sean prototípicos.

## La localización de la explicación

Finalmente, la última de las preguntas planteadas remite al *lugar de la explicación*. A propósito de este concepto, distinguiremos tres tipos de localizaciones diferentes:

- a. El lugar concreto de la comunicación, entendida como un acontecimiento puntual que ocurre en la intersección de un tiempo y un espacio determinados. Estos parámetros definen en buena parte el anclaje deíctico de un texto explicativo, es decir, las marcas discursivas que señalan a los interlocutores, a ese tiempo y ese espacio (“*ya me dijiste qué es un peciolo. Ahora explicame qué es esto*”); volveremos sobre estos aspectos al considerar la explicación desde el punto de vista enunciativo.
- b. El lugar institucional que domina la situación explicativa. Si se exceptúan las que ocurren durante conversaciones espontáneas, podría afirmarse que la mayoría de las explicaciones ocurren en marcos institucionalizados. Y es la institución, precisamente, la que pautará el diseño del contrato explicativo. Por ejemplo, la explicación periodística de un determinado hecho en un programa televisivo determinará diferentes modos de explicación que los de una situación de aula.
- c. El lugar ideológico desde donde se explica. Las campañas proselitistas dan clara cuenta de la incidencia de lo ideológico en las explicaciones que se proponen respecto a los problemas que preocupan a la población. De la misma manera, operan las diferentes explicaciones periodísticas acerca de un mismo hecho. Esto es así porque las lecturas se realizan siempre desde un cierto sistema de valores que es socialmente construido.

**6.** Atorresi (1996) señala que los medios periodísticos suponen cierta teoría del orden social y que, cuando se produce un hecho anómalo, que parece poner a prueba la corrección de tal teoría, las crónicas periodísticas intentan explicarlo de modo que la teoría resulte corroborada. Es posible, sin embargo, detectar diferencias estilísticas en el tratamiento de los hechos por explicar. Esas diferencias responden al particular lugar ideológico desde el que explica y para el que explica cada medio. Considere dos crónicas periodísticas acerca de un mismo suceso publicadas por un diario amarillista y un diario blanco. Analice en cada una de ellas el lugar ideológico desde el que se explica.

**7.** De Gaulmyn (1991) clasifica las situaciones conversacionales de explicación del siguiente modo:

- a) Las explicaciones son directamente provocadas por la demanda de una explicación dirigida a un sujeto en un marco que puede ser natural o semi-experimental. [...] La tarea de explicar es propuesta por uno de los interlocutores como el contrato de la conversación. En el caso de las situaciones plenamente experimentales, la demanda es simulada, se ajusta más o menos a un protocolo redactado de antemano.

b) Las situaciones institucionalizadas hacen prever intercambios explicativos, por ejemplo, en el caso de las consultas a expertos, del pedido de instrucciones en una empresa [...]. Los roles de experto y consultante, [...] relativos al saber y a la competencia explicativa, están fijados de antemano por la institución [...].

c) La necesidad de la explicación aparece, espontánea y accidentalmente, como consecuencia de una incomprensión en situaciones naturales. Los roles no están distribuidos de antemano, pero son definidos y repartidos por los interlocutores durante un tiempo variable y susceptibles de ser intercambiados en cualquier momento.

El análisis conversacional denomina *intervención* a la unidad estructural mínima de un intercambio lingüístico. Cada intervención constituye un acto de habla que, en la interacción, debe complementarse con otro, para formar unidades de comunicación llamadas *intercambios*.

a) ¿En cuál de las situaciones analizadas por Gaulmyn ubicaría los intercambios habituales durante la clase? Fundamente su respuesta.

b) Una invitación es complementada por una aceptación o por un rechazo; una observación, por una réplica. En el caso de la situación explicativa de aula, ¿qué actos de habla constituyen el intercambio? Dé ejemplos. (Más adelante se considerarán otros aspectos que le permitirán ampliar la respuesta).

**8.** Como se trata de una actividad reglada dirigida hacia una meta en la cual se aplican ciertas estrategias en cada intervención, puede afirmarse que el pedir y el dar explicaciones son un verdadero juego de lenguaje. En ese juego, el demandante puede aplicar distintas estrategias, entre las cuales, las más frecuentes son:

- Solicitar explícita y directamente la explicación por medio de un enunciado imperativo:

Explícame esto, por favor.

- Formular una pregunta directa:

¿Cómo funciona esto?

- Formular un acto de habla indirecto de cortesía:

¿Podrías explicarme esto?

Agradecería que me explicaras esto.

-Manifestar ignorancia, también por medio de un acto de habla indirecto:

No sé cómo funciona esto.

Grabe una clase en la que, después de su explicación, los alumnos deban resolver consignas tendientes a evaluar la interiorización de los conceptos y procedimientos explicados. Luego analice la cantidad de explicaciones formuladas según los tipos de pedido. ¿Puede afirmarse que esos pedidos de explicación resultan institucionalmente condicionados? ¿Por qué?

### **Actos explicativos**

En el apartado anterior analizamos, desde la perspectiva de la pragmática, los parámetros situacionales en los contextos explicativos. Ahora, nos ocuparemos del análisis del acto de explicar.

En primer término, debe definirse qué se entiende por acto de habla (Austin, 1982; Searle, 1980). Como lo expresa el término, los actos de habla son realmente acciones: los hablantes producen una serie de sonidos o signos ortográficos que, como enunciados de una determinada lengua, tienen una forma convencional reconocible que expresa un determinado significado y, además, ejecutan este hacer con una cierta intención. La organización del acto de habla se expresa en diferentes niveles. Mediante la producción de sonidos, por ejemplo, se realizan simultáneamente acciones fonológicas, morfológicas y sintácticas que sirven para hacer referencia a un objeto concreto, es decir, que se manifiestan en el nivel semántico. El objetivo del acto de habla, desde el dominio de la pragmática, instala la pregunta de la posibilidad de provocar modificaciones en otras personas: un explicador pretende que su explicación sea entendida como tal por el explicatario.

Es necesario indicar que un acto de habla puede realizarse en el micronivel del texto, es decir, en el nivel de un enunciado, o bien en niveles más globales, donde el texto se estructura en secuencias de enunciados dominados por un tema común. Puede hablarse, entonces, tanto de *enunciados explicativos* y *secuencias textuales explicativas* como de *textos enteramente explicativos*. Esto quiere decir que tanto los segmentos oracionales como las cadenas de oraciones, los párrafos y aun un texto entero pueden analizarse como una explicación: se tratará, según el caso, de microexplicaciones (explicaciones locales) o macroexplicaciones (explicaciones globales).

Lógicamente, un discurso puede contener varios enunciados explicativos y, no obstante, no constituir una explicación como totalidad. Véanse, por ejemplo, los siguientes casos:

Algunos de los principales problemas referidos al mundo natural se plantearon hacia el siglo V a. C., particularmente en Grecia. Los pensadores griegos de esa época concentraron parte de su atención en explicar cómo funcionaba el mundo natural. De algunos de esos filósofos surgió la idea de que toda la variedad de sustancias que conocemos debía estar formada por unos pocos elementos básicos e indivisibles que, si podían ser explicados, permitirían explicar todas las estructuras materiales. El que más desarrolló esa idea fue Demócrito. Él denominó átomos (en griego, indivisible) a esos constituyentes fundamentales y, en su honor, 2400 años después, fueron llamados de esa forma los componentes básicos de toda la variedad de materiales que componen el Universo.	<i>Secuencia de base narrativa con inserción de microexplicaciones</i>
Para Demócrito, la combinación de los átomos daba forma a todo lo conocido, de la misma manera que las letras de un alfabeto, ordenadas de cierta forma, conducen a formar palabras. [...]	<i>Secuencia explicativa</i>

D. Aljanati, y E. Wolovelsky (2005). *La vida en la tierra. Biología I*. Buenos Aires, Colihue.

Las ballenas son animales muy sociables, protegen a sus crías y se cuidan entre ellas. Se comunican enviándose mensajes por medio de voces y de extrañas melodías. Algunas son amistosas con los seres humanos, juegan con ellos y hasta se dejan acariciar.	<i>Secuencia descriptiva</i>
Las ballenas están en peligro de extinción porque a muchos les interesa cazarlas para extraer de ellas productos para el consumo.	<i>Secuencia explicativa</i>

*De viaje 3. Lengua* (1996). Buenos Aires, Santillana.

¿Cómo es posible que con solo 92 clases de piezas diferentes se pueda haber formado toda la variedad de estructuras materiales que observamos en nuestro Universo? Ocurre que los diferentes tipos de átomos se pueden combinar de manera muy variada, aunque no de cualquier forma ni en cualquier cantidad. Tal como sucede con los encastres de un juego para armar, numerosas combinaciones son posibles, pero no todas están permitidas: solo son estables -se forman y perduran- aquellas en las cuales los encastres se corresponden entre sí.	<i>Secuencia explicativa</i>
---	------------------------------

D. Aljanati, y E. Wolovelsky (2005). *La vida en la tierra. Biología I*. Buenos Aires, Colihue.

Pueden distinguirse ciertas reglas (Searle, 1980) que constituyen un acto de habla explicativo, tanto en el micro como en el macronivel de los actos de habla.

1. Regla de contenido proposicional. Se predica algo sobre información ya obtenida o sobre un suceso ya acontecido.
2. Regla preparatoria 1. El hablante considera la información previa particularmente compleja para el oyente.
3. Regla preparatoria 2. El hablante estima necesario aportar aclaraciones al oyente sobre la información compleja.
4. Regla de sinceridad. El hablante cree que sus aclaraciones son pertinentes y se ajustan a la verdad.

5. Regla de contenido proposicional. La explicación cuenta como la modificación de un estado de conocimiento.

Las reglas arriba mencionadas constituyen las condiciones necesarias y suficientes para que el acto explicativo se realice exitosamente si a ellas se les agrega, además, un principio que denominaremos *de reconocimiento*. Este principio exige que el oyente, en el momento de la comunicación, reconozca que lo que se le acaba de transmitir es efectivamente una explicación y no, por ejemplo, una información. El reconocimiento puede estar guiado por marcas lingüísticas, como los conectores (“es decir”) y los términos metaexplicativos (“te aclaro”), o bien puede ser inferido a partir de los datos del contexto cognitivo o situacional. Esto suele ocurrir con frecuencia cuando la situación de comunicación pertenece a un marco fuertemente institucionalizado, como el de la enseñanza.

**9.** Gracias a los aportes de Grice (1957, 1975) y de otros filósofos y lingüistas que se han interesado por el estudio de la comunicación indirecta, es decir, aquella que se realiza de manera implícita, hoy el análisis del discurso exige que se tenga en cuenta no solamente aquello que se dice, y que por consiguiente puede ser estudiado por una teoría del significado, sino también aquello que se quiere significar y que deberá ser encarado en el marco de una teoría del sentido, dicho de otro modo, de la significación completa. Así, si alguien nos recibe con frialdad cuando llegamos a su casa, podemos decirle: *El tráfico estaba congestionado*. En ese caso habremos realizado simultáneamente dos actos de lenguaje: por una parte, estaremos describiendo un estado de cosas referidas al mundo (acto directo); pero además estaremos justificando nuestra tardanza y al hacerlo tendremos la intención de que nuestro interlocutor reconozca que estamos realizando un acto justificatorio (acto indirecto).

Explique por qué el siguiente relato folclórico puede ser considerado una explicación indirecta; para ello, determine previamente el objeto de explicación. ¿Piensa que la afirmación puede generalizarse a todos los relatos folclóricos? ¿Por qué?

### **El banquete celestial**

(Bolivia. Original en quechua)

Era época remota cuando ocurrió lo siguiente: el zorro Atoj aún tenía la boca pequeña y los pájaros vivían como hoy en los árboles, pero se alimentaban en el cielo.

Un día, Mallcu, el dios de los aires, se encontró con el Atoj y éste le rogó que lo invitara a unos de esos banquetes que tanto daban de hablar a los animales de la tierra, y que se celebraban a esas alturas, donde no se comía carne putrefacta sino deliciosos alimentos y con preferencia uno que parecía arena.

–Bueno –díjole al zorro Atoj el arrogante Mallcu–, te llevaré, pero a condición de que no hagas ninguna “malacrianza”, especialmente eso de roer huesos.

Atoj aceptó la proposición y, acto seguido, fue cogido por Mallcu, quien lo elevó a una altura increíble. Lo depositó sobre un enorme nubarrón. Al poco tiempo llegaron todas las aves de la creación y dieron principio al festín cotidiano. Sobre enormes aguayos había maíz, quinua y cañahua en abundancia, y más allá, carnes de animales salvajes para las aves carnívoras.

Terminado el festín, todos satisfechos, abandonaron la mesa del convite. Atoj, solapadamente, se retrasó, y cuando se vio solo, cayó en la tentación de roer los huesos mondados por los picos de los cóndores.

–¡Ajá!–dijo atronadoramente Mallcu, saliendo detrás de una nube; quería comprobar si cumplías tu promesa; pero veo que siempre serás falso. Tu castigo será dejarte en esta altura.

Y Mallcu se elevó volando majestuoso.

El pobre zorro Atoj corría de un lado para otro, viendo desde el pretil la descomunal distancia que lo separaba de la tierra. Lamentándose de su suerte con aullidos prolongados, que fueron oídos por unos pachiuichis (pájaros de la región) quienes, percatados de lo que ocurría a Atoj, decidieron ayudarlo llevándole una sogá hecha de cortaderas.

Bajaba Atoj por la sogá y vio pasar cerca una bandada de loros. Y como es parlanchín y fastidioso, les gritó para molestarlos:

–¡Loros kecha siquis! (Loros con diarrea).

Los loros, que seguían su vuelo, escucharon el insulto y regresaron a cortar afanosos la sogá con sus filosos picos. Entonces, Atoj los convenció de que era una burla amigable. Los loros aceptaron la disculpa y se fueron, pero el zorro no pudo contenerse y, en la seguridad de que se encontraban lejos, los volvió a insultar:

–¡Loros kkechimichis! (Loros trapos sucios).

Los loritos volvieron e iban a repetir la venganza, pero el astuto zorro, con mil zalamerías, los convenció nuevamente de que era una burla amistosa. Cuando por segunda vez se alejaban, Atoj, viendo que le restaba muy poco para llegar a tierra, les gritó:

–¡Loros kkechichis! (Loros insignificantes).

Los insultados retornaron enfurecidos y, sin escuchar explicaciones ni los aullidos de terror del zorro, cortaron rápidamente la cuerda, y Atoj se vio en el aire sin ningún sostén y gritando:

–¡Tiendan apichusis! ¡Tiendan manteos! (Tiendan tejidos de lana).

Pero, como nadie lo oía, o no quería oírlo por su fama de mentiroso y solapado,

cayó al suelo reventando como una naranja madura.

De este modo, hay en la tierra –dicen los indios– maíz, quinua y cañahua, porque al reventar la barriga del zorro se esparció todo lo que había comido en el cielo.

El banquete celestial. En Dragoski y Romano (sel.) (1981).  
*Leyendas y cuentos folclóricos*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

En síntesis, el acto de explicar es un acto de lenguaje que puede realizarse de manera directa o indirecta, que puede además estar identificado o no en la superficie textual, que puede abarcar segmentos discursivos de diferente dimensión y que, en muchos casos, solamente puede ser definido como tal en relación con el contexto.

### 1.2.3. **Explicación y enunciación**

El objeto de estudio de la Lingüística del discurso son las huellas del proceso de enunciación que quedan registradas en el enunciado. Según Benveniste (1988),

Es en y por el lenguaje como el hombre se constituye como sujeto, porque el solo lenguaje funda [...] en su realidad, que es la del ser, el concepto de *ego*. La subjetividad de la que aquí tratamos es la capacidad del locutor de plantearse como *sujeto*. [...] Es *ego* quien dice *ego*.

Es decir, el fundamento de la subjetividad se determina, en primer lugar, por el estatuto lingüístico de la persona e implica el contraste entre el “yo” que enuncia y el “tú” o “vos” que escucha. En síntesis, la enunciación es “poner a funcionar la lengua mediante un acto individual de utilización [...] es el acto mismo de producir un enunciado” (Benveniste, 1988), lo que supone considerar las categorías que funcionan como indicios –gramaticales o semánticos– de la inscripción del hablante en lo que dice. Aquí, nos ocuparemos especialmente de las modalidades y de los deícticos en relación con el discurso explicativo.

### **Explicación y modalidades**

Los términos *modal*, *modalizador*, *modalización* y *modalidad* están cargados de interpretaciones diversas y son reclamados por diversas disciplinas, como la Gramática, la Lingüística y la Semiótica. Son expresiones tomadas de la Lógica, disciplina que generó los primeros estudios acerca de “la forma lingüística de un juicio intelectual, de un juicio afectivo o de una voluntad que un sujeto pensante enuncia a propósito de una percepción o de una representación de su espíritu” (Bally, 1944).

La consideración de las modalidades, entonces, pone en relieve la vieja oposición filosófica entre el *dictum* y el *modus* que se presentan en cada frase: mientras que el primero es el contenido representado, el segundo expresa la perspectiva o posición del sujeto hablante

que toma por objeto al *dictum*. Más simplemente: el *modus*, el cómo se dice, “comenta” al *dictum*, aquello que se dice.

A continuación, nos centraremos en las modalidades lógicas, por considerarlas más pertinentes para el análisis de la explicación.

### **Explicaciones y modalidades lógicas**

Según von Wrigth (1970), las modalidades lógicas pueden clasificarse del siguiente modo:

*Aléticas*: Se establecen a partir de la verdad y se organizan en forma escalar. Así, en la escala veritativa, se encontrarían las modalidades de lo necesariamente verdadero (por ejemplo, en las explicaciones científicas nomológico deductivas y los enunciados de validez universal del tipo “todos los seres vivos mueren”), *lo probable* (es decir, la modalidad que muestra ciertos límites de una verdad, por ejemplo, en las explicaciones probabilísticas), *lo posible* y *lo imposible* (la negación de lo posible).

*Epistémicas*: Se relacionan con el conocimiento, con la expresión de lo que se sabe en oposición a lo que se ignora o no se tiene por seguro. Como se verá, las modalidades epistémicas predominan en la explicación.

*Deónticas*: Expresan el deber y, como las aléticas, son escalares: lo permitido, lo prohibido, lo obligatorio (*deber ser, deber no ser, no deber ser*). Son comunes en los reglamentos y en el discurso jurídico y también aparecen en un tipo particular de explicación: la instrucción.<sup>10</sup>

*Doxásticas*: Expresan la opinión. Aparecen en los textos argumentativos y constituyen uno de los elementos que pueden tomarse en cuenta para diferenciar la argumentación de la explicación.

*Buléticas*: Indican el deseo. No forman parte de los enunciados explicativos, porque quien explica debe presentar el objeto de su explicación libre de las opacidades que produce la inscripción del sujeto en un enunciado.

---

10. La instrucción se caracteriza por indicar cómo realizar algo a partir de seguir una serie de pasos. Algunos autores incluyen el texto instruccional en el tipo textual descriptivo, por considerarlo una descripción de acciones (Adam, 1992). Algunos, proponen que la instrucción es una subclase de la narración en la medida que plantea un programa de acciones al destinatario (Greimas, 1989) y otros la consideran una secuencia textual con características propias (Bronckart, 1985). Desde el punto de vista comunicativo y funcional, la instrucción es diferenciada del resto de los tipos textuales en tanto su finalidad consiste en lograr que el destinatario desarrolle determinadas conductas o acciones o que adquiera ciertos conocimientos que no posee (Dixon, 1987). Así, si bien la instrucción se distingue de otras explicaciones que no se proponen controlar las actividades y los procesos mentales del destinatario por medio de prescripciones sistemáticas y ordenadas, puede ser concebida como un tipo de explicación en la medida que se presenta como una forma típica de acceso de aprendizaje.

## Modalidades epistémicas

Las modalidades epistémicas merecen una consideración aparte. Como se expondrá en detalle más adelante, la explicación, como acto global, es siempre un acto en el cual un sujeto cognoscente, productor del mensaje, somete al enunciatario (explicatario) a una actividad interpretativa consistente en el pasaje de un estado cognitivo anterior a otro diferente, resultado de la gestión explicativa. El nuevo estado cognitivo se logra, en el caso de la explicación, gracias a la integración de nuevo conocimiento en el conocimiento previo al acto explicativo. La explicación, entonces, es un acto epistémico (Greimas, 1989) y todo acto epistémico produce modalidades epistémicas. Por esta razón, es frecuente encontrar en las secuencias explicativas escalas epistémicas que se manifiestan como la posición entre un saber y un creer. Obsérvese, por ejemplo, el siguiente fragmento, en el que se expresa el conflicto entre una creencia generalizada y el saber del sujeto explicador. Téngase en cuenta la alternancia del uso de la primera persona plural (“nosotros inclusivo”), la tercera persona y la primera persona singular.

Nótese ahora que dos grupos cuyos miembros tienen sensaciones sistemáticamente distintas al recibir los mismos estímulos, en cierto sentido, viven en mundos diferentes. Suponemos la existencia de los estímulos para explicar nuestras percepciones del mundo y suponemos su inmutabilidad para evitar el solipsismo, tanto individual como social. No tengo la menor reserva ante ninguna de las dos suposiciones. Pero el mundo está poblado, en primer lugar, no por estímulos, sino por los objetos de las sensaciones que no tienen por qué ser los mismos de un individuo a otro. Por supuesto, desde el momento en que los individuos pertenecen al mismo grupo y comparten así educación, idioma, experiencias y cultura, tenemos buenas razones para suponer que sus sensaciones son las mismas. ¿De qué otro modo podríamos comprender la plenitud de la comunicación y lo común de sus respuestas conductistas a su medio? Deben ver cosas, estímulos de procesos, de manera muy parecida. Pero donde empiezan las diferenciaciones y la especialización de los grupos, ya no se tiene una prueba similar de la inmutabilidad de las sensaciones. Sospecho que un mero provincianismo hace creer que el camino de los estímulos a la sensación es el mismo para los miembros de todos los grupos.

T.S. Kuhn (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica.

Otra observación que debemos hacer con respecto a las relaciones entre modalidad epistémica y discurso explicativo es que éste se presenta siempre con pretensión de veredicción; esto significa que las explicaciones pretenden ser creíbles aun cuando no sean verdaderas. La función de sujeto explicador inviste al que la llena de una autoridad basada en un saber más que lo convierte, frente al enunciatario, en un sujeto digno de confianza.

En términos de Greimas (1989):

Llegamos así a comprender mejor nuestro contexto cultural actual: ya no se supone que el sujeto de la enunciación trate de producir un discurso verdadero, sino un discurso que produzca el efecto de sentido “verdad” [...]. Si la verdad no es más que un efecto de sentido, vemos que su producción consiste en el ejercicio de un hacer particular, de un *hacer-parecer-verdad*, es decir, en la construcción de un discurso cuya función no es decir-verdad sino parecer-verdad.

Según Greimas, en su manipulación del discurso con el fin de que resulte eficaz, el hacer del emisor se dirige a garantizar la adhesión del receptor mediante un hacer persuasivo, basado en el hacer-creer-verdad. Este hacer persuasivo cumple la función de establecer un contrato cognitivo –el “contrato de veredicción”– por el cual el destinatario, mediante un hacer interpretativo (el creer-verdad) adherirá a la propuesta del destinador.

Como se ve, desde esta perspectiva, la explicación es un tipo de persuasión que opera mediante lo cognitivo y lo epistémico.<sup>11</sup>

### **Marcadores epistémicos**

Otro aspecto que merece ser considerado aquí es la marcación epistémica del texto explicativo, es decir, la indicación de las fuentes del saber a las que se ha recurrido para transmitir la información vehiculada.

En la explicación, la identificación de la fuente es una manera de legitimar lo que se explica. Las fuentes que se utilizan en un texto explicativo pueden ser muy variadas: el locutor puede haberlas obtenido por observación, haberlas inferido a partir de ciertos índices, haberlas escuchado de un tercero, leído, extraído de estereotipos o de enunciados generales.

Al señalar en el enunciado la manera en que se ha obtenido el conocimiento que se trasmite, el locutor ofrece a su interlocutor la posibilidad de evaluar por sí mismo la confiabilidad de la fuente de información y de compararla con otras que se han ocupado del mismo tema.

Dendale y Tasmowski (1994) proponen la siguiente definición de estos marcadores que denominan *evidenciales*:

Un marcador evidencial es una expresión del lenguaje que aparece en el enunciado y que indica si la información transmitida en tal enunciado ha sido transmitida al locutor por otro o si ha sido creada por el locutor mismo, mediante una inferencia o una percepción.

---

11. Como hemos señalado, en la argumentación también hay persuasión, pero es de naturaleza evaluativa.

¿Cuál es la relación entre evidenciales y modalizadores? En una concepción amplia, la evidencialidad puede englobar la noción de modalidad y ser considerada como una manifestación de la actitud epistémica del locutor. En una concepción restringida, la evidencialidad es la contraparte o el complemento de la modalidad. Desde esta última perspectiva, se puede reservar el término de “modalidad epistémica” para expresar la actitud del hablante y el de “evidencialidad” para marcar si el hablante ha creado o no la información que trasmite y, en este último caso, la manera como ha obtenido la información.

El español no dispone de un sistema de marcadores evidenciales muy elaborado; sin embargo, los hablantes se ven a menudo forzados –y el discurso explicativo, junto con el argumentativo, es uno de los casos más representativos– a legitimar sus fuentes para usarlas como autoridad. Para hacerlo hay un dispositivo que comprende procedimientos morfológicos, léxicos, tipográficos y otros que permiten marcar más o menos claramente la procedencia de la información. Se puede asignar esta función a ciertos adverbios oracionales como “aparentemente”, “obviamente”, “ciertamente”, “seguramente”; a construcciones impersonales como “parece”, “se cree”; a ciertos verbos modales, como “poder” y “deber” en su acepción epistémica; a verbos perceptivos como “ver”, “oír”, “sentir”; a los verbos declarativos; a ciertas preposiciones y frases equivalentes como “según”, “de acuerdo con”, “para”, “en cuanto a”; al futuro y al condicional; a ciertos signos tipográficos como las comillas, los dos puntos y las rayas.<sup>12</sup>

En el siguiente ejemplo, hemos destacado los marcadores de modalidad y evidencialidad:

*Según algunas teorías críticas contemporáneas, la única lectura fiable de un texto es una mala lectura, la única existencia de un texto viene dada por la cadena de respuestas que suscita y, como indicó maliciosamente Todorov, un texto es solo un pic-nic en el que el autor lleva las palabras, y los lectores el sentido.*

*Aunque eso sea verdad, creo que las palabras aportadas por el autor constituyen un embarazoso puñado de pruebas materiales que el lector no puede dejar pasar por alto en silencio, o en ruido. Si no recuerdo mal, fue aquí en Gran Bretaña donde alguien afirmó hace años que es posible hacer cosas con las palabras. Interpretar un texto significa explicar por qué esas palabras pueden hacer diversas cosas (y no otras) mediante el modo en que son interpretadas.*

*Ahora bien, si Jack el destripador dijera que hizo lo que hizo sobre la base de su interpretación del Evangelio de Lucas, sospecho que muchos críticos orientados hacia el lector se inclinarían por pensar que había leído a Lucas de un modo*

---

12. Existe semejanza entre la teoría de la evidencialidad y la teoría de la polifonía, tal como aparece formulada por Ducrot (1980). Ambas estudian el fenómeno de la heterogeneidad de las voces presentes en un texto pero, mientras que la teoría de la polifonía se centra en los enunciadores y en los acuerdos y desacuerdos entre éstos y el locutor del enunciado, en la teoría de la evidencialidad, en cambio, lo que importa es la marcación epistémica de un texto, es decir el rastreo y la identificación de las fuentes del saber a las que se ha recurrido para transmitir la información vehiculada.

bastante extravagante. Los críticos no orientados hacia el lector *dirían* que Jack estaba loco de atar [...].

*Comprendo* que mi ejemplo es bastante rebuscado y que incluso el desconstruccionista más radical *estará* [...] de acuerdo conmigo. No obstante, *creo* que hay que tomar en serio este paradójico razonamiento. *Demuestra* que *hay* al menos un caso en que es posible decir que determinada interpretación es mala. *Según* la concepción de la investigación científica de Popper, eso *basta* para refutar la hipótesis *según* la cual la interpretación no *tiene* criterios públicos [...].

U. Eco (1995). *Interpretación y sobreinterpretación*. Cambridge, Cambridge University Press.

## Explicaciones de hechos y explicaciones metalingüísticas

Otra distinción interesante, que atraviesa las anteriores, es la diferencia ente modalidad *de re* y *de dicto* (von Wright, 1970). La diferencia entre explicación *de re* (de un hecho) y la explicación *de dicto* (de un dicho) también permite pensar el problema de la fuente de una explicación. Cuando las explicaciones se apoyan en los hechos y aparecen bajo la responsabilidad del locutor, se denominan *de re*. En cambio, cuando se basan en un punto de vista ajeno, se llaman *de dicto*.

Si se observan, por ejemplo, los siguientes enunciados:

- a) Pablo fracasó en el examen porque no había estudiado.
- b) Pablo fracasó en el examen porque –al parecer– no había estudiado.
- c) Pablo fracasó en el examen porque, según dijo su padre, no había estudiado.
- d) Pablo fracasó en el examen porque “no había estudiado”.

se verá que todos ellos transmiten, en principio, la misma información (en otros términos: tienen el mismo *dictum*): el fracaso de Pablo se debe al hecho de que no estudió; es decir, las razones que se invocan para explicar ese fracaso son idénticas. Sin embargo, las explicaciones proceden de fuentes diferentes, los responsables no son los mismos ni merecen el mismo grado de credibilidad.

El responsable del enunciado a) es el propio locutor, por lo que el receptor se verá inclinado a confiar en su palabra. Es decir, a menos que haya buenas razones para pensar lo contrario (que el contexto indique, por ejemplo, que el enunciador miente), se considera que quien se hace cargo de una aserción dice la verdad.

En b), en cambio, hay una fuente no identificada que manifiesta el punto de vista a partir del cual se explica el fracaso de Pablo. El marcador “al parecer” introduce un universo de creencias que no necesariamente está legitimado por el locutor.<sup>13</sup>

13. Seguimos aquí a O. Ducrot (1994), quien afirma que “es preciso que un enunciado pueda dar a su enun-

En c) hay un responsable reconocido –el padre de Pablo–, pero el locutor no expresa ni la aceptación ni el rechazo de su explicación. La confiabilidad que el receptor otorgue al enunciado, entonces, dependerá de la información suministrada por el contexto pues, en este caso, necesita más información acerca del padre de Pablo que acerca del locutor mismo, que no ha formulado ninguna aserción directa.

Finalmente, en d), como en b), hay una fuente desconocida; aquí su voz se cita por medio del entrecomillado.

Como se desprende del análisis de los enunciados anteriores, las modalidades *de re* tienen que ver con el modo de explicar hechos o verdades del mundo sin tomar en consideración ninguna manifestación discursiva sobre ellos. En otros términos, una explicación *de re* es transparente y verificable (puede demostrarse su verdad o su falsedad). Por esta razón, el discurso explicativo científico se vale de ella.

Las modalidades *de dicto*, en cambio, producen opacidad sobre el objeto que se explica ya que este se presenta como una creencia o una referencia discursiva. Las operaciones metalingüísticas, expresadas generalmente por verbos modales de actitud proposicional (“creer”, “suponer”, “pensar”), instauran un universo de creencias distinto del que sostiene el emisor de la explicación, con lo cual este queda liberado de cualquier pretensión veridictoria sobre sus explicaciones. Como consecuencia de tal opacidad (“todo es resultado de opiniones ajenas”), aumenta la distancia entre el sujeto explicador y el objeto de la explicación.

El fragmento que sigue sirve como ejemplo de explicaciones *de dicto*; los elementos destacados funcionan como operadores de distanciamiento:

El filósofo Posidonio, ciento cincuenta años antes de Séneca, *creía* que todos esos descubrimientos, a saber, la arquitectura, la carpintería, la metalurgia, el talar, la agricultura, el molino, la rueda del alfarero habían sido producto de la superior inteligencia de los filósofos; pero que estos *pensaban* que el ejercicio de esos humildes trabajos los rebajaba, y por lo tanto se los entregaron a los esclavos.

A *criterio* de Séneca, esta opinión carecía por completo de fundamento. *Según* él, la invención de las artes útiles de la vida cotidiana había sido obra de aquellos cuyo oficio es ocuparse por sí mismos de esas cosas...

B. Farrington (1973). *La civilización de Grecia y Roma*. Buenos Aires, Siglo veinte.

A veces, sucede que se establece un conflicto entre el punto de vista del enunciador y la fuente de la explicación. Obsérvese, por ejemplo, el caso siguiente; lo destacado, marca el punto de vista de la fuente y el cambio a su contrario.

---

ciación un responsable (locutor) diferente de los responsables [enunciadores] que él confiere a algunos de los actos efectuados en esta enunciación”.

Tal vez sería necesario resumir ahora las características de la sociedad *según el capitalismo organizado* [...]. Se trata de una sociedad en la que los bienes y servicios son producidos y consumidos, de manera creciente, por los miembros integrados en el sistema, con una satisfacción también creciente. El trabajo se ha convertido en un trabajo físicamente más ligero y la vida es más cómoda. Existe la posibilidad de integrarse en una u otra institución, sociedad, partido o club [...]. Si añadimos las diferenciaciones marcadas por el aparato publicitario, pronto encontraremos que el hombre unidimensional tiene una capacidad considerable de opciones para individualizarse que le permiten la realización personal: en el caso de la sociedad norteamericana, por ejemplo, puede pertenecer a una u otra iglesia, ser republicano o demócrata, viajar con una tarjeta de crédito del American Express o del Diners, fumar Pall Mall o Chesterfield, poseer un Chrysler o un Pontiac, etcétera. *En realidad*, en esta aparente individualización, reside la tendencia a integrar las clases sociales a través de la esfera del consumo.

H. Marcuse (1968). *El hombre unidimensional*. Barcelona, Seix Barral.

En los textos de divulgación científica y en los textos didácticos, es común encontrar la oposición entre ciertas fuentes de la explicación que se identifican con el sentido común (subrayadas) y el *punto de vista del enunciador* (en cursiva).

Según la creencia popular, los dinosaurios eran bestias enormes, mucho mayores que cualquier elefante, que pacían plácidamente en vaporosos pantanos, o criaturas menos imponentes, pero equipadas con dientes y garras formidables, que acechaban fatalmente a sus confiadas presas [...].

Algunas personas creen que cualquier animal prehistórico de nombre impronunciable era un dinosaurio: no solo el conocido Diplodocus, los Tyrannosaurus, los Brontosaurus y los Stegosaurus, sino también (y en esto se equivocan por completo) los alados Pterodáctilos, los grandes reptiles marinos e, inclusive, los mamuts lanudos.

Otros creen (y también están en un error) que el dinosaurio fue un único tipo de reptil ya extinto. Y, si se les pregunta cuál era el aspecto de “el” dinosaurio, dicen que era una criatura enorme, de cuatro patas, con el cuello muy largo y la cabeza pequeña.

La verdad radica en algún punto entre estos dos extremos. Los dinosaurios pertenecían a una clase particular de reptiles prehistóricos (la de los arcosaurios o “reptiles predominantes”, caracterizada por presentar huecos entre los huesos de su cráneo); pero *dentro de esta clase, había subclases* (la de los saurisquios o “cadera de lagarto” y la de los ornitiquios o “cadera de ave”); a su vez, dentro de estos subgrupos, había centenares de especies diferentes. *Algunos dinosaurios eran realmente*

muy grandes y llegaban a pesar tanto como veinte elefantes de gran tamaño; pero otros eran muy pequeños [...]. Algunos corrían sobre sus patas traseras, mientras que otros se desplazaban con sus cuatro patas. Algunos solo se alimentaban de plantas, mientras que otros eran carnívoros. Vivían en tierra, aunque algunos podían aventurarse en pantanos y lagos; ninguno habitaba en el mar ni volaba. Sin embargo, a pesar de su gran variedad, si los dinosaurios formaban un grupo zoológico, debían compartir al menos algunos caracteres comunes [...].

A. Charig (1993). *La verdadera historia de los dinosaurios*. Barcelona, Salvat.

**10.** Compare los siguientes textos didácticos desde el punto de vista de las modalidades de *re y/o de dicto* que presentan. ¿A qué se deberá que el texto destinado a estudiantes de menor edad no presente modalidades de *dicto*?

#### Texto 1

El gran negocio de la Argentina de entonces era la exportación, es decir, la venta de productos a otros países. El crecimiento de las exportaciones pudo realizarse porque el mundo estaba cambiando. Cada país necesitaba exportar e importar mercancías de otro país. Así, se formó un mercado inmenso. La Argentina comenzó a exportar sus productos a países de Europa. Los principales compradores de productos argentinos eran Inglaterra, Francia y Bélgica. Estos países habían desarrollado grandes industrias que producían cada vez más, pero necesitaban productos agrícolas y ganaderos como materias primas para industrializar en sus fábricas y como alimento para la gente que trabajaba en ellas. Y la Argentina, con sus buenos suelos, podía producirlos y exportarlos. A su vez, la Argentina importaba productos salidos de las fábricas europeas [...]. La región pampeana fue la más favorecida por la exportación de sus productos a Europa. Sus ciudades, sobre todo Buenos Aires, crecieron enormemente y comenzaron a tener palacios que se parecían a los de Europa. Pero la mayoría de la gente no vivía en palacios. Había muchos obreros, peones, comerciantes, empleados, chacareros y profesionales de clase media. Y había chicos mendigando en la calle.

R. Lesser y otros (1997). *Ciencias Sociales, Formación Ética y Ciudadana*. 6° E.G.B. Buenos Aires, Aique Grupo Editor.

#### Texto 2

El proceso de urbanización en la Argentina tuvo un ritmo vertiginoso y fue, según algunos historiadores, un rasgo característico de la modernización del país. Para las elites dominantes, el crecimiento urbano –en particular el de la ciudad de Buenos Aires– reflejaba el carácter progresista y europeo de la sociedad argentina. Sin embargo, los historiadores señalan que el desarrollo urbano argentino no se produjo por los mismos factores que la expansión urbana europea. En el viejo continente, la urbanización fue consecuencia del desarrollo industrial y generó

el rápido crecimiento de un proletariado fabril. En la Argentina, por el contrario, el factor decisivo lo constituyó el desarrollo del comercio de exportación y la llegada masiva de inmigrantes atraídos por mejores expectativas de vida. La consecuencia social de esta urbanización sin industrialización fue la formación de dos nuevos sectores sociales: junto a los obreros que trabajaban en los talleres y en el puerto, se expandió el sector de empleados ocupados en la administración pública, los comercios, las empresas de servicios y las actividades relacionadas con la comercialización y el transporte de las exportaciones e importaciones.

M. Alonso y otros (1997). *Historia: La Argentina del Siglo XX*. Buenos Aires, Aique Grupo Editor.

## El anclaje deíctico de la explicación

Ciertos términos de la lengua exigen prestar atención a la relación entre su significado dentro del sistema lingüístico y el contexto en el que son usados. Esos términos que remiten a la situación comunicativa y funcionan como marcas del habla se denominan *deícticos*.

La Lógica y la Gramática se han interesado fundamentalmente por los pronombres de primera y segunda persona, los demostrativos y los morfemas que indican el tiempo gramatical. En todos estos casos, se observa que la deixis se organiza de modo egocéntrico: la persona central es el emisor (“yo”), el tiempo central es el que coincide con la producción de la comunicación (“ahora, en el presente en que enuncio”) y el lugar central es aquel en el que el emisor se sitúa (“aquí”). La deixis, entonces, es expresión de la subjetividad.<sup>14</sup>

¿Cómo se manifiesta la deixis en la explicación? Si se considera una escala de subjetividad en uno de cuyos extremos se consigne un grado cero o ausencia de subjetividad y en el otro un grado 10 de máxima subjetividad, puede afirmarse que la explicación ocupa la primera mitad de la escala. Esto es así porque, para obtener credibilidad, quien explica debe presentar el objeto de explicación libre de las opacidades que produce la inscripción del sujeto en el discurso.<sup>15</sup>

La explicación es esencialmente un discurso en tercera persona, es decir, no deíctico y orientado hacia un referente, en este caso, el objeto de la explicación. Con todo, no puede afirmarse que el discurso explicativo esté necesariamente desembragado de la situación de enunciación en que se produce ni que siempre constituya un “camuflaje objetivante” (Greimas, 1989), como es el caso del discurso explicativo científico o teórico. Prueba de ello es que en las explicaciones casuales que ocurren durante los intercambios o en

14. Para ampliar, véanse Benveniste (1985) y Levinson (1989).

15. En esa escala, la argumentación ocuparía la segunda mitad. En efecto, quien argumenta lo hace validando puntos de vista propios o ajenos; es precisamente la validación continua lo que sostiene la progresión del discurso argumentativo. Así, podemos tener en cuenta este parámetro si queremos diferenciar la explicación de la argumentación.

el discurso propio de las situaciones pedagógicas es norma que aparezcan referencias enunciativas, solo que ellas no forman parte del núcleo explicativo sino de su encuadre.

Seguidamente transcribimos dos ejemplos; el N.º 1 es un fragmento de una conversación espontánea; el N.º 2 está tomado de una clase. Lo destacado son algunas de las marcas deícticas que se refieren a los actantes enunciativos y que, como se verá, no son parte de la explicación misma:

#### Ejemplo 1

A. –*Mirá. ¿Ves cómo aparece la memoria en la máquina? ¿Que es la memoria? Está todo muy ordenadito. Estos son los programas que yo tengo abiertos, acá dice cuánta memoria ocupa cada uno.*

B.–*Y acá qué queda libre. Pero no dice cómo funciona. No me explicás qué es la memoria.*

A. –*La memoria es una capacidad [...].*

#### Ejemplo 2

Docente–. Cuando intentamos transcribir una conversación, *nos damos* cuenta de todo lo que se deja de lado, los detalles de la situación, por ejemplo, si los participantes de la charla están sentados o parados..., lejos..., qué gestos hacen, las pausas... ¿Por qué *creen* que es importante? ¿Que esos elementos hay que tenerlos en cuenta? Piensen si *ustedes* no comunican cosas también con los gestos, la ropa que usan. [...]

En síntesis: desde el punto de vista de la teoría de la enunciación, pueden analizarse los mecanismos que aseguran la pretensión de objetividad de la explicación y, también, ciertas marcas que diferencian el discurso explicativo científico del pedagógico o del denominado “de divulgación”. Volveremos sobre estos aspectos en la Segunda Parte.

### 1.2.4. La estructura textual de la explicación

Hasta aquí, desde el punto de vista lingüístico, nos hemos centrado preferentemente en consideraciones pragmáticas y enunciativas acerca de la explicación en general y del discurso explicativo en particular, sin hacer referencia a los aspectos estructurales de las secuencias explicativas. Este tema será abordado en el presente apartado. Trataremos de relacionar puntos de vista afines y de justificarlos a partir de las disciplinas o subdisciplinas en las que se inscriben sus autores. Como se verá, tanto la cantidad como la denominación de los segmentos considerados explicativos dependerán de la metodología utilizada por cada una de las disciplinas, así como del objeto de estudio que se plantea.<sup>16</sup>

16. En el marco de este trabajo, nos limitaremos a introducir las consideraciones acerca de la explicación de solo unas pocas ramas de los estudios del discurso que evaluamos de mayor utilidad en el aula.

## La Etnometodología

Esta disciplina tiene como uno de sus principales objetos de estudio el análisis conversacional.<sup>17</sup> El término “conversación” es tomado en el sentido de toda comunicación verbal en la que la repartición de turnos no está prefijada. Los etnometodólogos toman como datos la interacción manifiesta entre los participantes, el orden en que estos intervienen en la interacción y el cumplimiento o resultado de la secuencia comunicativa. Otra característica de esta corriente es que no parte de categorías previas a la actividad conversacional. Más aún: tampoco concibe un método de análisis preestablecido; el método se establece sobre la marcha a partir de las exigencias del corpus y teniendo en cuenta las regularidades que aparecen en él. Por esta razón, los analistas conversacionales que han estudiado secuencias explicativas (Morel, 1991; Lauson, 2009<sup>18</sup>), no han partido de un modelo preestablecido de explicación, sino que, en el estudio de secuencias laterales, aislables de su contexto y referidas a un objeto circunscrito, han coincidido en el establecimiento posterior de las siguientes fases:

1. La constitución del objeto por explicar, señalado, definido, localizado, evaluado como problemático;
2. El núcleo explicativo, lugar en el que los locutores despliegan sus estrategias de discurso;
3. La ratificación, la aceptación del receptor de la formulación explicativa o la reformulación por medio de una explicación alternativa.

Según los etnometodólogos, cada frase de la explicación es el resultado de una actividad cooperativa y negociadora entre los interlocutores, hasta que la secuencia se cierra con un acuerdo. El siguiente ejemplo muestra las fases que acabamos de tratar:

*Explicación desarrollada: Cómo jugar al Doom (video juego).*

*Situación: Entrevista cara a cara a un niño de 9 años.*

A: Entonces, ¿me contás?

B: ¿Qué?

A: Cómo se juega el Doom.

B: Ah, al Doom, está bien, es bárbaro.

A: Ah, bueno, dale.

- 
17. Como se habrá observado, existe una estrecha relación entre la etnometodología y la lingüística pragmática o comunicativa. Para ampliar acerca del enfoque etnometodológico, véase Coulon (1988).
  18. La tesis doctoral de Lauson (2009) es muy interesante pues se centra en explicaciones tomadas de un corpus de clases de Francés (primera lengua y segunda lengua) y analiza, además de la organización de las secuencias de explicación, los recursos movilizados por los estudiantes para participar en las secuencias explicativas y las oportunidades de aprendizaje a las que pueden dar lugar dichas secuencias. La tesis cierra con propuestas didácticas.

B: Tenés que ir por unos laberintos.

A: Sí.

B: Matando bichos y soldados.

A: ¿Con qué los matás?

B: Tenés un montón de armas que vas agarrando por el camino.

A: Sí.

B: También tenés que ir agarrando vidas, bah, vida, en realidad, de unas botellitas azules, para que el personaje no muera, sino, el personaje grita y se muere.

A: ¿Qué pasa cuando agarrás vida?

B: Ehhhh, te sana, yo que sé, te.... de los balazos que te tiran los soldados y de los bichos. Los bichos son unos monstruos que te aparecen.

A: Sí, sí.

B: También tenés que agarrar llaves para abrir puertas, que si no las podés pasar no avanzás.

A: Sí.

B: Ehhh, y ya está. También vas averiguando secretos... Y te tenés que dar cuenta solo, buscando en las paredes.

A: ¿Secretos?

B: Claro, podés pasar a unas habitaciones si tocás una pared.

A: Debe ser muy interesante.

B: Sí, copado. Entonces ya sabés.

En el ejemplo anterior, el objeto por explicar es el videojuego y su problematización está en la segunda pregunta. El núcleo explicativo, por su parte, se divide en siete subsecuencias explicativas: en qué consiste el juego en general, cómo matar bichos y soldados, cómo tomar vida, para qué tomar vida, cómo y para qué abrir puertas, cómo averiguar secretos, qué son los secretos. Finalmente, la ratificación y el cierre están en los dos últimos enunciados donde se manifiestan la aprobación del receptor y el acuerdo final que sella la secuencia.

A partir de lo expuesto hasta ahora, podrá observarse la estrecha relación que existe entre la estructuración de la secuencia explicativa y el marco teórico que le sirve de sustento. En efecto, un enfoque lingüístico que se apoya en la interacción, en la cooperación y la negociación debe atender a aspectos como la demanda de explicaciones, los asentimientos del receptor, las repeticiones, las correcciones y otros fenómenos característicos de la oralidad.

En este sentido, también pueden explicarse las reformulaciones de secuencias anteriores, que aparecen frecuentemente en los intercambios lingüísticos explicativos con el fin de asegurar la comprensión del receptor. Los actos reformuladores se distinguen

de otros actos del lenguaje porque intervienen en la composición textual, por medio de operaciones como el *completamiento*, la *paráfrasis* o el *resumen*. Así, pueden distinguirse los actos reformuladores que operan por *expansión*, como la *definición explicativa* y la *ejemplificación*; los que operan por *reducción*, como la *denominación* y el *resumen*; los que lo hacen por *repetición* y los que operan por *variación*.<sup>19</sup> Véanse los siguientes casos. En el primero, las palabras destacadas constituyen una expansión. El segundo presenta dos variaciones.

B: Ehhhh... te sana, yo que sé, te... de los balazos que tiran los soldados y de los bichos. *Los bichos son unos monstruos que se te aparecen.*

B: También *tenés que ir agarrando vidas*, bah, *vida*, en realidad, de unas botellitas azules, *para que el personaje no muera, si no, el personaje grita y se muere.*

**11.** Indique los actos reformuladores que presenta el siguiente fragmento de clase.

Docente: A ver, no olvidemos que estamos leyendo un cuento fantástico y una de las características de este género es hacernos vacilar, es decir, hacer dudar al lector sobre algún suceso, en este caso sobre la muerte de la chica. El cuento nos lleva a cuestionarnos si el suceso es real o no. Fíjense, empieza con elementos reales y cotidianos, y de a poco, va saliendo del plano de la realidad y nos traslada al ámbito de lo misterioso e inexplicable de una sola forma. Lo que busca el autor es que nosotros como lectores nos preguntemos si es posible que sucedan esos hechos. Por eso elabora un relato verosímil, creíble, al que le agrega elementos extraños. De acá que viene la duda.

Alumno 2: Claro, parece todo normal hasta que pasa algo y te deja pensando.

Docente: Claro, lo que pretende el escritor es que el lector, o sea nosotros, nos preguntemos sobre la posibilidad o no de los sucesos, por eso elabora un relato creíble, verosímil, y a este le añade elementos extraños para dejarnos pensando, como decías recién. Recordemos que, el cuento fantástico presenta un acontecimiento inicial en donde se presentan los personajes y se los ubica en el espacio y en el tiempo. Luego pasa algo que provoca un cambio en esa situación inicial. Al final, no se resuelve el conflicto, sino que se origina otro que queda sin solución, y es ahí donde el lector se queda con la duda o la incertidumbre sobre lo sucedido, puede que quede abierto el final.

---

19. Reformulación es, en general, todo acto que implica una nueva formulación de un discurso o de una secuencia discursiva anterior. Sin embargo, cuando se trata de clasificar los diversos tipos de reformulación, no hay acuerdo entre las diferentes líneas que se ocupan del tema.

## La tipología textual de Adam

Otro enfoque interesante en relación con la estructura textual de la explicación es el propuesto por Adam (1992). Antes de entrar en detalle en sus consideraciones acerca del esquema explicativo prototípico, haremos referencia al marco en que este es expuesto, pues incluye consideraciones de interés pedagógico.

Preocupado por sentar las bases de una clasificación de los tipos de texto que ofrezca ciertas clarificaciones a la teoría lingüística y a la reflexión didáctica, Adam (1992) señala que

En lo concerniente al tratamiento cognitivo de los textos, numerosas investigaciones modelizan los procesos de comprensión y producción en relación con esquemas textuales prototípicos, definidos como representaciones progresivamente elaboradas por los sujetos en el curso de su desarrollo, acerca de las propiedades supraestructurales de los textos que su cultura reconoce y a los que, con frecuencia, su lengua da una denominación. La matriz de estas representaciones esquemáticas prototípicas parece tener consecuencias sobre el almacenamiento de las informaciones tratadas en el curso de la comprensión y sobre la búsqueda de bloques de información a través de estrategias de anticipación. Las dificultades de comprensión de textos orales y escritos por parte de sujetos novatos o no expertos parecen tener su explicación, al menos en parte, en la falta de manejo de esquemas textuales prototípicos.

Para este autor, entonces, los sujetos disponen en su memoria de “esquemas prototípicos”, entendidos como analogías psicológicas de secuencias textuales. Los sujetos los utilizarían al leer, “ordenando” las proposiciones en los casos previstos, apoyándose sobre el esquema para tratar la información y memorizarla, efectuando anticipaciones acerca del texto que sigue y formulando hipótesis de lectura directrices; también al escribir, planificando de modo ordenado las “ideas” por desarrollar.

Para formular su teoría de las secuencias prototípicas, Adam parte de la distinción entre *enunciado*, *género discursivo* y *texto*:

El *enunciado* es el objeto empírico que emerge de las interacciones que ocurren en contextos socioculturales determinados; por lo tanto, se produce en una situación determinada, bajo el efecto de una compleja red de determinaciones extralingüísticas.<sup>20</sup>

El *género discursivo*, forma estereotipada, está determinado por prácticas discursivas, sociales y culturales, asociadas a características internas de tipo lingüístico; la sociedad

---

20. Esta concepción del enunciado se corresponde con la denominación de *discurso* adoptada por otros autores.

establece el repertorio genérico a lo largo de la historia y los hablantes reconocen los géneros gracias a su formato externo y a los parámetros situacionales en que se originan; los géneros constituyen una lista abierta (en el ámbito periodístico, por ejemplo, son géneros la crónica, la entrevista, el editorial, la noticia, etc.).<sup>21</sup>

El texto es el objeto abstracto que sirve de base estructural al género discursivo y al enunciado; forma también estereotipada, se diferencia del género discursivo por estar definido solo por características lingüísticas internas. Su reconocimiento por parte del hablante es generalmente intuitivo; los tipos de textos –denominados por el autor *prototipos de secuencias de base*– conforman una lista cerrada conformada por la descripción, la narración, la argumentación, el diálogo y el que nos ocupa: la explicación.

Ubicándose en el dominio del texto, Adam distingue dos planos de organización diferentes:

- a) Una configuración pragmática que comprende la dimensión ilocucionaria, es decir, las finalidades o intenciones que se expresan en actos de habla sucesivos y globales; la marcación enunciativa, o sea, los fenómenos de asunción de los enunciados por parte del enunciador, por ejemplo a partir de modalizaciones, focalizaciones, citas de discursos ajenos; y la organización semántico-referencial, que construye una representación del mundo por medio del sentido de las unidades léxicas y de las isotopías que estas conforman.
- b) Una serie de proposiciones que determinan dos tipos de relaciones: una, la textura, establece relaciones de conexidad a nivel de la frase y también a nivel transfrástico, por ejemplo, por medio de anáforas, conectores y signos de puntuación; la otra, la estructura de la composición, determina una organización secuencial según patrones prototípicos; este plano garantiza la articulación textual y permite explicar que un texto no es una serie arbitraria de oraciones.

TEXTO				
Conjunto de proposiciones		Componente pragmático		
Textura micro/macro lingüística	Estructura de la composición secuencial/retórica	Cohesión semántica	Enunciación (asunción de las proposiciones)	Intención ilocutiva

La estructura de la composición compete, a la vez y de modo indisociable, a la articulación de los tipos de secuencias de base y a los esquemas de textos más o menos estabilizados retóricamente:

21. Adam considera los géneros discursivos sobre la base de las teorías elaboradas por los lingüistas rusos V. Voloshinov y M. Bajtin, para quienes los géneros discursivos son conjuntos más o menos estables de enunciados, tipos temáticos, composicionales y estilísticos determinados por las prácticas socioculturales; los hablantes aprenden el uso de los géneros por participar en su cultura.

ESTRUCTURA DE LA COMPOSICIÓN	
Retórica	Secuencial
Dispositivo y esquemas de textos regulados por géneros discursivos.	(Proto)tipos de secuencias de base: -Dialogal -Narrativo -Descriptivo -Explicativo -Argumentativo.

Para Adam, entonces, el texto es una estructura secuencial prácticamente compuesta por diferentes secuencias prototípicas correspondientes al mismo tipo o a distintos tipos (lo que es más habitual).

La secuencia, unidad constitutiva del texto, es definida por Adam como:

conformada por paquetes de proposiciones (macroproposiciones), constituidas, a su vez, por proposiciones. Esta definición concuerda con un principio estructural básico: al mismo tiempo que se encadenan, las unidades elementales se encajan en unidades más grandes.

Así, las secuencias pueden aparecer coordinadas en forma de serie lineal homogénea o heterogénea o, simplemente, alternadas. También, pueden articularse entre ellas mediante la inserción: diálogo o descripción en una narración, relato o descripción en una argumentación, etcétera. En todos estos casos, *la estructura dominante* queda definida en general por la secuencia englobante.

Para la configuración de la secuencia explicativa prototípica, Adam propone el siguiente modelo:<sup>22</sup>

0.		<i>Macroproposición explicativa 0</i>	<i>Esquematación inicial</i>
1.	<i>¿Por qué X? (o ¿Cómo?)</i>	<i>Macroproposición explicativa 1</i>	<i>Problema (pregunta)</i>
2.	<i>Porque</i>	<i>Macroproposición explicativa 2</i>	<i>Explicación (respuesta)</i>
3.		<i>Macroproposición explicativa 3</i>	<i>Conclusión (evaluación)</i>
[...]			

El carácter elíptico de muchos textos explicativos se observa en el hecho de que es frecuente que en la cadena actualizada en discurso no estén presentes todos los segmentos del prototipo señalados en el modelo anterior.

22. Adam parte del esquema explicativo propuesto por Grize (1981) en el marco de la teoría de la lógica natural. La exposición de la propuesta de Grize excede el marco de este trabajo; sin embargo, es necesario aclarar que el término “esquematación” incluido en la secuencia explicativa prototípica proviene de este autor, quien lo define como estructuración discursiva que surge de las operaciones cognitivas que resultan de las representaciones que se hacen de sí mismos y de la circunstancia los sujetos de comunicación.

La esquematización inicial presenta un objeto complejo. La macroproposición explicativa 1 problematiza ese objeto por medio del operador “por qué”. La macroproposición explicativa 2 integra un nuevo elemento en el objeto problematizado y lo transforma en un objeto explicado mediante el operador explicante “porque”. La conclusión es una evaluación final acerca del objeto explicado.

Adam analiza el siguiente ejemplo:

(a) Estimamos no pertinentes las razones alegadas por el Sr. Le Pen. (b) Este no es el caso del Sr. Levaï [...]

(c) ¿Por qué?

(d) El Sr. Le Pen, a pesar de reclamar su inocencia, es antisemita. (e) Es evidente que lo es. (f) Su culpabilidad ha sido reconocida de antemano. (g) Sus justificaciones no tienen ninguna importancia. [...] (h) Lo mismo dan. (i) El Sr. Le Pen odia a los judíos.

(j) Tal vez la familia del Sr. Levaï ha sufrido por el nazismo. (k) Tal vez él desea vengarse. (l) Tal vez se estremece cuando ve la sombra de la “bestia inmundada”.

(m) Esto explica su tono apasionado. (n) Lo comprendemos muy bien.

El texto está constituido por una secuencia explicativa compleja formada por dos subsecuencias:

*Subsecuencia 1:*

Macroproposición explicativa 0: (a)

Macroproposición explicativa 1: ¿Por qué? (b)

Macroproposición explicativa 2: Porque (d), (e), (f), (g), (h), (i)

*Subsecuencia 2:*

Macroproposición explicativa 1: ¿Por qué (m)?

Macroproposición explicativa 2: Porque (j), (k), (l)

Macroproposición explicativa 3: (m), (n)

Como puede verse, el aporte de Adam al estudio de la secuencia explicativa consiste en detenerse en el tratamiento de las estructuras complejas que suelen organizar el acto global de explicar. En este sentido, es interesante observar el análisis de un relato etiológico realizado por el mismo Adam junto con Revaz (1996). El texto es el siguiente:

[§1] Hasta hace poco tiempo se creía que las Canarias eran las puntas de las montañas de un gran continente: la Atlántida, que se hundió en el océano Atlántico.

[§2] En realidad, todo empezó con una historia que escribió el sabio griego Platón, mitad verdad mitad leyenda, que es como se solían contar las cosas entonces. Según Platón, había un gran continente llamado Atlántida entre América y África, en el que vivía un pueblo rico y poderoso: los atlantes.

[§3] Confiados en su poder, invadieron a sus vecinos de África y Europa extendiendo su imperio por África, Asia, Europa y las dos Américas, es decir, por casi todo el mundo.

[§4] Vivían con gran lujo y llenos de riquezas, pero los dioses los castigaron por su ambición y hundieron su continente entre grandes terremotos y tempestades en un día y una noche.

[§5] Solamente quedaron fuera del agua los picos de las montañas más altas, formando las islas de Madeira, Cabo Verde, Azores y Canarias.

[§6] En realidad, hoy sabemos con seguridad que se trata solamente de una bonita leyenda. Incluso parece que Platón se inspiró para escribirla en una catástrofe real que ocurrió cerca de donde él vivía: la explosión y desaparición de una pequeña isla volcánica del Mediterráneo.

[§7] Luego, con el tiempo, se fue exagerando la cosa, situando la isla cada vez más lejos y volviéndola más grande, hasta que la hicieron un continente y la llevaron lo más lejos que se la podía llevar entonces: al medio del tenebroso “Atlántico”.

[§8] ¿Cómo sabemos que no existió tal continente?

[§9] Pues es muy fácil ¡Porque se ha medido la edad de las rocas que forman el suelo océano Atlántico y, en el sitio en que se dice que debía estar la Atlántida hundida, las rocas tienen muchos millones de años mientras que, según Platón, la Atlántida se hundió hace solo unos once mil años!

[§10] La verdad es que hay que buscar el origen de las islas Canarias en otro lado.

Respecto de la formulación del título del texto –“Cómo nacieron las islas Canarias”– Adam y Revaz señalan su funcionamiento en términos de indicador de un género narrativo particular, el relato etiológico, determinado por una intención ilocutiva explicativa. En efecto, ya se trate de un cuento o de una leyenda, el relato etiológico siempre tiene como finalidad dar una respuesta a las cuestiones que el ser humano se plantea acerca de sus orígenes o de los del mundo. En este caso, como se habrá observado, se trata de explicar el origen de las islas Canarias.

El texto presenta, además, la particularidad semántica de hacer coexistir dos lógicas y dos mundos: una lógica mítica, con su mundo de ficción, y una lógica de la “verdad científica”, anclada en un mundo actual dado como real. Esto aparece claramente marcado por el conector “en realidad”, que introduce una explicación con cambio de punto de vista.

En el mundo real hay un enigma que resolver, y en el mundo ficticio de la leyenda, se propone una primera respuesta. La coexistencia de ambas lógicas explica la estructura de la composición particular de ese texto, en el que el relato propiamente dicho se encuentra enmarcado entre lo que puede ser considerado una entrada-prefacio (párrafo 1 y primera oración del párrafo 2) y una evaluación final (párrafos 6 a 10, que constituyen una secuencia explicativa).

Tal como señalan Adam y Revaz, desde el punto de vista enunciativo las proposiciones *entrada-prefacio* y *evaluación final*, exteriores al mundo ficticio de la leyenda, están totalmente ancladas en el mundo actual, común al productor del texto y a su lector.

La entrada-prefacio expone las ideas conocidas –“se creía que...”– a propósito del origen de las islas Canarias, aunque señala que provienen de una leyenda escrita por Platón. La función de esta primera parte es introducir el relato.

La leyenda, de estructura narrativa, se introduce con el marcador de modalidad “Según Platón...” que sitúa el relato bajo la exclusiva responsabilidad de esa fuente. La segunda fase del segundo párrafo describe la denominada *situación inicial* de la secuencia narrativa (Adam, 1992): el lugar de la acción es designado “Atlántida” y situado geográficamente “entre América y África”; se caracteriza a los actores (“los atlantes, pueblo rico y poderoso”). Esta situación inicial se presenta como no problemática. El tercer párrafo conforma el nudo de la intriga; relata el acontecimiento particular que desencadenará la ruptura del equilibrio eufórico inicial (macroproposición narrativa 2, designada por Adam como *complicación*): la invasión, por los atlantes, de los territorios vecinos. Justo al principio del cuarto párrafo aparece una rápida *evaluación* (macroproposición narrativa 3) de la situación: indica el estado todavía satisfactorio de los atlantes: “Vivían con gran lujo y llenos de riquezas”. El desenlace (*resolución* dada en la macroproposición 4), continuación del cuarto párrafo, es introducido mediante el conector “pero”, que subraya el cambio de situación y la entrada en escena de nuevos actores: “los dioses”. La invasión, auténtica transgresión debida al orgullo humano, desencadena (como *disparador de resolución*) la cólera de los dioses y resulta sancionada por una serie de catástrofes: “terremotos y tempestades”. La *situación final* (macroproposición narrativa 5, dada en el quinto párrafo) describe un nuevo estado del mundo, completamente transformado: del gran continente de origen ya solo subsisten algunas cumbres que forman islas diseminadas por el océano.

Adam y Revaz apuntan que, mientras que el relato legendario estructurado por el par transgresión-castigo tiene como intención una evaluación ética de la acción humana, el relato etiológico pone en relieve una “moral” completamente distinta. En efecto, la *evaluación final* indica el regreso al mundo real (“En realidad...”) y proporciona la ocasión de caracterizar genérica y semánticamente el relato en términos de “bonita leyenda”; en otras palabras: texto no sometido a los criterios de verdad/falsedad que rigen el mundo real. De hecho, se-

gún señalan los autores, el texto da precisiones sobre el modo como se construye el relato etiológico: la ficción (“mitad leyenda”) parte de hechos reales (“mitad verdad”).

El valor de verdad de la leyenda se pone en tela de juicio mediante una secuencia explicativa introducida por una pregunta retórica: “¿Cómo sabemos?”. Esa pregunta presenta una función metacomunicativa, pues adelanta la explicación que pasará a desarrollarse. La estructura de los párrafos 8 a 10 corresponde al modelo de la secuencia explicativa expuesta más arriba. Según este esquema, el operador “por qué” o “cómo” permite el pasaje de una primera representación esquemática (en este caso, la leyenda de la Atlántida, 2 a 5) a una representación problematizadora (6 y 7): ¿cómo demostrar que la leyenda es falsa? (8). El segundo operador, “porque”, posibilita el pasaje del problema a su resolución-explicación. El párrafo 10 cumple la función de evaluación final que demuestra o ratifica la validez de la explicación. Allí, el conector “la verdad es que” cumple la función pragmática explicativa de reforzar la explicación anterior.<sup>23</sup>

Se puede ver, en el caso analizado, que la secuencia narrativa funciona, a la vez, como representación esquemática sobre la que se considera necesario aportar una clarificación.

El caso inverso, es decir, la inserción de una secuencia explicativa dentro de otras secuencias que constituyen la dominante, también es interesante. El ejemplo siguiente constituye una muestra de este tipo de organización:

[§1] En la noche del 11 al 12 de octubre, Colón y el marinero Pedro Gutiérrez vieron una luz; en la madrugada siguiente, otro marinero, Rodrigo de Triana, dio el grito de: ¡Tierra!, primer anuncio de que América había sido descubierta.

[§2] [En realidad,] Colón creía haber llegado a la India porque no sospechaba que había un continente entre Europa y Asia.

[§3] La primera isla a la que arribaron fue la isla Guanahani y Colón la bautizó con el nombre de San Salvador. Luego, llegaron a las islas de Cuba y Haití, a las que dio el nombre de Juana y La Española. [...]

*Conciencias Hoy* 4 (1995). México, Harla.

---

23. Pocos son los conectores específicamente explicativos. La mayoría de ellos aparecen en otros tipos textuales, en especial, en la argumentación. Tienen función generalmente explicativa las frases de forma oracional *lo que pasa es que*, *lo que sucede es que*; los conectores parafrásticos como *es decir*, *vale decir*, *en otras palabras*, *o sea*; los conectores de ejemplificación como *por ejemplo*; los conectores pragmáticos que marcan una orientación de la enunciación en conflicto con la orientación del enunciado, como *en realidad*, *en verdad*. Estos conectores pueden relacionar segmentos locales en el interior del enunciado o segmentos globales entre enunciados.

En el caso anterior, la dominante narrativa contiene una secuencia explicativa insertada, lo que puede representarse en la siguiente fórmula:

*[Secuencia explicativa (secuencia narrativa) secuencia explicativa]*

Lógicamente, también es posible encontrar textos que presenten una estructura dominante explicativa con inserción de secuencias explicativas, según la fórmula:

*[Secuencia explicativa (secuencia explicativa) secuencia explicativa]*

**12.** Busque textos cuya composición se ajuste a las estructuras mencionadas en los dos párrafos anteriores. ¿A qué género de texto pertenecen?

Como puede observarse, el aporte más interesante de Adam, en lo que concierne a la estructuración de la secuencia explicativa, consiste en dar cuenta de las configuraciones estructurales que se producen como resultado de las relaciones intersecuenciales en un texto explicativo. Asimismo, este autor reconoce los problemas que plantea la heterogeneidad textual, por ejemplo, cuando la explicación se aparta de su prototipo. En esos casos, los aportes del cotexto y el contexto definen en última instancia si una secuencia puede ser considerada explicativa.

**13.** Analice la estructura de la composición del siguiente fragmento.

### **Sismógrafos vivientes**

Serpientes que despiertan de su letargo invernal y perecen de frío sobre la nieve. Ratas que abandonan por centenares sus escondrijos a plena luz del día. Gallinas, pavos y patos domésticos que se encaraman en los árboles y no quieren entrar en sus corrales. Caballos que escapan de los establos. Gatos histéricos que atacan a sus amos. Perros que aúllan sin cesar... Estos y otros comportamientos igualmente extraños se producen en los animales antes de que comience un terremoto. Pero la falta de rigor y método científico en las observaciones y la extraordinaria diversidad de semejantes pautas de conducta hacen que los investigadores no las acepten como pruebas científicas. Excepto en China...

En la provincia de Liaoning, Manchuria, se llevó a cabo en 1974 un sorprendente experimento. Más de cien mil voluntarios debían anotar minuciosamente día tras día todos los comportamientos anómalos en un área donde se preveía un movimiento sísmico. La obtención de testimonios fue en aumento hasta que el 4 de febrero de 1974, a las 11:00, se dio la alarma y se evacuaron pueblos y ciudades. A las 19:36 de ese mismo día comenzaron los temblores de un

terremoto que alcanzó la intensidad 7.3 en la escala de Richter y destruyó toda la provincia.

Entre las hipótesis que justifican este fenómeno se destaca la teoría del físico Tributsch. Según él, cuando va a producirse un terremoto se desencadenan elevadas presiones en la tierra, hecho que carga de electricidad las masas de granito del subsuelo. Esto produce unas descargas eléctricas que originan los llamados *aerosoles*, pequeñas partículas en suspensión cargadas positivamente que viajan hasta la superficie a través de las grietas y fisuras de la tierra. Una vez en el aire, son detectadas por los animales. Tributsch comprobó en laboratorio que los animales sometidos a un flujo de aerosoles similar secretaban una notable cantidad de serotonina, hormona que incide en el sistema nervioso y ocasiona trastornos físicos y psíquicos.

*Muy interesante N.º 112. Buenos Aires, febrero de 1995.*

#### 14. Analice la estructura de la composición del siguiente texto.

¿Por qué se dice que el tiempo todo lo devora?

Nada más acertado que esa afirmación, tanto por lo que ocurre realmente como por lo que cuenta el mito.

En cuanto a la realidad, está de más la aclaración: los minutos que ustedes tardaron en leer estas líneas son irrecuperables, por lo que deseo de todo corazón que les hayan servido de algo. Y así, cada segundo.

En cuanto al mito, Cronos era entre los griegos el dios del tiempo (de allí, *cronología*, *cronómetro*, etc.). Era hijo de Urano, a quien destronó para ocupar su lugar. Urano lo maldijo asegurándole que a él, Cronos, le pasaría lo mismo: sería depuesto por su propio hijo. Para evitar que se cumpliera la maldición, el bueno de Cronos se comía a sus hijitos apenas nacidos. Los devoraba, como lo devora todo el tiempo.

La mitología, como ven, no tiene mucho que envidiar a las películas de terror. Pero ahora, a mí, el tiempo me devoró el espacio y debo terminar.

*Muy interesante N.º 112. Buenos Aires, febrero de 1995.*

### La distribución de la información

El concepto básico de distribución de la información es tratado con enfoques algo diferentes por autores como Firbas (1964), Daneš (1974), Halliday (1975) y Chafe (1976) y resulta de gran interés en relación con la estructura del texto explicativo.

En líneas generales, los autores que se ocupan del tema coinciden en señalar que el grado

de comunicatividad no es homogéneo ni a lo largo de la oración ni del texto. En efecto, en ciertas zonas de estos, tiende a concentrarse una mayor carga comunicativa.

Relativos a este fenómeno son los conceptos *de tema marcado y tema no marcado, tópico y comentario, información conocida e información nueva*, entre otros, que se expondrán a partir de dos líneas epistemológicas diferentes: por un lado, el funcionalismo de Praga, que centra su atención en el estudio de la perspectiva funcional de la oración, es decir, de su estructura comunicativa y su progresión en el discurso mediante las denominadas progresiones temáticas; por el otro, la lingüística cognitiva que, por ocuparse de la interpretación, toma como eje las representaciones mentales del locutor y del receptor.<sup>24</sup>

### Las progresiones temáticas

Bernárdez (1982) señala que el concepto de articulación en *tema y rema* o *tópico y comentario* es uno de los pilares de la descripción sistémico-funcional del texto y hace referencia a la perspectiva comunicativa del hablante. Define el *tema* como aquello que contiene lo ya conocido o presupuesto y que, en consecuencia, posee la menor información en un contexto dado o en una situación de enunciación. Y el *rema* como lo que aporta el contenido fundamental del mensaje en un contexto dado o en una situación determinada, lo que expresa lo nuevo, lo que se comunica acerca del tema, es decir, lo que resulta más rico en información con respecto al tema.

En general, se considera como *tema* aquello que

- a) ya ha sido presentado en el mismo texto y, por consiguiente, resulta conocido al receptor;
- b) presenta un referente común a los participantes, conocido por el emisor y el receptor;
- c) se asocia con una proposición cuya verdad se presupone. Es decir, el tema y el rema solo pueden determinarse si se consideran, a la vez, el texto precedente y el conocimiento del mundo que poseen los participantes.

El esquema del desarrollo comunicativo de un texto es el siguiente:

Introducción de un objeto que servirá de inicio y eje de la comunicación



Desarrollo por medio de la transmisión de informaciones nuevas y sucesivas acerca del objeto ya conocido.

Este proceso, que consiste en plantear un tema y desarrollarlo, es lo que Daneš (1976)

---

24. Una diferencia en el tratamiento de la distribución de la información que nos interesa mencionar aquí como marco es la que surge de la consideración de la extensión de las unidades lingüísticas. En efecto, si bien la mayoría de los estudiosos se mantiene dentro de los límites oracionales, otros, como Daneš y Halliday hacen trascender su análisis a la dimensión del discurso mediante la creación de un modelo que permite abordar la progresión temática en los textos.

denomina *progresión temática* y puede ser considerado un modelo parcial para explicar la estructura comunicativa del texto.

Para Daneš las proposiciones que conforman un texto pueden presentar las siguientes relaciones:

Se tematiza

- Un rema
- Un tema
- Un nexo tema-remas completo (es decir, un enunciado)
- Una sucesión de enunciados (es decir, un segmento textual)

El componente semántico tematizado

- Se repite
- Se deriva

El componente semántico tematizado

- Está inmediatamente adelante (tematización de contacto)
- Se encuentra a cierta distancia (tematización a distancia)

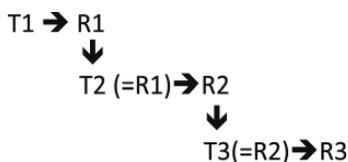
Combinando los tres criterios enumerados y definida la progresión como todo el conjunto de las relaciones temáticas del texto [...], el armazón [...], la concatenación y conexión de los temas [...], su interrelación y jerarquía [...], sus relaciones con los fragmentos de texto y con el conjunto textual, así como con la situación (Daneš,1976),

pueden establecerse las distintas posibilidades de progresión temática a lo largo de un texto. Estas son , básicamente, tres:

1. El rema de una proposición se convierte en tema de la siguiente. Por ejemplo,

Un equipo de biólogos ingleses del Instituto John Innes, en Norwich, ha desarrollado una nueva técnica para obtener vacunas humanas a partir del poroto chino o *cowpea (Vigna unguiculata)*. Con frecuencia, este vegetal es atacado por el virus del mosaico de la *cowpea* o CPMV. Este virus lesiona las hojas de la planta, pero los biólogos han sacado partido de la virulencia, ya que manipulan genéticamente el virus sin alterar su capacidad para reproducirse en el poroto.

Esta progresión, denominada *lineal*, puede esquematizarse así:



En el esquema, T es tema, R es rema, la flecha horizontal indica el nexo tema-rema y la vertical, la conexión de las enunciaciones.

2. A un mismo tema se le asignan sucesivamente nuevos remas:

El editor del diario junta todas las crónicas que los redactores han escrito y las distribuye en diferentes secciones o suplementos. Además, se encarga de titularlas.

La progresión anterior, denominada de tema continuo, puede esquematizarse así:

T1 → R1

T1 → R2

T1 → R3

3. El rema se reinterpretar como compuesto por dos o más elementos y cada uno de ellos se va utilizando como nuevo tema:

Según el tipo de relato policial que tenga en sus manos, el lector establecerá diferentes tipos de relación con la historia. La curiosidad tiene lugar en la novela de enigma que, como su nombre lo indica, parte de un misterio (un crimen) para develar poco a poco sus causas (quién y por qué lo cometió). El suspenso tiene lugar en la llamada novela negra, que narra una serie de acciones peligrosas que parecen suceder al mismo tiempo que se relatan.

En esta progresión, un determinado rema es explícita o implícitamente doble o múltiple, de modo que da origen a dos o más progresiones, lo que puede esquematizarse así:

$$\begin{array}{c} T1 \rightarrow R1 (= R'1 + R''1) \\ \swarrow \quad \searrow \\ T'2 \rightarrow R'2 \quad T''2 \rightarrow R''2 \end{array}$$

La lengua dispone de marcadores que refuerzan el tipo de progresión anterior. Por ejemplo: *tanto... como, por una parte... por otra parte, en primer lugar... en segundo lugar... finalmente.*

**15.** Analice los siguientes textos y determine qué tipo de progresión temática presentan.

Texto 1

Los grandes fundadores de la ciencia occidental hicieron hincapié en la universalidad y el carácter eterno de las leyes de la naturaleza. Formularon esquemas generales que coincidirían con la misma definición de racionalidad. Buscaron marcos unificadores universales en los cuales todo lo que existe podría demostrarse sistemáticamente (i.e. lógicamente o causalmente), interconectando vastas estructuras en las cuales no debía haber brechas abiertas para acontecimientos

inesperados y espontáneos, en donde todo lo que ocurriera debía, en principio, ser naturalmente explicable en función de leyes generales inmutables.

I. Prigogine e I. Stengers (1985). *La nueva alianza*. Madrid, Alianza.

#### Texto 2

La totalidad de las fuentes oníricas pueden dividirse en cuatro especies, división que ha servido de base para clasificar los sueños:

1. Excitación sensorial externa (objetiva).
2. Excitación sensorial interna (subjética).
3. Estímulo somático interno (orgánico).
4. Fuentes de estímulo puramente psíquicas.

Las excitaciones sensoriales externas. [...] De estos estímulos existe toda una amplia serie: desde los inevitables, que el mismo estado de reposo trae consigo o a los que ocasionalmente tiene que permitir el acceso, hasta el casual estímulo despertador, susceptible de poner fin al reposo. [...]

S. Freud (1976). *La interpretación de los sueños*. Buenos Aires, Círculo de Lectores.

#### Texto 3

El avance del conocimiento científico permite distinguir dos tipos de células: las que no presentan núcleo definido y las que tienen un núcleo bien delimitado. A las primeras se las llama *células procariotas* y a las segundas, *células eucariotas*.

L. Vidal y M. Gaggioli (1995). *Sugerencias didácticas*. Conciencias hoy 4, México, Harla.

#### Texto 4

La conversación es un tipo de texto que se construye a partir de un intercambio. ¿Un intercambio de qué? De palabras, de gestos, de silencios. Pero no solo de eso. En una conversación, también se intercambian los roles de hablante y oyente, porque a la intervención de quien habla corresponde la intervención de quien escucha, y así sucesivamente.

A. Atorresi y otros (1999). *Texteando*. Buenos Aires, Aique Grupo Editor.

**16.** ¿Hay un tipo de progresión que le parezca más frecuente en los manuales escolares de primaria? ¿Por qué se la empleará?

Un texto es un objeto heterogéneo por naturaleza; por consiguiente, no puede esperarse encontrar en él ni un único tipo de progresión temática ni un desarrollo muy extenso de cualquiera de los modelos dados. Al contrario, es frecuente que en el transcurso de una progresión se inserte otra de distinto tipo o que aparezcan intervalos que no encajan en los modelos anteriormente esquematizados. Esta perspectiva resulta, en ese sentido, limitada. Sin embargo, como se desprende de los ejemplos dados para puntualizar los tipos

de progresión anteriores, la observación de la articulación tema-remata es muy útil para el análisis de textos explicativos. En efecto, la explicación y la descripción son tipos textuales en los que la progresión temática resulta particularmente “ordenada” y evidente.<sup>25</sup> Esto, en el caso de la explicación, parece tener relación con la intencionalidad comunicativa del hablante que, tal como apuntamos en otro lugar, está volcada a salvar una disfunción ligada a la comprensión de un determinado hecho por parte del receptor. En este sentido, es interesante observar que la progresión temática que presenta un tema continuo no es tan frecuente en los textos explicativos como en los otros tipos de progresión, como si el agregar uno y otro remata a un tema no favoreciera la comprensión buscada. Intentaremos ahora reforzar este punto de vista desde la otra perspectiva mencionada al comienzo de este apartado: el cognitivismo.

### **Distribución de la información y cognitivismo**

Interesado en analizar la evaluación que hace el emisor acerca de la capacidad del receptor para procesar la información sobre el trasfondo del contexto, Chafe (1976) analiza el estatus del sustantivo y las construcciones equivalentes a él en términos de dado-nuevo, contrastivo, definido-indefinido, sujeto y puntos de vista.<sup>26</sup>

El sustantivo es la clase de palabra que posibilita señalar un referente, expresar una idea. Para Chafe, el emisor selecciona y “empaqueta” ciertas palabras para manifestar sus ideas según la configuración que hace de su receptor. Por ejemplo, podrá tener en mente a una persona particular y expresar su idea acerca de esta persona diciendo “Pablo” o bien “el chico a quien encargué la máquina” o “él”, según la información que considere que el receptor posee acerca de esa persona. Desde esta perspectiva, en suma, el lenguaje funciona con efectividad solo si el emisor toma en cuenta los estados temporarios de la mente y los conocimientos de la persona a la que se dirige.

### **Lo dado y lo nuevo**

La primera de las categorías analizadas por Chafe, que consideramos de interés para el análisis del texto explicativo, es la de lo *dado* en oposición a lo *nuevo*.

- 
25. El análisis del texto descriptivo excede los límites de este trabajo (puede consultarse al respecto Adam, 1992). Sin embargo, cabe mencionar, dado que consiste en un procedimiento frecuente en textos escolares, el uso de la progresión por remata dividido en descripciones con función de clasificación, es decir, de especificación de propiedades y partes, como en “el miembro superior está compuesto por cuatro segmentos: el hombro, el brazo, el antebrazo y la mano. El hombro o cintura escapular está conformado por dos huesos; el brazo presenta un solo hueso”, etcétera. Este tipo de progresión, muchas veces de intención explicativa, es fácilmente trasladable a un esquema.
  26. Los cognitivistas consideran que el sustantivo y las construcciones sustantivas (construcciones nominales, suboraciones, nominalizaciones) cumplen el papel de expresar conceptos; de ahí, suponemos, proviene el interés de Chafe en la consideración del sustantivo. Vale aclarar también que la mayoría de las nociones que él emplea provienen de la Lingüística Sistemática Funcional de Halliday y que nos basamos en el primer autor, principalmente, porque su artículo es de divulgación más simple que el modelo del segundo.

La clave de la distinción de lo dado es, según Chafe, la noción de conciencia. La *información dada* (o vieja) es ese conocimiento que se supone está en la conciencia del receptor en el momento de la emisión. La llamada *información nueva* es aquello que el emisor cree introducir en la conciencia del oyente mediante lo que dice.<sup>27</sup>

Los principales efectos lingüísticos de la distinción dado-nuevo se reducen al hecho de que la información dada es transmitida de manera más atenuada que la información nueva, lo que en la emisión se refleja de dos maneras:

- a) la información dada se pronuncia con tono más bajo y acento más débil que la nueva; y
- b) la información dada está sujeta a pronominalización (“un chico a quien encargué una máquina” → “él”).

En efecto, la pronominalización puede aplicarse solo a los elementos que transmiten información dada, aunque tiende a no ocurrir cuando el hablante tiene que controlar su habla respecto de otras cuestiones, además de la habilidad del oyente para interpretar correctamente los referentes de los pronombres.<sup>28</sup>

¿Cómo llega el hablante, según Chafe, a establecer que una información está dada? Puede suponer que algo está presente en la conciencia del oyente basándose en el contexto. Extralingüísticamente, el hablante puede creer que tanto él como el oyente comparten una percepción y de allí, la conciencia de un objeto del entorno. Por ejemplo, si un docente ve que un alumno mira cierto libro que él tiene en sus manos, puede decir: “Lo leí muchas veces, es muy interesante”, emisión en la que la idea del libro es tratada como dada y por eso, pronunciada con tono bajo y acento débil y pronominalizada por “lo”.

Chafe señala que el hablante también puede considerar que una información está presente en la conciencia del oyente teniendo en cuenta la base lingüística. La base lingüística más común para que se suponga que algo está dado consiste en la mención previa del referente: “Me gustaría recomendarle un libro muy interesante (*nuevo*): lo (*dado*) leí varias veces”.

Este autor considera también cuánto tiempo mantiene el hablante la idea de que algo está dado al oyente. Siguiendo a Halliday (1975), Chafe plantea la noción de recuperabilidad: el oyente puede haber dejado de pensar en determinado referente, pero éste todavía puede ser fácilmente accesible para la memoria y recuperable para la conciencia. Entre las

---

27. Chafe se limita a tomar en consideración situaciones de conversación; de allí que utilice las categorías de hablante, oyente, emisión, tono, etcétera. De la misma manera, Halliday y sus seguidores, retomando la noción de ondas de información propuesta por la Escuela de Praga, analizan el grado de novedad de la información como realizada por la entonación. Creemos, sin embargo, que es posible extender muchas de las observaciones de estos autores a los textos escritos.

28. La transmisión de información nueva con tono más alto y acento intenso tampoco se observa siempre; la distribución del tono y el acento es compleja y su análisis excede los límites de este trabajo.

variables que deben considerarse para determinar si algo dado es aún recuperable están el número de oraciones intermedias, los límites del discurso y el cambio de escena, es decir, las instancias a partir de las cuales se puede suponer que un conjunto de elementos nuevos entró en la conciencia del oyente.

**17.** Escuche nuevamente la grabación de una clase efectuada por usted a propósito de la actividad 8. ¿Qué marcas de elementos considerados como dados a partir del contexto aparecen? ¿Y de elementos considerados como dados porque el referente fue mencionado antes en el propio texto?

### **Lo contrastivo**

En cuanto al estatus de contrastivo, que da lugar a oraciones explicativas por excelencia, partamos de un ejemplo para caracterizarlo:

Garáy fundó Buenos Aires por segunda vez.

Aquí, la tilde marca el tono más alto en la pronunciación del enunciado. Lo que transmite este enunciado es el conocimiento del hablante acerca de que Garay es la opción correcta, en contraposición a otros candidatos posibles que el oyente podría haber tenido en cuenta.

Chafe señala la presencia de tres factores como determinantes de lo contrastivo:

- 1) El conocimiento de trasfondo: en este caso, el conocimiento del hablante, supuestamente compartido por el oyente, respecto de que hubo al menos dos fundadores de Buenos Aires. El conocimiento de trasfondo debe ser dado o cuasi-dado, en este último caso, el hablante pretende que lo dado acuda por recuperabilidad a la mente del oyente.
- 2) El conjunto de las posibilidades: en el ejemplo, se supone que existe una serie limitada de candidatos posibles para cumplir el rol de fundadores de Buenos Aires y que esa serie está disponible en la mente del oyente; si el número de posibilidades es ilimitado la oración fracasa como contrastiva.
- 3) La aserción que indica cuál de las posibilidades es la correcta: ésta es la verdadera función contrastiva. A la alternativa afirmada (en nuestro ejemplo, “Garáy”) Chafe la llama foco de contraste. Para determinar empíricamente si una oración es contrastiva, puede probarse la adecuación de la inserción del giro “en lugar de” (o “en vez de” o “y no”) después del foco de contraste:

Garay–y no Pedro de Mendoza– fundó Buenos Aires por segunda vez.

Como se ve, desde la perspectiva de Chafe, lo contrastivo se diferencia de lo dado. Si bien el

conocimiento de trasfondo debe ser, al menos, cuasi-dado, el conjunto de alternativas posibles puede incluir elementos que sean dados o nuevos, incluso el mismo foco de contraste puede ser dado o nuevo. Lo que comunica una oración contrastiva es que cierto elemento en foco, en lugar de otros posibles, es el correcto. Este no puede ser considerado información nueva, en el sentido de un nuevo referente introducido en la conciencia del oyente, sino nuevo en el sentido de *alternativa explicada* como única y válida.

Lo contrastivo se expresa, sobre todo, por la colocación del tono más alto y el acento más intenso sobre el foco de contraste.

Otra posibilidad de expresión de lo contrastivo son las denominadas oraciones hendidas:

Fue Garay el que fundó Buenos Aires por segunda vez.

Las oraciones pseudo-hendidas cumplen la misma función. Por ejemplo:

El que fundó Buenos Aires por segunda vez fue Garay.

Estas oraciones presentan la particularidad de dividir informativamente la oración en dos constituyentes, uno de los cuales establece con el resto un foco de contraste que porta información nueva en el sentido determinado más arriba.

Las oraciones con este tipo de estructura contienen presuposiciones lógicas que, en el ejemplo considerado, son las siguientes:

Alguien fundó Buenos Aires.

Existe por lo menos una persona quien fundó Buenos Aires por segunda vez.

La persona que fundó Buenos Aires por segunda vez es Garay.

Si, además de indicar cuál de una serie de alternativas es la correcta, esas proposiciones presupuestas despliegan el significado contenido en la oración, las oraciones que presentan foco de contraste son, entonces, unidades del sistema lingüístico que otorgan al enunciado en el que aparecen una clara *función explicativa*.

## **Lo definido**

Muchas ideas acerca de objetos particulares son conocidas por medio de procesos de categorización. Así, se puede tener en mente un objeto particular, un volcán por ejemplo, y categorizarlo de modo tal que, según el caso, se llegue a llamarlo “un volcán” o “el volcán”. Chafe se interesa en la determinación acerca de si, en una situación comunicativa dada, el

hablante piensa que el oyente ya conoce y puede identificar el referente particular que él tiene en mente. Si el hablante considera que el oyente puede identificar el referente, le dará a este último el estatus de definido. En realidad, apunta Chafe, en este caso, el emisor no solo supone que el oyente conoce ese referente, sino también que puede determinar, entre todos los referentes que pueden categorizarse de esa manera, aquel que él tiene en mente. Esta cuestión, como se ve, presenta gran interés en relación con la reflexión acerca de las situaciones comunicativas de aula.

En español y en varias lenguas más, existe un marcador superficial del estatus de definido: el artículo definido o determinante. En otras lenguas no hay marca para este estatus o solo se lo expresa en conjunción con otros rasgos, como los demostrativos en chino o en latín clásico. Los sustantivos propios son, en este sentido, definidos, ya que constituyen rótulos directos para referentes particulares.

¿Cómo establece el hablante que un referente está definido? A menudo, una instancia se destaca dentro de un contexto particular. En el aula, por ejemplo, se puede decir “el pizarrón” con seguridad de que, en ese contexto, el referente será identificado.

También, es posible establecer lo definido después de una primera mención en el discurso. Para introducir un referente nuevo, debe decirse, por ejemplo,

Un volcán es una abertura en la tierra, más comúnmente en una montaña, de donde salen de tiempo en tiempo humo, llamas y materias encendidas o derretidas.

En lo sucesivo, podrá hablarse de “el volcán”, suponiendo que el oyente podrá identificar el referente. Los modificadores del sustantivo núcleo sirven frecuentemente para producir categorías *ad hoc* de las que puede deducirse la identificación del referente, identificación que no podría establecerse solo sobre la base del sustantivo (así, por ejemplo, en “el libro que te recomendé”, o “el libro de tapa roja”).

En cuanto la duración del estatus de definido, Chafe señala que puede conservarse indefinidamente si el contexto eventual en que el referente es reintroducido es lo suficientemente limitado como para hacer que sea identificable. Pero también existen casos en los que algo establecido primitivamente como definido, es reintroducido más tarde como indefinido:

Ayer hablamos de un fenómeno muy particular, de aberturas de las que salen humo, fuego y materias encendidas. Los llamamos *volcanes*.

En el ejemplo, el volcán ha sido tratado como definido en una conversación anterior, pero en su referencia actual es reintroducido nuevamente como indefinido.

**18.** Como se habrá observado, existe una interacción entre el estatus de dado y el de definido. Chafe afirma que hay una fuerte tendencia a que lo indefinido y lo nuevo vayan juntos, a que los referentes no definidos sean también dados. Así, es válido decir que lo indefinido es distinto del referente establecido como dado. Analice estas observaciones en el siguiente caso:

[...] Los colonizadores europeos organizaron una economía de tipo mercantilista basada en la extracción y acumulación de metales preciosos, a la que luego se agregó la explotación de cultivos tropicales. Este tipo de economía, orientada hacia la metrópoli a través del sistema colonial del monopolio, derivó en dos tipos de ocupación del espacio: en el caso de las plantaciones, una ocupación puntual y discontinua; en el de las explotaciones mineras, una ocupación articulada regionalmente.

En dichas áreas de explotación, tendió a concentrarse una infraestructura que servía de apoyo a la producción y comercialización, lo que acentuó aún más aquellos patrones de ocupación del espacio.

M. V. Fernández Caso y otros (1998). *Geografía. Espacios y sociedades de América Contemporánea*. Buenos Aires, Aique Grupo Editor.

**19.** Analice la relación entre lo indefinido y lo nuevo, así como entre lo dado y lo definido en la clase registrada.

### El estatus de sujeto

El sujeto, según Chafe, es aquello de lo que se habla, es decir, el sujeto psicológico que, en muchos casos, coincide en español y otras lenguas con el sujeto gramatical.<sup>29</sup> Chafe parte de la idea de que el conocimiento humano parece constituirse en un gran número de unidades cognitivas que constituyen saberes y creencias acerca de individuos y hechos. Así, una de las principales formas de comunicar el conocimiento –si no la única– consistiría en identificar algún particular como punto de partida y agregar algo acerca de él en el conocimiento del oyente. Esta hipótesis es denominada *adición de conocimiento*. Por ejemplo:

Una región ambiental se define por el tipo de clima, la temperatura media anual, las precipitaciones anuales, la vegetación y la fauna naturales. Las regiones ambientales del espacio americano presentan una variadísima oferta de recursos. Las regiones costeras del Brasil, los valles andinos subtropicales de Sudamérica, el Caribe o la costa del Golfo de México son aptas para cultivos subtropicales y tropicales. Las llanuras centrales norteamericanas, las praderas canadienses y la

29. En algunos casos, el sujeto lógico no coincide con el sujeto gramatical. Por ejemplo, cuando la oración comienza con un circunstancial, ese circunstancial es el sujeto lógico.

pampa húmeda presentan condiciones óptimas para cultivos característicos de zonas templadas. [...]

En el ejemplo, hay un enunciado en el que el particular “regiones ambientales” es tomado como punto de partida para suministrar al oyente nuevos conocimientos en ese y los enunciados siguientes.

En cuanto al modo como se expresa el sujeto, Chafe señala que todas las lenguas asignan determinada importancia a la asignación de este estatus. En efecto, en algunos casos, el sujeto (insistimos: entendido como aquello de lo que se habla) juega un rol sintáctico crucial; por ejemplo, en el español, donde ocupa preferentemente la posición inicial como sujeto gramatical y determina la concordancia con el predicado en número y persona.

La importancia que otorgan las lenguas a la categoría sería indicadora de que el sujeto es algo más que una función gramatical superficial: es un indicador de que el hablante considera cierto particular como elemento acerca del que se puede aportar un conocimiento.

Es importante diferenciar aquí el estatus de sujeto y el estatus de dado. En efecto, según expresa Chafe, aunque existe cierta tendencia a que los sujetos sean dados, no necesariamente hay una correlación entre estos estatus o entre las categorías de no-sujeto y nuevo. El autor da el siguiente ejemplo:

[...] podríamos imaginar una situación en la que oigo un ruido en la habitación contigua y grito a quien está allí: ¿Qué pasó? La respuesta podría ser “El perro tiró el velador”, en la que el conocimiento del hablante es comunicado como nueva información acerca del perro, pero en la que el perro es también información nueva en el sentido de que es introducida novedosamente en mi conciencia (Chafe, 1976).

**20.** En el siguiente texto, analice en cada oración cuál es el particular tomado como sujeto lógico. Ese sujeto, ¿coincide o no con lo dado?

Uno de mis hijos, cuyo vivo temperamento dificultaba mucho la tarea de cuidarlo cuando se hallaba enfermo, tuvo una mañana un fuerte acceso de cólera porque se le ordenó que permaneciera en el lecho durante toda la tarde. Luego amenazó con suicidarse, amenaza que le había sido sugerida por la lectura de los periódicos. Aquella misma tarde me enseñó un cardenal que se había hecho en un lado de la caja torácica al chocar contra una puerta y darse un fuerte golpe con el saliente del picaporte. El niño no tenía más que once años y, cuando le pregunté irónicamente por qué había hecho aquello, me contestó como iluminado: “Ha sido el intento de suicidio con que los amenacé esta mañana”.

S. Freud (s.f.). *Psicopatología de la vida cotidiana*. Buenos Aires, Círculo de Lectores.

## El sustantivo como punto de vista

Chafe llama la atención acerca del hecho de que el hablante, al decir

Juan le pega a su mujer,

Y no, por ejemplo,

El esposo de María le pega,

describe el hecho “desde el punto de vista de Juan” (aunque no necesariamente tomando partido por él). En el segundo de los ejemplos dados, en cambio, el hablante adoptaría el punto de vista de María.

Este fenómeno es denominado por Chafe *foco de empatía* y puede definirse como la manifestación del punto de vista correspondiente a otro individuo y que el emisor hace suyo.

La base cognitiva de la empatía parece asentarse sobre el hecho de que los hablantes son capaces de imaginarse viendo el mundo con los ojos de otro. El foco de empatía puede coincidir con el estatus de sujeto y con lo definido.

En síntesis, se expusieron, desde la perspectiva de Chafe, los diversos estatus de empaquetamiento de la información que puede comportar un sustantivo, según la evaluación que haga el hablante acerca de las posibilidades de la mente del oyente. Como los focos de contraste, así como la consideración de aquello que ha sido dado o definido, tienen una fuerte función explicativa, creímos conveniente presentarlos en relación diferencial con los otros procedimientos de empaquetamiento con los que forman sistema y que no dejan de resultar interesantes para el análisis de situaciones explicativas.

De la misma manera, las categorías expuestas desde la perspectiva funcionalista también permiten pensar el modo en que el hablante sitúa y gradúa la información con el fin de que resulte más accesible o clara al oyente. En este sentido, aunque ni Daneš ni Chafe se han ocupado específicamente del texto explicativo, consideramos que las clasificaciones dadas aportan al análisis de la explicación.

**21.** Como es sabido, una gramática textual, como la de van Dijk, establece reglas de formación más allá de los límites oracionales y se ocupa de estudiar un objeto abstracto, el texto, conformado por las estructuras que subyacen a la actividad concreta de la puesta en discurso. Tales estructuras son objetos dependientes de esquemas conceptuales producidos como resultado de representaciones acerca del mundo.

En este dominio de estudios se pueden establecer, entre otros, dos conjuntos de reglas complementarias: las reglas de cohesión textual, que operan por repetición y por esto constituyen el espacio propicio para el anclaje sinonímico y, por otra parte, las reglas de progresión textual, que retoman elementos viejos y aportan otros nuevos para hacer

avanzar la información del texto. Es precisamente aquí donde se instala el fenómeno denominado *paráfrasis textual*: se produce una verdadera dialéctica comunicativa entre la información que ha sido inicialmente introducida como nueva y que se transforma en conocida al atravesar el pasaje proporcionado por la paráfrasis. De este modo, se sostiene el equilibrio comunicativo del texto, que consiste en una alternancia constante entre lo conocido y lo nuevo.

En síntesis, la paráfrasis textual opera como resultado del “empaquetamiento” al que el hablante somete los conceptos que introduce, para esquematizar previamente su discurso y distribuir apropiadamente la información textual a partir de las hipótesis de capacidad de esfuerzo cognitivo que presupone en el intérprete.

En el siguiente texto, señale los segmentos parafrásticos que posibilitan el pasaje de la información nueva a la información dada. Destacamos, como ejemplo, el primero.

¿Por qué el agua?

El agua es uno de los componentes imprescindibles para la vida. *Este precioso elemento* tiene mucho que ver con nuestra salud y bienestar, por eso hay que estar atentos a mantener su nivel en nuestro cuerpo.

En efecto, del 50 al 70 por ciento del peso corporal en un organismo adulto está dado por el agua. Las variaciones individuales que puede experimentar esta cantidad están determinadas por el mayor o menor contenido de tejido adiposo, dado que éste es pobre en agua.

Los líquidos que se toman siempre son agua pura y simple: la mitad de ellos puede ser más sabrosa, como en el caso del té, el café, la leche, el caldo, los jugos, las gaseosas y las bebidas alcohólicas.

El aporte mínimo diario de agua que debe recibir un adulto normal es de 30 centímetros cúbicos por kilogramo de peso, es decir, en una persona de 60 kilogramos sería de un litro ochocientos. Este valor se modifica según el metabolismo de cada persona, para mantener una diuresis –o cantidad de orina eliminada– de 1300 a 1700 centímetros cúbicos.

*Revista La Nación*, 16 de noviembre de 1999.

### 1.3. La explicación desde la Semiótica

La Semiótica es una disciplina con estatuto propio, pero que se ha constituido como síntesis de algunas áreas de la Matemática, el Psicoanálisis, la Sociología, la Antropología, la Lingüística. Es que los análisis semióticos pueden ser situados en el marco de una epistemología cuyo objeto consiste en la elaboración de una codificación exhaustiva de los contenidos que presentan las múltiples formas de significación y/o comunicación. En otras palabras: el objeto de la Semiótica es ofrecer marcos teóricos aplicables a todos los

fenómenos humanos y sociales desde el punto de vista de su constitución en sistemas o códigos, es decir, conjuntos reglados y culturalmente determinados de signos que estructuran el significado, la significación y la comunicación.

La semiótica, entonces, se ocupará del código lingüístico y también, entre otros, de los códigos visuales, lo que nos permite abordar desde su perspectiva la cuestión de la gráfica propia de los textos explicativos.

Desde el punto de vista comunicativo, en principio, la gráfica expresa la intención global de volver más comprensibles uno o más conceptos o, incluso, una determinada relación entre conceptos, por lo que puede ser considerada un componente de la explicación.

### 1.3.1. **La comprensión de los mensajes visuales**

Tal como señala Eco (1972), los signos icónicos reproducen algunas condiciones de la percepción del objeto después de haberlas seleccionado según códigos de reconocimiento y de haberlas registrado según convenciones gráficas.

Es decir, para comprender una imagen como representación de un objeto, seleccionamos los aspectos fundamentales de él según códigos de reconocimiento que son culturales. (Un ejemplo del propio Eco: si en nuestra comunidad solo existieran las cebras y las hienas, las rayas no constituirían un aspecto fundamental de su reconocimiento). Y, para comunicar por medio de una imagen los rasgos que distinguen un objeto, establecemos una equivalencia entre un determinado signo gráfico y otro signo del código de reconocimiento, operación que también es fijada por la cultura.

Ahora bien, si los códigos icónicos establecen equivalencias convencionales entre los signos visuales utilizados para la representación y los elementos fundamentales seleccionados por el código de reconocimiento, esa convención debe ser aprendida para que la comprensión del mensaje icónico tenga lugar. En el caso de los mensajes visuales figurativos (el ícono de un hombre en la puesta de un baño público, el ícono de la silla de ruedas, de hombres trabajando, etcétera), por lo general, el sujeto adquiere la competencia para la decodificación por su participación en la cultura. Aquí, por considerarla de especial interés en el ámbito educativo, nos detendremos en la gráfica, es decir en los signos visuales cuya decodificación debe ser, por lo general, enseñada en el marco de la escuela.

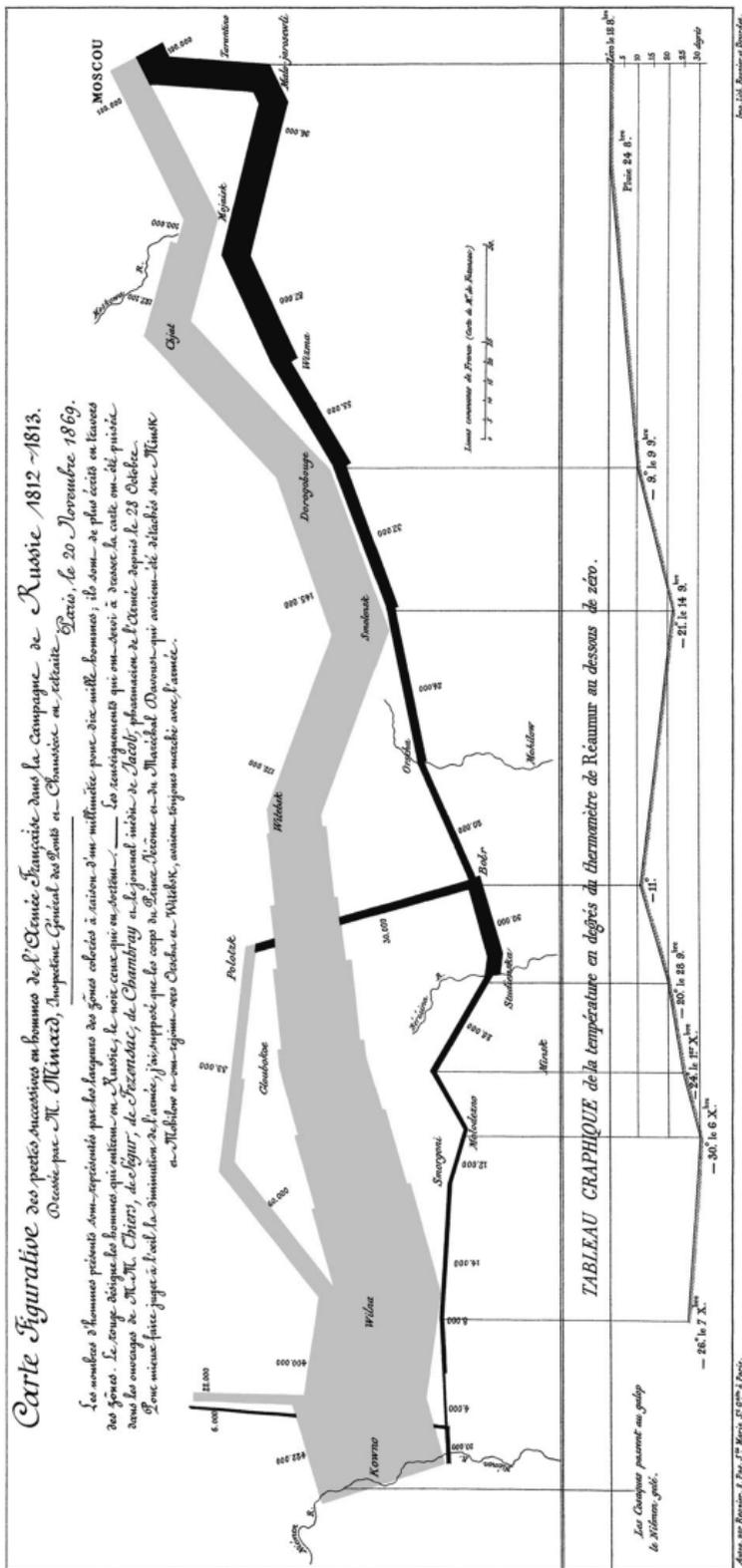
### 1.3.2. **La gráfica**

La representación gráfica constituye un código espacial y atemporal destinado a ser percibido por los ojos: un sistema que aprovecha las propiedades de ubicuidad de la percepción visual y que obedece a sus leyes. Así, desde el punto de vista de su manifestación, la gráfica se diferencia, por un lado, de las escrituras musicales o verbales, que obedecen

a la linealidad de los lenguajes sonoros y, por otro, de los símbolos dependientes de las leyes de la imagen figurativa; finalmente, de la imagen animada, dominada por las leyes del tiempo audiovisual.

Los límites estrictos de la gráfica cubren, entonces, las redes, los diagramas, los mapas, los planos, es decir, los mensajes que tienen la función de obrar como “memoria” artificial y como sistema lógico del tratamiento de la información. Esto explica su consideración en este libro.

El poder explicativo de la gráfica se reconoce desde hace mucho tiempo. Las más antiguas representaciones gráficas descubiertas son mapas geográficos grabados en arcilla, que datarían de 3000 a.C. Estas representaciones indican que primero se concibieron las imágenes gráficas como reproducciones de la naturaleza visible como una escala. En la representación de una molécula, en una figura geométrica, un esquema de montaje, un dibujo industrial, en el “corte” de un terreno o en un mapa, las dos dimensiones del plano dibujado se identifican –en función de la escala– con el espacio visible.



Mapa figurativo de las pérdidas sucesivas de hombres de la Armada Francesa en la campaña de Rusia 1812-1813. Fue elaborado por Charles Minard en 1869. Muestra la cantidad de efectivos del ejército napoleónico en su avance (en gris, rojo en el original) y su retirada (en negro) entre Polonia y Moscú. El grosor de las líneas es proporcional a la cantidad de soldados en el momento en que atravessaban cada una de las ciudades mencionadas. El gráfico inferior, llamado Cuadro gráfico de la temperatura en grados por debajo de cero, muestra las fluctuaciones de la temperatura entre  $-0^{\circ}$  y  $-30^{\circ}$  durante el trayecto, en grados Réaumur (aproximadamente dos grados más que los Celsius). El gráfico sugiere una explicación causal: la derrota del ejército napoleónico se debió a la variable temperatura: las representaciones gráficas no son neutras. Como es fácil ver, se trata de un impactante antecedente de lo que hoy llamamos infografía.

Seguiremos a continuación a Bertin, un cartógrafo francés que en 1967 publicó *Sémiologie graphique*, una obra clásica sobre la organización de los elementos visuales y perceptuales de los gráficos según las características y las relaciones de los datos. Según Bertin (1972) y desde el punto de vista del sistema de percepción que supone, la gráfica es un sistema visual de tres variables. En efecto, mientras que la percepción sonora no dispone sino de dos variables sensibles –la variación de los sonidos y el tiempo–, por lo que todos los sistemas destinados al oído son lineales y temporales<sup>30</sup>, la percepción visual dispone de tres variables sensibles que se manifiestan “fuera del tiempo”: la variación de las manchas y las dos dimensiones del plano.

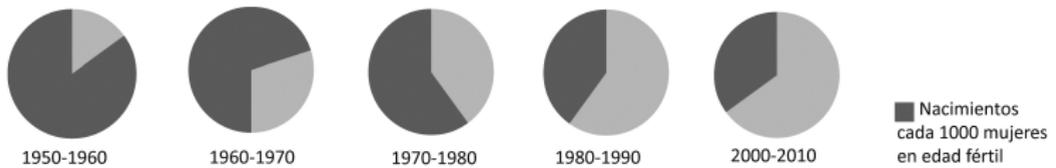
Mencionaremos, siempre siguiendo a Bertin, las propiedades de la imagen y, según se desprende de ellas, de la gráfica eficaz.

1. La imagen se crea en tres dimensiones homogéneas y ordenadas; las dos dimensiones ortogonales x e y del plano y una variación z, del valor más bajo al más alto (por ejemplo, del blanco al negro), de la mancha elemental. La estructura de la imagen permite, por lo tanto, transcribir y luego ver espontáneamente todas las relaciones que se establecen entre tres componentes.
2. La imagen acepta una gran cantidad de información. El ojo percibe instantáneamente una forma de conjunto, que puede ser el resultado de múltiples manchas separadas, cada una de las cuales constituye una información. Esta propiedad tiene un corolario.
3. La imagen acepta todos los niveles de lectura. El nivel visual puede interesarse en la forma de conjunto resultante de todas las manchas: se trata de la lectura de conjunto. Pero también puede interesarse únicamente por una mancha elemental: se trata del nivel de lectura elemental. Y, entre ambos, puede interesarse por una agrupación de manchas: se trata de los niveles de lectura intermedios.
4. Por permutación de las categorías representadas en x, y por permutación de las categorías representadas en y, la imagen puede simplificarse sin perder nada de la información original. Esta propiedad autoriza las manipulaciones visuales y hace de la gráfica un sistema de tratamiento de la información.

---

30. Las transcripciones escriturales de la música y el discurso no son sino fórmulas de memorización de sistemas fundamentalmente sonoros, y sus fórmulas no escapan al carácter lineal y temporal de estos sistemas.

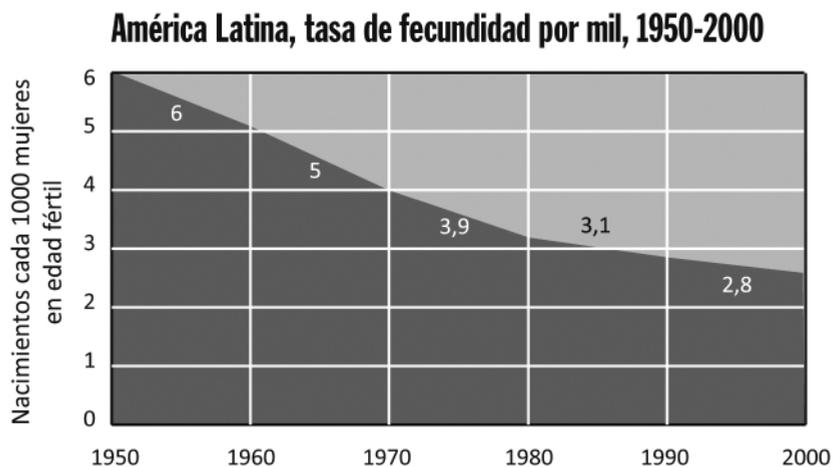
### América Latina, tasa de fecundidad por mil, por décadas



*Nota: La información es aproximada porque se trata de una representación ilustrativa.*

En este caso, el lector debe descender al nivel de la porción del círculo y fijarse sucesivamente en cada sector para aprehender la formación que se le propone. Por otra parte, sin imagen de conjunto significativo, no puede aislar las relaciones esenciales que esta información proporciona y, ante la falta de algo mejor, solo retiene algunos porcentajes.

En cambio, la siguiente construcción, que obedece a la estructura natural de la imagen, hace aparecer espontáneamente las relaciones esenciales contenidas en la información al otorgar orden y proporcionalidad a los grupos. En x se detallan las décadas, en y las cantidades, y en z los porcentajes:



*Nota: La información es aproximada porque se trata de una representación ilustrativa.*

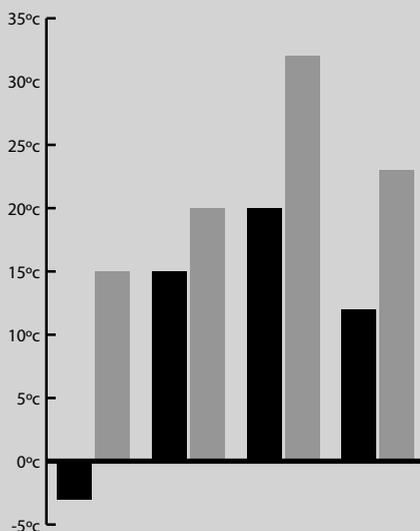
De la misma manera, el mapa de la página 78 resulta ineficaz pues el lector debe descender hasta el nivel de los signos (jarras, vaso, etc.) y descifrarlos uno por uno. De este ejemplo se deduce que no basta que el plano sea homogéneo y ordenado para construir una imagen. También es necesario que la tercera dimensión visual (z) esté ordenada. Es decir, en el mapa se informa acerca de la variación de la población con acceso al agua potable mediante una variación de forma, variable visual no ordenada. Cuando la construcción obedece en todos los puntos a la estructura de la imagen (por ejemplo, cuando la cantidad de agua está representada por una variable visual ordenada como la diferencia de valor o de color), solo hace falta un corto instante para que el lector comprenda el





Tal como apunta Bertin, ante una construcción no conforme con la estructura de la imagen, la lectura solo comienza en el nivel en que los ojos descubren esta estructura y pueden observar una imagen significativa. Cuando la primera imagen significativa está en el nivel del signo elemental, la figura debe leerse imagen por imagen. Evidentemente, como esta lectura requiere un tiempo proporcional al número de imágenes que el ojo humano debe percibir, probablemente el lector termina por abandonar la lectura y solo retiene una o dos cifras. Una construcción no conforme con la imagen resulta generalmente inútil y no es explicativa.

**22.** Explicitar, ante los alumnos, las convenciones de representación de los gráficos favorece su comprensión. En este sentido, ¿cómo presentaría ante estudiantes de 15 a 18 años los componentes de un gráfico de barras como el siguiente? Le sugerimos hacerlo mediante un organizador gráfico: la infografía. Las infografías son esquemas complejos, en los que a la representación visual de las características más significativas de un objeto o un fenómeno se les suman la representación de relaciones y procesos, breves descripciones de las partes o fases, organizadores de la lectura como números que indican el orden que debe seguirse, etc. Las infografías son gráficos que se desarrollaron profusamente a partir de programas de diseño en computadora y, si no son cuidadosamente elaboradas, resultan muy atractivas a primera vista, pero difíciles de leer. Al confeccionar su infografía, le sugerimos tener en cuenta si el gráfico representa magnitudes negativas y positivas, cuatro categorías de dos variables cada una y los mismos colores para cada variable, como en el ejemplo que damos a continuación:

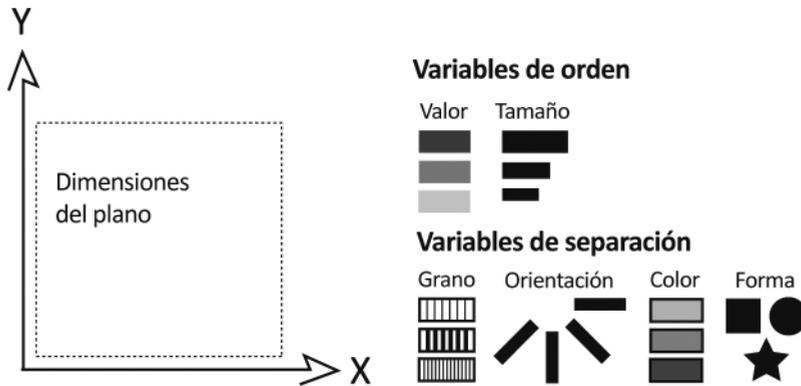


### La construcción gráfica

Si construir una representación gráfica consiste en transcribir cada componente de la información mediante una variable visual de tal modo que la construcción resulte conforme con la imagen (que la lectura solo exija un número mínimo de instantes de percepción), es

fundamental que el emisor conozca la estructura  $x$ ,  $y$ ,  $z$  de la imagen así como las variables que constituyen el sistema de signos.

Detengámonos, entonces, en ellos.



*Nota: El color no puede representarse en este impreso.*

En la primera de las figuras anteriores, cualquier mancha ubicada entre las flechas tendría una posición que se halla definida en  $x$  e  $y$ , es decir, en función de las dos dimensiones del plano. Una mancha de significación puntual, definida en  $x$  y en  $y$ , y con una dimensión suficiente, puede dibujarse en  $z$  de diferentes maneras, como se ve en la figura de la derecha. Puede variar de tamaño, de valor (variables de orden), de grano, de color, de orientación o de forma (variables de separación) y expresar así una correspondencia entre su posición en  $x$ , su posición en  $y$ , y su posición en  $z$ .

Por otra parte, la mancha visible, elemento primero de toda representación, puede recibir tres significaciones en relación con el plano  $xy$ . Puede significar un punto, una línea o una zona. Estas tres “implantaciones”, vinculadas a la naturaleza espacial del sistema, constituyen una multiplicidad de convenciones y permiten muchas transformaciones gráficas.

Las variables visuales tienen propiedades desiguales que la transcripción gráfica debe tomar en cuenta. Como la matemática, la gráfica se interesa por las relaciones de semejanza e, inversamente, por las relaciones de diferencia, de orden y proporcionalidad entre los elementos. Las dos dimensiones del plano ( $x$  e  $y$ ) tienen la propiedad de expresar espontáneamente todas estas relaciones.

Pero las variables de tamaño, grano, color, orientación, valor y forma solo tienen una parte de estas propiedades. Por ejemplo, la transcripción de un componente ordenado mediante una variación de forma destruye el carácter del componente, impide la percepción espontánea y conduce a descifrar las formas una por una, tal como señalamos respecto de uno de los mapas anteriores (pág.78).

Los elementos descriptos constituyen el sistema de signos de la gráfica que el emisor debe aplicar a cada problema después de analizar la información que debe transcribir y la función de la transcripción tratada.

En los cuadros siguientes se señalan los factores que deben tenerse en cuenta en el análisis de la información y se detallan las funciones de la transcripción gráfica (Bertin, 1972).

<b>Análisis de la información</b>		
<i>Componentes de la información</i>	<i>Longitud de cada componente</i>	<i>Orden u ordenabilidad de los componentes</i>
Se denomina componente al concepto de variación. Toda serie analítica –el tiempo, el sexo, la edad, las profesiones, los materiales– aplicada al conjunto que debe transcribirse es un componente. En los gráficos titulados “Tasa de fecundidad” la información tiene tres componentes: la serie de las décadas, cantidad de nacimientos y porcentajes. En el ejemplo de los mapas, la información tiene dos componentes: la serie de los lugares geográficos y la de las cantidades de agua.	Se denomina longitud al número de categorías que el componente permite determinar. El sexo tiene una longitud de dos o de tres (según los países), las provincias argentinas una longitud de 23 más una ciudad autónoma. De esta longitud depende la extensión del problema gráfico y el rechazo de algunas construcciones.	El tiempo, las edades y los precios son componentes ordenados que sirven como base de clasificación de los componentes ordenables (series de profesiones, productos, individuos, países). Esta reclasificación simplifica la imagen haciendo aparecer las agrupaciones y las correlaciones sin pérdida de la información, como mostraremos más abajo.

<b>Funciones de la transcripción gráfica</b>		
<i>“Memoria” artificial</i>	<i>Imagen para “memorizar”</i>	<i>Tratamiento de la información</i>
En este caso, la cualidad fundamental es la exhaustividad, en beneficio de la cual se acomodará la lectura de múltiples imágenes elementales, como en un diccionario.	En este caso, la cualidad fundamental es la simplicidad visual, en beneficio de la cual se acomodará una información reducida a las correlaciones esenciales, transcritas mediante imágenes simples y fácilmente perceptibles, como en un croquis pedagógico.	La serie de imágenes y las permutaciones internas hacen de la gráfica un eficaz sistema de tratamiento jerárquico de la información. Aquí, las cualidades fundamentales son la exhaustividad y el hacer que todas las comparaciones posibles sean inmediatas.

**23.** En la construcción gráfica que usted replanteó anteriormente, determine los componentes de la información y si esos componentes son ordenados u ordenables. Indique, luego, la función de esa construcción gráfica.

## Mapas, redes y diagramas

Toda serie homogénea de datos puede dar lugar a una transcripción gráfica. Sin embargo, aunque la imagen permite transcribir todas las relaciones contenidas en una información de tres componentes, no todas las informaciones tienen esta estructura. Tal como lo indica Bertin, una información se impone de diferentes modos en función de los siguientes niveles:

1. El componente es espacial, es decir, describe un espacio visible, un perfil, una agrupación, un espacio geográfico mediante una red que reproduce el orden espacial observado; esta red ordenada es un *mapa*.
2. Las relaciones se establecen entre los elementos de un solo componente, en este caso, la información construye una *red*.
3. Las relaciones se establecen entre varios componentes, en este ejemplo, la información construye un *diagrama*.

En cuanto al mapa, en un mismo conjunto muestra siempre las relaciones originariamente espaciales entre los componentes. Es necesario encontrar las formas, los fondos y las posiciones que procuran la mayor facilidad de reconocimiento de los reagrupamientos y de las diferenciaciones. Con la elección de la escala o las escalas (un mapa puede contener dentro a otro que amplíe una parte), se realizan opciones cruciales para la comprensión de los datos importantes.

Con respecto a las redes, un árbol genealógico, por ejemplo, expresa el conjunto de los vínculos (correspondencias) que unen entre sí a los miembros de una familia, es decir, a los elementos a, b, c, n de un único grupo de individuos. De la misma manera, un organigrama es el conjunto de los vínculos que unen una serie a, b, c, n de funciones preestablecidas, y una red caminera, el conjunto de los caminos que unen una sucesión a, b, c, n de ciudades. Se trata de informaciones de un solo componente que, al ser transcriptas sobre el papel, construyen una red.

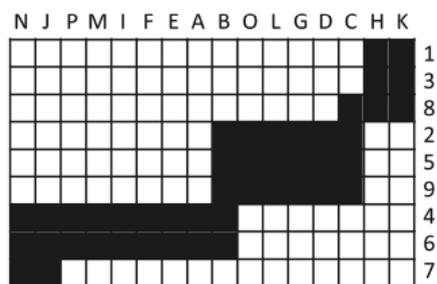
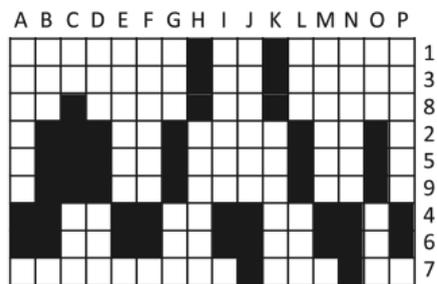
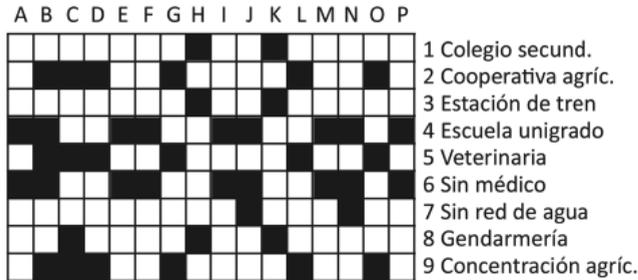
Las construcciones de red son variadas, ya que los elementos del componente a, b, c, n pueden inscribirse mediante puntos y vincularse mediante líneas, o a la inversa, pueden transcribirse mediante líneas o zonas. Además, la disposición de los elementos puede ser rectilínea, circular, o formar una sinusoide. La elección depende, a la vez de la información y de la función de la transcripción gráfica. El tratamiento gráfico de una red consiste en descubrir la disposición más simple de los elementos y las correspondencias, esto significa reducir al mínimo el número de cruzamientos no significativos.

Por último, una red puede transformarse en diagrama.<sup>31</sup> Para esto, basta con desdoblar el componente y considerar que a, b, c, n son “puntos de partida” de relaciones que conducen a 1, 2, 3, n, que son “puntos de llegada”. Así, los movimientos de una acción en la bolsa de comercio son el conjunto de las correspondencias que se establecen entre una sucesión a,

---

31. Los diagramas a los que se refiere Bertin son más conocidos en nuestro medio como “gráficos”.

b, c, n de fechas y una serie 1, 2, 3, n de precios. Por lo tanto, se trata de una información de dos componentes. De la misma manera, la distribución de las categorías socioprofesionales en Bogotá es el conjunto de las correspondencias que se establecen entre una sucesión de a, b, c, n de categorías socioprofesionales, una sucesión a, b, c, n de barrios y una serie 1, 2, 3, n de cantidades de personas, por lo que se trata de una información de tres componentes. Así, todo conjunto informativo en el que un componente a, b, c, n manifiesta una sucesión de conceptos, puede analizarse como un sistema de tres componentes y construirse en un solo diagrama x, y, z como matriz. Como se ve, el tratamiento gráfico de una matriz consiste en una “diagonalización”.



Principio de la diagonalización de los diagramas (adaptado de Bertin). Análisis de las características de 16 ciudades (A a P) a partir de la ausencia o presencia de 9 fenómenos (1 a 9). Esta información construye el primer cuadro. Si se permutan las filas buscando coincidencias entre fenómenos y luego las columnas buscando coincidencias entre ciudades, la imagen se simplifica. Sin embargo, ningún elemento de información ha desaparecido.



Cabe considerar, además, los cuadros. Los datos que se organizan en cuadros o listas simples —es decir, que no tienen relaciones con otros datos— son los más sencillos, pero incluso en ese caso la organización visual facilita la lectura cuando el número de datos es mayor que cuatro. Veamos un ejemplo de cuadro en el que no hay datos relacionados y estos son nueve: es más fácil leerlos en el cuadro que en una enumeración verbal?

<b>Argentina, años de los censos nacionales de población</b>
1869
1895
1914
1947
1960
1970
1980
1991
2001
2010

Los cuadros simples, como el anterior, están compuestos por una lista de elementos con un rasgo en común: los encabeza un título que sintetiza de qué elementos se trata (años) y cuál es ese rasgo (en que hubo censos de población). No hay razón para transformar este tipo de cuadro en un gráfico. En un segundo nivel de complejidad, podemos situar los datos combinados. La representación verbal de estos datos es engorrosa y también lo es su comprensión. Para favorecer su análisis y su comprensión, los datos combinados pueden representarse mediante dos o más cuadros simples. Veamos un ejemplo fragmentado:

<b>Población total por sexo y razón de masculinidad, según provincia.</b>				
<b>Total país, 2001</b>				
Provincia	Total	Sexo		Razón de masculinidad <sup>(1)</sup>
		Varones	Mujeres	
Total	36.260.130	17.659.072	18.601.058	94,9
Ciudad de Buenos Aires	2.776.138	1.258.458	1.517.680	82,9
Buenos Aires	13.827.203	6.725.879	7.101.324	94,7
Catamarca	334.568	166.544	168.024	99,1
Chaco	984.446	491.148	493.298	99,6

<sup>(1)</sup> **Razón de masculinidad:** cantidad de hombres por cada 100 mujeres.  
Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Como se ve, cada uno de los cuadros simples que componen este cuadro combinado presenta un título (*Provincia, Total, Sexo y Razón de masculinidad*). Uno de ellos, *Sexo*, se subdivide en dos tipos de elementos que dan lugar a dos subtítulos: *Varones* y *Mujeres*. El conjunto tiene un título general que incluye los datos considerados (población por sexo y razón de masculinidad), el universo de análisis (el total de la población de cada provincia) y el año de análisis (2001). Los cuadros combinados pueden ser transformados en gráficos

cuando los datos que ofrecen cumplen ciertas condiciones. La principal es que la longitud del dato sea graficable: ¿se imagina el alto de una barra que represente 13.827.203 habitantes de la provincia de Buenos Aires? Otra condición es que las barras no sean tantas que la mirada se “pierda”. Si en el país hay 24 provincias y para cada una hay que representar cuatro variables (total, mujeres, varones y razón de masculinidad), tendríamos un gráfico de 100 barras. En estos casos, es preferible dejar los datos dentro de cuadros y no transformarlos en gráficos.

En cambio, un cuadro combinado que presente en la primera columna las provincias y en la siguiente los hogares en situación precaria (en porcentajes separando, por un lado, los que tienen más de tres personas durmiendo por habitación y, por otro, los que no tienen gas), sí podría transformarse en gráfico: la escala iría de 0 a 40 (en Argentina) y las barras serían en total 50. En un tercer nivel de complejidad, se encuentran los cuadros de forma entrecruzada. Comprender esas intersecciones en textos verbales es realmente agotador. Un ejemplo:

<b>Distribución de los estudiantes de tercero y sexto grados de primaria según el nivel de estudios de la madre y el padre, en porcentajes, por país, 2005</b>				
<b>ARGENTINA</b>				
	<b>Grados</b>			
	<b>Tercer grado</b>		<b>Sexto grado</b>	
<i>Nivel</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>
Sin primaria	15,98	17,74	14,67	14,03
Primaria	44,03	46,73	39,60	43,11
Secundaria	27,43	27,77	29,11	30,08
Superior	17,56	8,77	16,49	12,78
<b>BRASIL</b>				
	<b>Grados</b>			
	<b>Tercer grado</b>		<b>Sexto grado</b>	
<i>Nivel</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>
Sin primaria	54,49	55,56	53,33	53,29
Primaria	15,56	15,64	13,92	14,90
Secundaria	21,87	20,64	22,86	22,33
Superior	8,08	8,16	9,89	9,48
<b>CHILE</b>				
	<b>Grados</b>			
	<b>Tercer grado</b>		<b>Sexto grado</b>	
<i>Nivel</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>
Sin primaria	13,86	13,35	18,26	17,44
Primaria	29,61	29,21	30,38	30,19
Secundaria	39,52	38,21	38,28	36,94
Superior	17,01	19,23	13,09	15,43
<b>COLOMBIA</b>				
	<b>Grados</b>			
	<b>Tercer grado</b>		<b>Sexto grado</b>	
<i>Nivel</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>	<i>Madres</i>	<i>Padres</i>
Sin primaria	40,53	41,71	36,15	36,71
Primaria	38,57	37,03	36,35	35,37
Secundaria	10,76	9,57	14,14	13,81
Superior	10,14	11,69	13,36	14,11

Fuente: SERCE, OREALC/UNESCO Santiago, 2008; 188-189

Es interesante considerar qué lleva a un grupo de personas a obtener datos como los anteriores. En este caso, se buscaba conocer si en cada país y entre países hay desigualdades entre los diferentes niveles educativos que alcanzan las madres y los padres, para luego relacionarlos con los logros de los estudiantes. Cuando se lee cada fila del cuadro, resulta evidente que no hay mayores diferencias en el interior de cada país entre madres y padres de cada nivel educativo o entre madres y padres de cada grado. Cuando se lee cada columna “saltando” de país en país y de nivel en nivel, se observa que las grandes diferencias se establecen entre países.

Esta “primera salida” de información que ofrece el cuadro a los investigadores debería llevar a tomar decisiones comunicativas sobre su “segunda salida” o representación como gráfico a los fines de simplificar la comprensión de los lectores. Evidentemente, no tendría sentido hacer un gráfico de líneas, país por país, que muestre las variaciones de cada nivel educativo de madres y padres entrecruzadas con los grados en los que sus hijos estudian, porque las líneas variarían muy poco entre sí. Sí tendría sentido promediar los datos de madres y padres de los niños de ambos grados y representar los resultados en un gráfico de barras. Este sería un modelo de barra apropiado:



*El modelo de barra supone 4 niveles educativos de madres y padres de ambos grados por país. Con el color negro se presenta “sin primaria”, con el gris más oscuro “primaria”, con gris claro “secundaria” y con blanco “superior”. Así, habría una sola barra por país en la que variaría el ancho de cada parte de acuerdo con la magnitud correspondiente. Esta presentación de la información facilita la percepción y la comprensión.*

De lo dicho en relación con los cuadros, se desprende, al igual que para los gráficos, la importancia de la identificación de la información en los títulos y en los epígrafes.

Para terminar, un comentario sobre los programas de diseño gráfico que permiten hoy realizar las representaciones gráficas con mayor facilidad. Los postulados de autores como Bertin y otros siguen vigentes: si la información que se vuelca en el programa no está adecuadamente ordenada y separada por el diseñador, el gráfico no resultará comprensible, sino confuso, incluso más que antes del desarrollo de las nuevas tecnologías.

**24.** En las pruebas de Lectura del Segundo Estudio Regional comparativo y explicativo de la UNESCO (Atorresi y cols. 2010), los estudiantes de tercer grado debían reconocer, entre otras tareas, cuál de cuatro cuadros comparaba correctamente tres características de la abeja reina y la obrera dadas en el último párrafo de un texto verbal. Los cuadros tenían dos columnas, tituladas respectivamente *La obrera* y *Cualidades en comparación con la reina*, y tres filas, tituladas respectivamente *Tamaño*, *Peso* y *Duración de su vida*; los términos de la comparación eran Menor (y Mayor e Igual en el caso de las alternativas incorrectas).

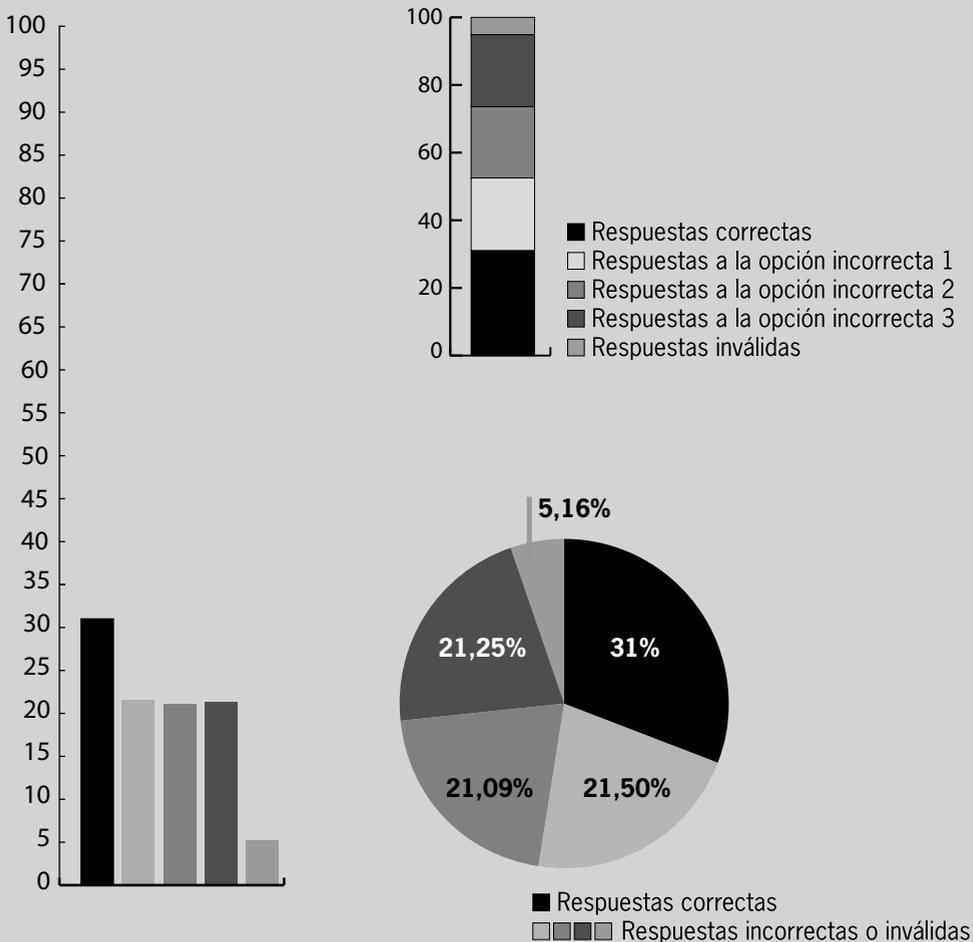
De los casi 100.000 estudiantes de tercer grado, solo el 31% seleccionó el cuadro correcto; el 21,5%; el 21,09% y el 21,25% eligieron los tres cuadros incorrectos, respectivamente (lo que indicaría que no hay un tipo de cuadro erróneo que resulte especialmente “atractivo”), y 5,16% dejó la respuesta en blanco. ¿Cuál o cuáles de los siguientes organizadores gráficos le parece/n más adecuado/s para representar el párrafo anterior ante un lector medianamente entrenado? ¿Por qué? ¿Qué criterios pone en juego para decidirse?

### Identificación del cuadro comparativo, tercer grado, en porcentajes

Opción correcta: **31%**

Opciones incorrectas e inválidas: 69%	Opción incorrecta 1	<b>21,50%</b>
	Opción incorrecta 2	<b>21,09%</b>
	Opción incorrecta 3	<b>21,25%</b>
	En Blanco	<b>5,16%</b>

Fuente : Atorresi y cols., 2010



Hasta aquí, por evaluarlo de interés en relación con el texto explicativo, hemos considerado el aporte de la gráfica en relación con el problema de la formalización y la simplificación de la información. En efecto, tanto en las redes como en los diagramas, en los mapas y en los cuadros, el objetivo buscado es la reducción lógica de la información y el punto de partida es la evaluación de la visión como un sistema de percepción poderoso.

Pero esta no es la única función explicativa que, en la práctica, desempeña la gráfica. Si pasamos a otorgar al término un significado más amplio y nos centramos, por ejemplo, en el libro de texto –aun reconociendo que se trata de un caso extremo– veremos que los elementos gráficos que, en principio, apuntan a facilitar la comprensión son muchos otros, tantos que, en algunos casos, se vuelve necesario detenerse a considerar si su función es realmente explicativa.

### **1.3.3. Elementos del paratexto con función explicativa**

Siguiendo a Alvarado (1993), distinguiremos el texto principal de su paratexto (“lo queda de una publicación sacando el texto principal”) y, dentro del paratexto, diferenciaremos en términos de predominio el paratexto icónico del verbal. A su vez, tendremos en cuenta que el paratexto puede estar a cargo del editor o del autor.

Podemos afirmar entonces que, en general, el paratexto editorial cumple una función persuasiva mientras que el paratexto autoral tiende a lo explicativo. En efecto, si bien puede concederse una función clarificadora a ciertos usos de la tipografía o la diagramación,

el paratexto editorial se ocupa de la transformación del texto en mercancía, y los diversos elementos que lo integran (solapas, tapas, contratapa, sello de colección) son marcas de este proceso (Alvarado, 1993).

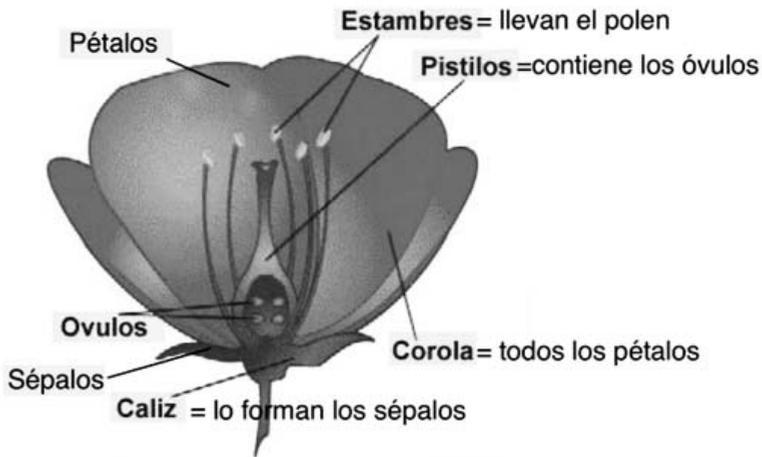
Claro que, en muchos casos, las superposiciones de funciones son obvias. Las ilustraciones, por ejemplo, conservan de su significado original (“iluminar”, “dar a luz”) el matiz de esclarecer mostrando. Pero, a la vez, suelen adornar el texto, con lo que colaboran con el objetivo comercial de atraer la atención al público.<sup>32</sup>

En la siguiente imagen, por ejemplo, se observan inexplicables cambios tipográficos y partes de la ilustración (con sus referencias) que no son retomadas en el texto; además, el original mostraba contrastes de color innecesarios que no pueden reproducirse en este impreso:

---

32. Las editoriales de libros educativos realizan entrevistas a docentes para conocer sus preferencias. Cada vez que presenciamos esas entrevistas notamos que los docentes que se desempeñan en primero, segundo e, incluso, tercer ciclo, seleccionan libros de texto afirmando el interés de los niños y jóvenes en la función ornamental de la imagen. Podrían realizarse estudios para determinar en qué medida las editoriales imponen esas visiones en los docentes o, a la inversa, los docentes fuerzan a las editoriales a emplear esos tipos de imágenes.

# PARTES DE UNA FLOR



Las flores pueden ser de colores vistosos, de aromas agradables y algunas pueden producir una sustancia azucarada llamada néctar. Las flores son los órganos reproductores de la planta. Tienen una parte masculina, los estambres, donde se forman los granos de polen. La parte femenina es el pistilo. De esta unión se forma la semilla, que da origen a una nueva planta.

También, el uso de la imagen puede atentar contra la claridad del texto escrito, como vemos a continuación.



¿Cuántas estampillas tiene el álbum?

Diferentes investigaciones han probado la función clarificadora de elementos del paratexto autoral tales como los títulos, los esquemas, los mapas, los gráficos, las infografías. En este sentido, puede afirmarse que en el paratexto se halla inscripta la representación que hace el autor de las competencias lectoras del público al que se dirige.

Así, el texto teórico rara vez reformula sus explicaciones en términos icónicos o icónico-lingüísticos; en todo caso, el elemento icónico-lingüístico, a modo de esquema o diagrama, forma parte de la secuencia explicativa misma (y no constituye una reformulación). En términos de Jacobi (1984), en el texto científico,

el gráfico no sustituye a la palabra, sino que uno y otra corresponden a la misma voluntad de administrar la prueba de verdad. No son dos estados de un mismo objeto, sino trazos distintivos que lo definen como tal.

Por el contrario, en el libro de texto, la gráfica suele resultar auxiliar (paratextual). Marca la jerarquización de la información y facilita su comprensión mediante procedimientos tales como la diferenciación de bloques tipográficos (presentación, texto central, resumen, comentarios de columna lateral, actividades, epígrafes de imágenes), el uso de recuadros para resaltar definiciones o conceptos, los cambios de grosor (negrita) o variante (itálica) para destacar palabras clave y las reformulaciones icónico-verbales. En muchos casos, el prólogo o unas páginas que lo sustituyen funcionan como guía del recorrido de lectura impuesto por el paratexto:

#### INSTRUCCIONES PARA NO PERDERSE EN ESTE LIBRO

Hay un cuento para chicos en el que el protagonista, para no perderse en el bosque, va tirando al suelo las miguitas del pan que tiene en el bolsillo..., pero se las comieron los pájaros y él no encontró el camino de regreso.

Hay un mito griego cuyo protagonista entra en un laberinto con un ovillo de hilo de oro...

Un libro nuevo no es ni un bosque de papel ni un laberinto de palabras, pero si se tienen algunas indicaciones, tal vez se pueda usarlo mejor.

#### Actividades

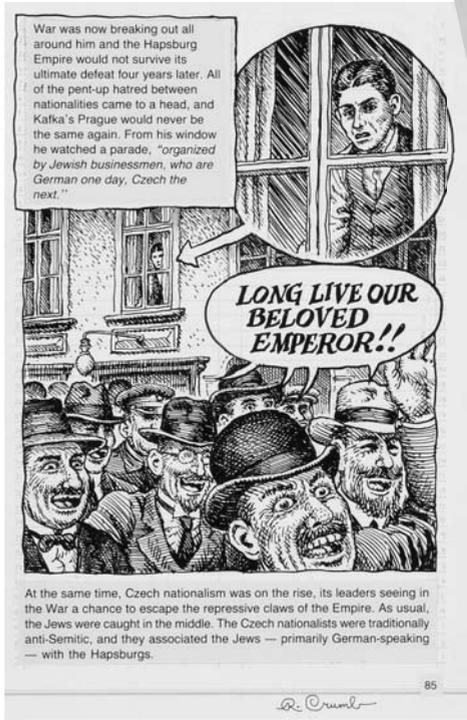
Indica que la actividad es individual.

Indica que la actividad es para hacer de a dos.

Indica que la actividad es grupal, ya sea un grupo pequeño o toda la clase. [...]

M. Marin (1999). *Lengua 7*, E.G.B. Buenos Aires, Aique Grupo Editor

Confirmando el estatuto dominante de la ilustración en la cultura contemporánea, una variante genérica cercana a la divulgación apela a lo que podríamos dominar las “historietas explicativas”.



Las colecciones *Para principiantes* son una variante de las historietas explicativas.

Tal como señala Alvarado (1993), en el dominio del diseño hoy se evidencia claramente la influencia de los medios audiovisuales. Y el libro de texto constituye un caso extremo. Extremo, porque tradicionalmente los libros escolares estuvieron en las antípodas de los discursos de los medios: retórica y estéticamente conservadores, se definieron por oposición a lo que, desde una visión apocalíptica, los medios significaban.

Como se habrá observado, en muchos casos, la imagen no es imagen de un objeto que se quiere representar sino, más bien, imagen de producción de la imagen. Además, lo visual no rige sobre la totalidad de los mensajes visuales: algunos mensajes visuales se encuentran afectados por la lengua no solo desde el exterior (por medio de un epígrafe, un globo de historietita, un eslogan), sino también desde el interior, porque su estructura no es del todo –o no lo es en nada– visual (basta recordar el ejemplo anterior, de Diego y su álbum de figuritas).

En estos casos en que la imagen no contribuye desde ningún punto de vista a la jerarquización o la distribución lógica de la información ni al anclaje de un texto verbal que se supone de difícil comprensión, no puede justificarse su uso desde el punto de vista de la intencionalidad explicativa.

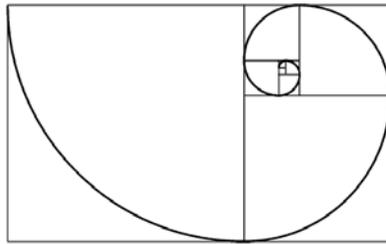
**25.** Seleccione un texto adecuado al año en que usted desempeña su labor docente. Entregue a la mitad de sus alumnos ese texto sin ningún elemento paratextual, es decir, sin título, ni subtítulos, ni presentación, ni resumen final, ni gráficos, ni ilustraciones. A la otra mitad, entregue ese mismo texto con el agregado de esos diversos elementos paratextuales. Diseñe luego una evaluación que le permita observar qué texto favorece la comprensión lectora (pregunte, por ejemplo, cuál es el tema del texto, cuál su conclusión, qué relaciones o procesos expone, etcétera). Seguidamente, elabore una tabla en la que pueda consignar los resultados.

**26.** De los manuales destinados a los alumnos del año en que usted ejerce su trabajo, seleccione dos páginas cuya gráfica resulte clarificadora y dos que dificulten la lectura. Fundamente su elección mediante un análisis de los elementos paratextuales.



# **SEGUNDA PARTE**

## LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y OTROS GÉNEROS EXPLICATIVOS



## 2.1. Los textos sobre la ciencia

Tal como se ha planteado en la primera parte de este libro, la ciencia tiene por finalidad fundamental explorar, describir, explicar y predecir los acontecimientos que tienen lugar en el mundo en que vivimos. Habitualmente, los resultados de las investigaciones científicas se comunican mediante textos denominados científicos o académicos. Estos textos están destinados a los expertos. No obstante, también ocurre que los contenidos del científico se difunden entre el público no experto mediante géneros discursivos que examinaremos, en general, de *divulgación científica*. De ellos nos ocuparemos en esta parte.

## 2.2. Situación comunicativa y textos emparentados con la ciencia

Loffler-Laurian (1984) propone una tipología de los textos cuyo objeto es la ciencia a partir de considerar los siguientes constituyentes de la situación comunicativa: el emisor, el receptor y el soporte material del mensaje. Examinaremos ahora una reformulación parcial de tal propuesta.

### 2.2.1. Texto científico especializado

El emisor responsable del texto científico especializado es un investigador o un técnico que se dirige a un receptor especializado tomando como soporte un libro, una revista científica o una exposición en el marco de un evento académico. Elabora un discurso teórico con una ausencia de agente casi total, lo cual explica la abundancia de nominalizaciones y de oraciones impersonales o pasivas sin agente.<sup>33</sup>Otro rasgo que caracteriza el texto científico es, en relación con los discursos de divulgación y aun con los didácticos, la relativa escasez de paráfrasis, reformulaciones, definiciones y ejemplificaciones. Ello se debe al hecho de que se presupone la competencia del lector experto. Obsérvese el siguiente fragmento:

En este estudio se han tratado cuestiones relacionadas con varios componentes de la GU, particularmente con las teorías de la reacción y la acotación. A continuación, se resumen las principales ideas estudiadas.

Se ha ampliado una teoría de la X con una barra de dos niveles a las categorías no léxicas F y C, núcleos de las proyecciones máximas (X) clausales SF y SC, respectivamente. La teoría del movimiento permite dos opciones, la sustitución y la adjunción; esta última forma categorías con varios segmentos. La adjunción solo es posible con los no argumentos, quizá como consecuencia de la teoría O, y se limita a las categorías (X) tanto en elementos que se mueven como en los puntos de destino.

N. Chomsky (1990). *Barreras*. Barcelona, Paidós.

---

33. La nominalización consiste en la conversión del verbo en sustantivo (modificar/modificación), lo que produce el borramiento del agente y transfiere el acento al término que indica proceso. Halliday llama "ático" al estilo de los textos científicos, debido a su gran complejidad, producida, entre otros recursos, por la abundancia de nominalizaciones. Para una comparación entre los textos de científicos noveles y expertos en cuanto al uso de nominalizaciones, entre otros aspectos, véase Montemayor-Borsinger, 2005.

En el ejemplo, se pueden identificar como marcas lingüísticas características del discurso teórico-abstracto el predominio de la desagantivación, que se manifiesta en los usos de la oración en pasiva impersonal (“se ha ampliado”), los sujetos no humanos (“la teoría del movimiento”, “elementos que se mueven”), las nominalizaciones (“reacción”, “acotación”, “adjunción”, “sustitución”) y la ausencia de definiciones y paráfrasis, motivada por el hecho de que el locutor presupone que el lector conoce no solamente el valor de los símbolos o también el significado de la categorías que estos designan dentro de la teoría. Asimismo, cabe destacar el uso de la referencia genérica, ya que no se designan sujetos sino clases o tipos de objetos.

Por las razones que acabamos de mencionar, el texto científico presenta problemas de comprensión a los lectores no expertos. Permitir el acceso al texto teórico mediante ejemplos, paráfrasis, definiciones, ilustraciones y cierta banalización del lenguaje utilizado es, en lo esencial, el objetivo de la divulgación científica. Es decir, la divulgación científica construye o, más precisamente, reformula un primer discurso que circula en el marco de una comunidad restringida de modo que resulte legible en el “exterior” (Authier, 1982). Acerca de este segundo discurso que es la divulgación, los analistas sostendrán posiciones encontradas, que van desde la valoración de la democratización del saber científico contra la alienación del hombre “común” frente al entorno cada vez más especializado, a la inevitable ruptura cultural, producto de la división social en clases que reproducirá una y otra vez las desigualdades a través de productos “de segunda categoría”.

Como sea, desde los propios textos de divulgación, se insiste una y otra vez, en que la misión es “difundir entre el gran público los conocimientos nuevos”, “poner en términos accesibles a toda la comunidad el resultado de las investigaciones científicas”, “atender la demanda social de compartir el conocimiento”, etcétera.<sup>34</sup>

**27.** A continuación, reproducimos un texto de Elena Calsamiglia y un fragmento de entrevista a Diego Golombek, ambos a propósito de la divulgación científica. ¿Qué posición sostiene cada uno? ¿Está de acuerdo con cada una de ellas? ¿Por qué?

#### Texto 1

La divulgación de la ciencia se plantea hoy como una necesidad ligada a los procesos de democratización. La ciencia no tiene sentido si no llega a los ciudadanos. En este sentido, no puede ceñirse solamente a acompañar y compensar las actividades de aprendizaje reglado, sino que puede protagonizar todos los medios existentes, tanto los tradicionales como los que se están empezando a desarrollar poderosamente a través de nuevas tecnologías. La razón es que, con el espectacular avance de la expectativa de vida en nuestro siglo, el periodo de

34. Para ampliar sobre el discurso especializado, véanse Ciaspuscio, 1992, 2000 y Calsamiglia y Cassany, 2001.

tiempo que una persona puede dedicar a su formación a través de las instituciones de enseñanza tiene un límite. [...]

Por otro lado, si hasta hace pocos años se podía percibir el mundo de la ciencia y de los científicos como alejado de la vida cotidiana –aunque la ciudadanía disfrutara o sufriera los efectos del desarrollo científico y tecnológico–, en los últimos años se está demostrando que determinados planteamientos de la ciencia constituyen una parte central de la inquietud social en lo que concierne a las decisiones políticas, éticas o profesionales que afectan a la calidad de la vida. El desarrollo de la medicina, la informática, la biotecnología, la ecología o la astrofísica está en primer plano del interés de grupos de ciudadanos cada vez más amplios, que solicitan no solo mantenerse informados sino adentrarse en los conocimientos que se están abriendo paso y que son objeto de debate apasionado. Es un ejemplo actual de lo que puede llegar a ocurrir en muchas otras disciplinas científicas. Especialmente cuando es muy probable que el desarrollo tecnológico lleve a un cambio radical en las formas de vida y en la organización del trabajo.

Uno de los problemas que hay que resolver es el de la *comunicabilidad* de la ciencia en el exterior de su propio mundo. Probablemente lo comunicable sea solo una parte del quehacer científico: aquella parte que responde a las necesidades intelectuales y prácticas de la gente. Ya en el terreno de la comunicación, aparece otro problema. Los investigadores, cuyo quehacer apunta fundamentalmente a la creación de conocimiento, no suelen ser los más dedicados a divulgar la ciencia. Son excepcionales –y muy valiosos– aquellos que explican –y saben explicar– temas propios de la ciencia, para aproximarla a la comprensión de la persona no experta.

H. Calsamiglia (1997). Divulgar: itinerarios discursivos del saber. *Quark* 7, abril-junio.

## Texto 2

Por un lado, está la comunicación a los colegas (en forma de congresos y *papers* científicos), pero no alcanza: es necesario poner en común el conocimiento –aun cuando sea sin los detalles técnicos– con la sociedad que nos abraza... y nos paga. Comunicar la ciencia ayuda a aclarar las ideas, a hacerse preguntas básicas que de otra manera quedan debajo de la alfombra. Por otro lado, el público necesita tener acceso a las ideas y los logros de la ciencia. Por un lado, la riqueza de una sociedad o de una región está ligada al conocimiento científico, y muchas elecciones ciudadanas se tienen que basar en saber de qué se trata. Temas como energía, contaminación, salud, alimentos, son LOS temas de la actualidad, y es imposible estar al margen. Pero, y tal vez de manera más importante, compartir el pensamiento científico y racional, libre de prejuicios, de mitos, de pensamiento mágico y del principio de autoridad, no solo sirve para futuras generaciones de científicos o ciudadanos más comprometidos. Sirve, sobre todo, a que seamos mejores personas.

Entrevista a Diego Golombek. *Revista Cabal*, 2013.

**28.** La siguiente explicación y las actividades que le corresponden han sido extraídas de un libro de texto de Lengua destinado a alumnos de séptimo grado (el último grado de la educación primaria argentina). Las páginas pertenecen a una sección que trata cuestiones de sintaxis y morfología en el marco de un capítulo (el último del libro) que aborda las características de la explicación en los manuales de ciencias naturales. Después de leer el texto, determine:

- a) el objetivo con que se plantea el tema,
- b) el grado de adecuación de la explicación al género discursivo tratado en el capítulo,
- c) el grado de adecuación de la explicación al nivel de comprensión promedio de un alumno de séptimo grado,
- d) si es importante el tratamiento de una temática de este tipo,
- e) si es necesario reformular o corregir en algo la explicación y en qué.

¿Cómo redactar una definición sin verbo?

\*Lean este ejemplo de definición.

**Diseccción.** División y separación de las partes y los órganos de un cadáver animal o humano, o de una planta, para el estudio de su funcionamiento.

Como habrán observado, no aparecen allí verbos, aunque sí palabras que indican acciones o procesos: “división”, “separación”, “estudio”, “funcionamiento”. Estos sustantivos son nominalizaciones.

La *nominalización* consiste en convertir un verbo en un sustantivo. Por ejemplo, “modificar” da “modificación” y “multiplicar” da multiplicación”.

Observarán que en los dos casos anteriores se agrega la terminación ‘-ción’. Esta es una de las posibles formas de nominalizar un verbo y es, de hecho, una de las más frecuentes. Pero hay otras:

decidir → decisión

razonar → razonamiento

emitir → emisión

estacionar → estacionamiento

\*¿Cuál es la terminación que requiere cada uno de estos verbos?, ¿-sion?, -ción o -iento?

*dividir, devolver, confesar, entender, componer, suspender, conocer, aparecer, comprender, disolver*

Otras terminaciones menos frecuentes son ‘-anza’ (como en “enseñanza” o “confianza”) y ‘-aje’ (“aprendizaje” o “pasaje”).

A veces, no encontramos terminaciones que identifiquen tan claramente que estamos frente a una nominalización:

*hacer* → *hecho*

*responder* → *respuesta*

*estudiar* → *estudio*

*cambiar* → *cambio*

\*Indiquen la nominalización que corresponde a los siguientes verbos:

*relacionar, complicar, suceder, predar, determinar, representar*

\*Transformen el texto de modo que los verbos en infinitivo resulten nominalizaciones.

El lector debe preguntarse si es posible oponer las técnicas que sirven para investigar el pasado humano y aquellas empleadas para estudiar el presente. Evidentemente, quien pretende explorar lo actual y quien se dedica a indagar en épocas lejanas manejan, cada uno a su manera, las herramientas de las que disponen. Según los casos, uno u otro tendrán ventajas: el primero podrá experimentar qué es la vida de modo más inmediato; el segundo, para indagar, dispondrá de medios que muchas veces le son negados a aquél. Así, si diseccionar un cadáver descubre al biólogo muchos secretos que el estudio de un ser vivo le hubiese negado, calla acerca de muchos otros que solo el cuerpo que vivió puede revelar.

M. Bloch (1952). *Introducción a la Historia*. México, Fondo de Cultura Económica.

\*¿Qué efecto produce el empleo de nominalizaciones?

En la actividad anterior transformaron un texto por medio de nominalizaciones. Aquí va otra transformación, que tal vez les sirva para revisar la adecuación de la que hicieron ustedes.

#### *Texto original*

Para observar cómo crecen los tejidos, habría que ver a las células dividirse y multiplicarse. Más fácil resulta estudiar el crecimiento de organismos unicelulares como las bacterias. El biólogo inicia un “cultivo” con unas pocas células de bacterias o con una sola, que coloca sobre un material alimenticio gelatinoso en una bandeja. Cada célula crece durante un tiempo y luego se divide en dos. Más adelante, las dos se dividen en cuatro, las cuatro en ocho y así sucesivamente, hasta que los organismos se transforman en una colonia.

#### *Texto transformado*

Para observar el crecimiento de los tejidos, habría que ver la división y la multiplicación de las células. Más fácil resulta el estudio del crecimiento de organismos unicelulares como las bacterias. El inicio del cultivo comienza con unas pocas

células o con una sola, que se coloca sobre un material alimenticio gelatinoso en una bandeja. Durante un tiempo, se produce el crecimiento y, luego, la división en dos de las células. La división continúa: de dos en cuatro, de cuatro en ocho y así sucesivamente, hasta la transformación de los organismos en una colonia.

Si comparan los textos, observarán qué efectos produce el uso de las nominalizaciones. Por un lado, se “borra” el sujeto que ejecuta la acción (“el biólogo” del primer texto), con lo cual el acento se pone en los acontecimientos o en los procesos. Recordarán que ya apuntamos que en los textos científicos los autores no hablan en su nombre sino en el de la ciencia. Esta es otra variante: no solo el autor no aparece, por lo general, no aparece ninguna persona, ya que el fenómeno que se quiere explicar es más importante que quien lo explica y que quien lo produce.

Por otro lado, mediante las nominalizaciones, estos acontecimientos o procesos parecen más generales y menos atados a un momento concreto. Esto facilita, como ya habrán notado, la explicación de hechos puntuales por medio de leyes generales (si no recuerdan bien este aspecto, releen la página titulada “Explicar con leyes generales”).

Por estas características, las nominalizaciones son muy frecuentes no solo en las definiciones, sino a lo largo de todo el texto científico.

### **2.2.2. Texto de semi-divulgación científica**

El emisor del texto de semi-divulgación científica es un profesional especializado en un dominio científico. El receptor debe poseer sólidos conocimientos de base, pues el mensaje concierne al dominio de especialización del emisor, pero no del suyo. Los soportes utilizados son las revistas de divulgación de nivel alto, como *Scientific American*, *La Recherche* o, en Argentina, *Exactamente*. Se trata de revistas que cubren diversos dominios. Es común el uso de las analogías, las paráfrasis, las metáforas marcadas con comillas, las ejemplificaciones y las definiciones. Las ilustraciones son de diverso tipo, aunque predominan los gráficos y esquemas. El hecho de que el emisor sea, por lo general, el mismo científico (el sujeto enunciador y el locutor suelen coincidir en la mayoría de los casos) hace que no sean habituales las alternancias entre la voz del científico y la del divulgador, lo que distingue a estos discursos de la divulgación propia del periodismo diario y la divulgación “baja”.

Un modelo característico del tipo de texto que acabamos de caracterizar es el siguiente:

Hace millones de años, el fondo de los océanos, los mares y los grandes lagos recibían los *restos diminutos de animales y plantas*, que caían lenta e incesan-

temente. Estos *residuos orgánicos* se depositaban en grandes cantidades formando capas espesas que se mezclaban con el barro que sedimentaba en las profundidades. Con el tiempo, en ciertas condiciones de presión y temperatura, la mezcla comenzó a “cocinarse”. Por un lado, aprisionada por ese lodo y privada de oxígeno, la materia orgánica se transformó en *hidrocarburos (sustancias formadas exclusivamente por hidrógeno y carbono), como el gas natural y el petróleo*.

Por otro lado, los compuestos inorgánicos, *como la arcilla*, se compactaron y cementaron formando rocas sedimentarias de grano muy fino.

Durante este proceso, el petróleo y el gas formados rellenaron los poros de esas rocas y, en conjunto, constituyeron lo que se denomina la roca madre.

A lo largo de estos millones de años, la corteza terrestre sufrió grandes cambios que le produjeron fracturas. A través de ellas, y arrastrados por el agua que circula por los intersticios de la corteza de la Tierra, cierta cantidad de hidrocarburos pudo escapar, poco a poco, de la roca madre y, por ser más livianos que el líquido elemento, ascendieron.

Si en su migración ascendente no encontraron un impedimento, pudieron llegar a la superficie. El gas se escapó a la atmósfera y el petróleo se endureció y se oxidó para dar lugar a asfaltos.

Pero si en su ascenso se encontraron con rocas impermeables, los hidrocarburos no pudieron seguir subiendo, se acumularon en una “trampa”, y se formaron los yacimientos.

Estos depósitos no son “huecos” que “se van llenando” con el gas y el petróleo que ascienden, sino que están formados por rocas porosas y permeables –principalmente areniscas–, llamadas rocas almacén que, *como esponjas*, retienen los hidrocarburos.

Todo este proceso nunca se detuvo. Los sedimentos que hoy se depositan en el fondo del mar probablemente generarán algo de petróleo y gas dentro de millones de años.

G. Stekolschik (2013). Yacimientos no convencionales. *Exactamente*. Año 20, N° 52.  
Facultad de Ciencias Exactas de la UBA.

**29.** Busque y analice otros textos que presenten las características de la divulgación alta en alguna publicación de circulación local; le sugerimos comenzar por las revistas universitarias.

### 2.2.3. Texto de divulgación científica

El emisor del texto de divulgación es generalmente un periodista especializado en el dominio que se aborda, pero no es el investigador. El receptor es alguien que busca información de fácil acceso y no exige conocimientos fundamentales. El soporte es una revista escrita con el aporte de varios periodistas, que se vende en los quioscos, o una sección de un diario. El discurso que se utiliza en estos casos es casi conversacional y presenta frecuentes apelaciones al lector y expresiones evaluativas que lo distancian del efecto de objetividad al que tiende el caso anterior.<sup>35</sup>

En los siguientes ejemplos, hemos destacado algunas marcas típicas del género:

¿Cómo se encantan las serpientes?

Los turistas que visitan países como Marruecos y la India se quedan boquiabiertos al comprobar con sus ojos cómo los encantadores de serpientes hacen surgir del interior de una cesta de mimbre una amenazadora cobra que parece bailar hipnotizada al ritmo de una flauta de caña.

La exótica escena no es más que un simple montaje, pues las serpientes son totalmente sordas, hasta el extremo de que carecen de tímpanos; de ahí el dicho popular "si el topo viera y la víbora oyera, no habría quien al campo saliera".

(...) Así pues, las cobras no salen del cesto "encantadas" por la melodía, sino que siguen atentas los movimientos que realiza el encantador con la flauta. Por último, que nos parezca que están hipnotizadas se debe al hecho de que los ojos de las serpientes carecen de movimientos.

Muy interesante N.º 112, Buenos Aires, 1995.

¿Los hombres prefieren el fútbol a las mujeres?

Nada de eso, según afirma un equipo de científicos de la Universidad de Bristol (Reino Unido). Trabajando con seguidores del equipo Newcastle United, expertos en Psicología Biológica comprobaron que los aficionados al fútbol se sentían más estresados si se rompía ante ellos una fotografía de sus compañeras sentimentales que si se lo hacía con retratos de los jugadores de su equipo.

Midiendo sus niveles de estrés han podido cuantificar que los hombres adoran cinco veces más a sus parejas que a sus equipos de fútbol, por muy forofos que sean del deporte rey, según los resultados de los que se hace eco el periódico The Daily Telegraph.

E. Sanz (2012). Muy interesante, 14/08/2012.

---

35. Para ampliar véase De Lourdes, 2000.

**30.** Busque y analice otros ejemplos de textos de divulgación en alguna revista de circulación local.

**31.** Este libro, ¿es un libro de divulgación científica? Si lo es, ¿en cuál de las dos formas de divulgación anteriormente mencionadas lo ubicaría? Fundamente su respuesta.

### **2.3. La imagen en los discursos de divulgación**

El texto de divulgación científica suele presentar un cierto efecto de “espectáculo” que se presenta al lector mediante múltiples recursos gráficos textuales y paratextuales, como diferentes tipografías (por su estilo, su grosor y su tamaño), espacios en blanco, un texto central en *continuum*, plantillas que ocupan diferentes espacios, columnas laterales recuadradas y distintos tipos de imágenes. Esa puesta en página, obviamente, no apunta tanto a facilitar la comprensión lectora sino que intenta atraer la atención y posibilitar una lectura “dividida” en sectores de diferente grado de interés. A este respecto, cabe notar que, cada vez en mayor medida, por influencia de la “estética” propia de los medios audiovisuales, las revistas de divulgación masiva presentan mayor cantidad de recuadros paratextuales (“recuadros”) contra una menor extensión del cuerpo principal que constituye la base de la nota. De esta manera, la información se fragmenta de un modo tal que hasta puede dificultar los procesos de lectura en el sentido de jerarquización de la información.

Aquí nos ocuparemos de considerar la relación entre los tipos de divulgación –especializada, masiva, etcétera– y el tipo de imágenes que predominan en cada uno de ellos.

En un trabajo destinado a analizar la importancia de la imagen en los artículos de divulgación científica, Jacobi (1984) señala que el texto de divulgación no se contenta con difundir los conocimientos, sino que además los “expone”. Según este autor, la modalidad de la exposición está condicionada por el tipo de divulgación. Jacobi compara tres trabajos sobre el sentido del olfato. Uno de los textos está destinado a expertos en la materia y aparece en la publicación especializada *Archives Italiennes de Biologie*; los otros dos buscan alcanzar un mayor número de lectores y se publican respectivamente en las revistas *La Recherche*, de semi-divulgación, y en *Science et vie*, de divulgación masiva.

Desde el punto de vista de la gráfica, las diferencias son notables: la más ilustrada es *La Recherche*, mientras que la más icónicamente pobre es *Science et vie*. En cuanto al artículo que aparece en la revista científica comporta seis figuras tituladas: se trata de gráficos de líneas que contienen una breve leyenda al pie.

La ausencia de texto explicativo en la imagen se debe al hecho de que la densidad informativa del texto es alta, como suele ocurrir en los textos científicos o de semi-divulgación, lo cual implica que la redundancia informativa es mucho menor.

Por su parte, en el artículo de *La Recherche* hay un plurisistema gráfico que comprende fotos, dibujos, esquemas y gráficos de curvas, pero con la particularidad de que estos últimos contienen en la parte inferior una leyenda explicativa, redactada de modo tal que puede constituir un texto autónomo y redundante, susceptible de una lectura paralela a la de la imagen.

Al parecer, el editor de este tipo de revistas apunta a la masividad haciendo figurar en los artículos tres niveles de iconicidad: la fotografía, como ícono figurativo; los diagramas y esquemas, como íconos semi-conceptuales y los gráficos, como representaciones de variaciones paramétricas.

Finalmente, la ilustración de *Science et vie* consiste en cuatro dibujos humorísticos que representan a una rata humanizada en distintos momentos de su ingesta. Al pie de los dibujos aparecen leyendas explicativas.

Otro procedimiento típico de *Science et vie* consiste en reificar palabras abstractas mediante imágenes. De esta forma, una caloría es representada por una pequeña llama sonriente y la explicación del átomo mediante un hombre que, al abrocharse la camisa, pasa por alto un botón o un ojal.

Como se puede notar, si cierto tipo de ilustraciones no se corresponden con la categoría del ideal de ciencia, su análisis no puede reducirse al de la función referencial, sino que también deberá tenerse en cuenta lo que tienen de apelativo.

En síntesis, según Jacobi, las ilustraciones de los artículos publicados en revistas de divulgación científica pertenecen a tres tipos diferentes:

- a) las relacionadas con elementos escrito-visuales que se corresponden con los propios del discurso científico;
- b) las del dominio de la gráfica y la imagen figurativa y tratan de favorecer la comprensión jerárquica;
- c) las que tienen la posibilidad de metaforizar visualmente un concepto, pero lo hacen de modo aleatorio e inexacto.

**32.** Busque y analice ejemplos de los usos de la imagen estudiados por Jacobi en revistas de divulgación.

**33.** ¿Es posible detectar usos de la ilustración semejantes a los descritos por Jacobi en los libros de texto? Si lo es, fundamente con ejemplos.

**34.** Revea su caracterización de este libro dada a propósito de la actividad 31 integrado ahora en su análisis consideraciones acerca del uso de la imagen.

## **2.4. Textos de divulgación y enunciación**

Los textos científicos y los de divulgación enuncian de diferente manera. Tanto el discurso científico como el de los manuales y libros de texto escolares son enunciativamente “transparentes”, es decir, borran las huellas de su enunciación deliberadamente, en procura del efecto de objetividad que surge del hablar “en nombre de la ciencia”. En otras palabras, los dos tipos discursivos se presentan desembragados de su contexto de producción.<sup>36</sup>

En la divulgación, la situación es diferente. Por empezar, los actantes de la comunicación han cambiado: ya no se trata de un científico que comunica las verdades del mundo a otro miembro de su comunidad, sino que aparece un mediador, el divulgador, que toma a su cargo la adaptación del discurso fuente –el de la ciencia– y, mediante un proceso de

reformulación, lo adapta para transmitirlo a un destinatario lego. De este modo, se instala como una suerte de traductor del texto fuente, para salvar hecho de que “fuera de los muros de la comunidad científica, el discurso del científico aparece como una lengua extranjera” (Authier, 1982). Pero además, este proceso de reformulación se “muestra”, esto es, se pone en evidencia, lo que constituye otro de los aspectos del “efecto de vidriera” que algunos atribuyen al discurso de la divulgación.

El procedimiento de traducción propio del discurso de divulgación científica se pone de manifiesto en distintos niveles, por medio de diversos procedimientos. Describiremos algunos de ellos.

### **2.4.1. El discurso referido**

En primer término, siempre dentro del marco de la enunciación, se destaca la utilización del discurso indirecto. Si bien las citas textuales son frecuentes y se emplean como un procedimiento del acercamiento de la voz auténtica del científico, el estilo indirecto permite una versión más ajustada a las supuestas posibilidades de comprensión de los destinatarios. En términos de Authier:

La reformulación por medio del discurso indirecto es una modalidad muy particular, en tanto da lugar en el D2 [o segundo discurso, es decir, el que divulga al discurso científico o D1] a la mención del D1 y de su enunciación. Haciendo del D1 su objeto explícito, el D2 se coloca sin dificultad frente a él, en una posición

---

36. Sin embargo, es posible señalar una diferencia fundamental entre estos géneros: a diferencia del discurso didáctico, frecuentemente, el texto científico toma explícitamente como referente otro discurso (científico) con el cual puede coincidir (en este caso será usado como ejemplo) o disentir (en este caso llenará la función de contra-explicación).

de distancia que es incompatible con la idea de copia del D1, ya sea producida por traducción, contracción o adaptación. Así, si la divulgación científica se hace cargo de transmitir los conocimientos del D1 bajo la forma de un discurso sobre el mundo, no lo hace enunciando un discurso del mismo tipo, adaptado al nivel del lector –como en el caso de los manuales–, sino apoyándose explícitamente sobre el D1.

En el siguiente ejemplo de discurso indirecto puede observarse el borramiento de las huellas del discurso citado para dar lugar, únicamente, a su contenido proposicional:

Científicos como el cosmólogo inglés Fred Hoyle sostienen la hipótesis de la panspermia que, tal como anticipó en el siglo V a.C. el filósofo griego Anaxágoras, postula que la vida en la Tierra se originó en el espacio diseminándose por el universo a través de cometas y asteroides. De hecho, hay consenso entre los astrónomos acerca de que tanto el hielo lunar como gran parte de las masas de agua de nuestro planeta provienen de los choques de cometas, frecuentes durante el período de formación del Sistema Solar.

*Perfil, sección Biotecnología, 10 de mayo de 1998.*

En este ejemplo, es interesante observar la aclaración explicativa a cargo del divulgador, que interrumpe el discurso referido sin ninguna violencia porque, como hemos señalado, las huellas del discurso del científico han sido borradas.

#### **2.4.2. La localización temporal deíctica**

También, producen “efecto de espectáculo” los titulares, las bajadas y los antetítulos que remiten al “reciente coloquio”, al “último descubrimiento”, etcétera, los que, además, dan la idea de que los artículos son un momento de un desarrollo continuo. Por ejemplo:

CURIOSITY CONFIRMÓ QUE HAY AGUA EN MARTE

*“Ahora sabemos que es fácilmente accesible”, sostienen científicos en Nueva York*

El suelo de Marte **contiene relativamente mucha agua**, según los resultados de un análisis realizado por el vehículo robot Curiosity. La proporción de agua es de alrededor del 2%, informaron científicos encabezados por Laurie Leshin, del Instituto Politécnico Rensselaer, en la ciudad de Troy, estado de Nueva York, en un artículo publicado esta semana en *Science*.

Los análisis *recientemente concluidos* confirmaron que el suelo también contiene cantidades significativas de dióxido de carbono, oxígeno y moléculas con azufre.

“Uno de los resultados más excitantes de *esta primera prueba* que realizó el Curiosity es la alta proporción de agua”, indicó Leshin en un comunicado emitido por el instituto en el que trabaja.

“Sabemos *ahora* que habría agua abundante y fácilmente accesible en Marte”, subrayó Leshin. “Si enviamos seres humanos allí, podrían recoger en cualquier lado suelo de la superficie, calentarlo un poco y obtendrían agua”, explicó.

*Infobae*, 27 de septiembre de 2013.

Otras veces, sobre un fondo de conocimientos clásicos, dados, retomados por el divulgador en una primera parte de un modo “didáctico”, surge el discurso sobre el “asombroso” objeto del artículo:

Únicamente se dedicó dos años a la biología, pero no había cumplido todavía los treinta cuando Robert Hooke –uno de los genios más fecundos de la humanidad– publicó su obra “Macropedia”, en 1665. Ésta incluía sesenta maravillosas láminas rebosantes de descubrimientos trascendentales.

Con ayuda de un rudimentario microscopio construido por él mismo, Hooke dibujó con todo lujo de detalles muchas criaturas casi imperceptibles para el ojo desnudo.

Entre sus observaciones, se destaca una en particular. Hooke vio que el corcho estaba constituido por infinidad de poros microscópicos. A estos orificios, los denominó *células*.

Tuvieron que transcurrir más de 160 años para que los biólogos se percataran de que aquellas oquedades no eran otra cosa que los ladrillos con los que están edificados todos los organismos animales y vegetales. (...)

Hoy, gracias a los modernos microscopios electrónicos y las técnicas de tinción, los biólogos están descubriendo los secretos de estos ladrillos de la vida, desde cómo trabajan hasta cómo es su compleja maquinaria.

*Muy interesante* N.º112, Buenos Aires, 1995.

En el ejemplo anterior, resulta interesante observar cómo el discurso marca, a partir de la representación de la temporalidad, el “progreso de la ciencia”, generando cierto efecto narrativo de curiosidad o suspenso. Nótese, también, el uso del anclaje temporal de la enunciación (“hoy”, “recientemente”, “hasta el presente”, “en el futuro”), que es casi una regla de la divulgación científica. En efecto, el anclaje temporal es otro de los procedimientos mediante los cuales el discurso de divulgación se pone en evidencia como tal, es decir, se muestra. De allí la frecuencia de referencias deícticas en relación con el tiempo de la enunciación. Obsérvese, por ejemplo, la variedad de deícticos temporales en este texto:

“Es un investigador bipolar”. Así lo presentaron a Juan Manuel Lirio en una reunión de amigos. Ante la cara de sorpresa de su interlocutor, enseguida explicaron que no sufría ningún trastorno psiquiátrico, sino que de ese modo llaman en la jerga científica a quienes han trabajado en tierras cercanas al Polo Norte y Polo Sur. Y él lo ha hecho, desde 1985 hasta hoy. Lleva treinta campañas en la Antártida, cinco de ellas en invierno, y casi todas en carpa, donde ha soportado temperaturas inferiores a 30 grados bajo cero. “Cuando hacía 12 grados bajo cero, el día era agradable y te permitía salir a hacer trabajo de campo”, dice.

En el otro extremo del planeta, el Ártico, el frío no resultó feroz porque fue en verano, pero pasó casi un mes en un refugio anti-osos de la Isla Kongsoya (Noruega) donde debió ir armado para asegurarse la vida. “Es como si fuera un zoológico al revés. Uno está enjaulado y los animales andan sueltos”, compara. Él fue uno de los últimos humanos en habitar ese suelo, porque luego ese territorio insular se destinaría como reserva exclusiva del oso polar.

En su Mendoza natal, Lirio jamás imaginó los caminos que le depararía su pasión por las rocas. Él es el mismo a quien su madre describía de chico como “muy casero y poco salidor”. Hoy, si el desafío geológico vale la pena, no importa dónde queda el terreno a explorar, allí él va.

### 2.4.3. La representación de los interlocutores

Otra estrategia de banalización del discurso del científico consiste en la introducción del lector en el mensaje. A diferencia del discurso del científico, que como hemos señalado borra las marcas enunciativas, entre ellas las referidas al lector, el discurso de la divulgación es sumamente rico en índices del receptor, por ejemplo, el denominado *nosotros inclusivo*: yo, el divulgador, más usted, el lector modelo. El ejemplo que sigue ilustra este procedimiento:

Cuando el frío ataca, *nuestro* organismo se protege: la fina epidermis que forma la capa superior de *nuestra* piel se contrae; los vasos sanguíneos se estrechan para evitar pérdidas de calor; las glándulas sebáceas sobresalen ligeramente apareciendo lo que *conocemos* como “carne de gallina”.

El fragmento anterior ubica al lector como un co-enunciador mediante la utilización de un “nosotros inclusivo” creando así una proximidad divulgador-lector que permite descartar desde el comienzo toda postura científicista.

En otros casos, la apelación al lector es directa:

*Imagínense* una flota de angostos y rápidos barcos que se acercan velozmente marchando hacia *ustedes*, cada uno de ellos llevando pintado en su proa un par de ojos amenazantes. *Pueden* oír el chapoteo de los remos y ver resplandecer las espadas a la luz del sol. Si *ustedes* fueran enemigos de la Antigua Grecia, esa visión podría *aterrorizarlos*. (...)

Y en otros, lo que se explicita es la posición intermedia entre la ciencia y el público lector que ocupa el divulgador; esto, mediante la alternancia del nosotros inclusivo y el nosotros de extensión máxima (yo, el divulgador, más usted, el lector, más ellos, los científicos), es decir, “todos aquellos que nos preocupamos por el futuro de la ciencia y el hombre”. Esos dos usos del pronombre “nosotros”, que coexisten en los textos marcando la separación o la unión del público y los científicos, constituyen en el texto de divulgación una imagen del discurso mediador que es, de hecho, la de un escenario. Así, en el acto de enunciación del discurso de divulgación, sus interlocutores no solo están presentados sino también, *representados*.

El rol de la ciencia aparece representado por científicos, laboratorios, entre otros, identificados por medio de sustantivos propios que llenan fundamentalmente la función de “efecto de realidad”. El rol del público lector se pone en evidencia por medio de figuras tales como la de “hombre abierto”, “interesado por la ciencia”, “inteligente”, “contemporáneo”, “actualizado”. Finalmente, el tercer rol, el de divulgador, se plasma en los textos por medio de la figura del que “va de un lugar a otro, creando puentes”. Así, el divulgador es mediador porque responde a una demanda (“la del lector ávido”) o cumple una misión (“no decepcionar la espera”).

**35.** Analice el efecto de sentido que genera el uso del pronombre “nosotros” en el siguiente fragmento. Identifique la presencia de otro tipo de apelaciones al lector.

En nuestra vida cotidiana, percibimos la distancia de los objetos que vemos porque tenemos dos ojos. Al estar los ojos ligeramente separados, cada uno ve una imagen ligeramente distinta. Probad de mirar vuestro dedo pulgar levantado, primero cerrando un ojo y luego el otro. Veréis cómo la posición aparente del pulgar respecto de los objetos del fondo es distinta para cada ojo.

Para las estrellas podemos hacer una cosa parecida. Si aprovechamos el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol y observamos las estrellas con medio año de diferencia, se puede llegar a medir cómo las estrellas más cercanas cambian ligeramente de posición respecto de las muy lejanas y esto nos permite calcular su distancia.

R. Estalella (1993). *Las estrellas*. Barcelona, Norma.

#### **2.4.4. Las definiciones, analogías y metáforas**

En la medida en que el divulgador parece asumir que la ruptura cultural entre la ciencia y el lego exige la mediación de un “experto en traducción”, pone en contacto dos “lenguas” de una manera muy particular. Según Authier (1982),

se pueden reducir las diversas formas que asocian en el D2 los dos discursos –el científico y el cotidiano– a dos tipos principales: el que los yuxtapone, unidos por

una equivalencia metalingüística, y el que los superpone, haciendo alternativamente de uno de ellos el punto de referencia implícita a partir del cual se establece la distancia metalingüística marcada sobre el otro.

El vocabulario especializado, abundante en los textos de divulgación, muy raramente es objeto de una definición en términos de la ciencia (“la ciencia llama así tal cosa”). Por el contrario, es el término cotidiano el utilizado en primer lugar para ser luego traducido en “discurso científico”. De este modo, a la manera de un diccionario bilingüe, se yuxtaponen dos series heterogéneas y, alternativamente, cada sistema llega a funcionar como un metalingüaje del otro. Por ejemplo:

Así como las sociedades humanas están organizadas en base a un ritmo diario de 24 horas, un ritmo mensual de 30 días y uno anual de 365, las funciones fisiológicas presentan un “reloj” de alrededor de 24 horas y calendarios de duración mensual y anual. Tales ciclos son llamados generalmente “circadianos” (del latín *circa*: alrededor del día). El hecho de que estos relojes circadianos expresen el tiempo a pesar de estar expuestos a un medio ambiente constante es conocido desde hace más de 250 años.

En el ejemplo, se observa, en primer lugar, la denominación en términos cotidianos (“reloj”); en segundo lugar, la introducción del término científico (“circadiano”); en la frase final, el uso que los equipara (“relojes circadianos”).

La otra posibilidad consiste en hacer que el estatus sintáctico del segundo término –el científico– sea el de un agregado suprimible. En estos casos, el término suele estar dado en una aposición, una construcción parentética o introducido después del conector “o”. Por ejemplo, en el siguiente caso:

El irrefrenable deseo de comer dulces que sienten algunos se debe a una proteína segregada por el cerebro, la *galanina*. Su función es la de proporcionar reservas alimentarias al organismo y se vuelve especialmente activa en las mujeres embarazadas y los lactantes.

Tal como señala Loffler-Laurian (1984),

Al dar una definición, se establece una identidad entre el definido y el definiente. La diferencia entre los dos términos está en la imagen que el autor se hace del lector. Lo que es necesario definir no es claro o conocido para este último. Este necesita una definición para conceptualizar lo que se define. De otro modo, se encontrará con una palabra vacía. La definición llena este vacío (...). La presentación o definición de nociones u objetos al comienzo de un artículo proporciona lo que el autor piensa que es útil al lector para entablar una “conversación” con

él. Se trata de establecer las bases de un terreno común entre los interlocutores, entre el autor y el lector.

Es evidente que existe una estrecha relación entre el género discursivo en el que se inscribe la explicación y las estrategias utilizadas en la construcción de la definición. Así, en los textos de divulgación científica los rasgos definitorios suelen manifestarse a menudo mediante la analogía, en definiciones aproximativas, por las que el discurso de divulgación parece instalarse en el marco de las representaciones establecidas: las definiciones científicas son “privilegio de una elite”, de un discurso absoluto y homogéneo –el de la ciencia– del cual la divulgación es una “imagen degradada”.

**36.** Determine por qué puede afirmarse que la definición dada en el siguiente fragmento corresponde a un texto de divulgación científica. Analice las otras marcas propias de la divulgación que presenta el texto.

Si imagináramos el sistema nervioso como un servicio telefónico, podríamos decir que las hormonas equivalen a un servicio postal, que por lo general trabaja de una manera más lenta, pero cuyos efectos pueden ser de gran alcance. Las “cartas”, en este sistema, son docenas de hormonas distintas, químicos específicos elaborados en ciertas partes del cuerpo, conocidas como “glándulas endócrinas”.

**37.** Determine por qué puede afirmarse que la definición dada en el siguiente fragmento no corresponde a un texto de divulgación científica. ¿En qué género explicativo se inscribirá la definición? Fundamente.

Relevancia. Un supuesto es relevante en un contexto si y solo si tiene algún efecto contextual en dicho contexto.

Esta definición capta la intuición de que, para ser relevante en un contexto, un supuesto tiene que guardar de alguna manera conexión con ese contexto.

D. Sperber y D. Wilson (1994). *La relevancia*. Madrid, Visor.

Otro recurso usado en el mismo sentido que la definición es la metáfora, entendida no como un ornamento retórico, sino como mecanismo conceptualizador que permite conectar espacios mentales diferentes, aunque análogos. De estos espacios, el que sirve de punto de partida, pertenece al dominio de lo observable; el otro, en cambio, “blanco” o meta de la explicación, es de naturaleza más abstracta. La metáfora funciona como puente o conector entre ambos espacios y facilita la comprensión de los conceptos. Los siguientes son ejemplos de metáforas usadas en la divulgación:

-Gott llegó a su hipótesis del viaje en el tiempo mientras estudiaba las denominadas “cuerdas cósmicas”: se trata de unos “hilos” teóricos de espacio-tiempo que, básicamente, constituyen manojos de energía largos y delgados, remanentes de un momento apenas posterior al Big Bang.

-Esa suave y fina piel que rodea a nuestro planeta y que vista desde el espacio parece tan vulnerable hace posible que nosotros podamos respirar, que existan diferentes climas y se manifiesten los fenómenos meteorológicos. De un modo más tajante y más claro, podría afirmarse que, sin atmósfera, no habría vida en la Tierra.

Otras veces, la metáfora transmite una conceptualización animista del objeto, como en este caso que refiere al hielo:

Es frío, blanco, insípido. Su volumen se adapta con la misma fidelidad a la erosión de los vientos polares, al roce de las corrientes marinas, a las imposiciones de la cubetera o a las leves pataditas de los pingüinos. Diríase que está muerto; lo mismo que las montañas, que los desiertos.

Nótese que, si bien el uso de metáforas es muy frecuente, el divulgador se encarga de recordar que es consciente de que su discurso es una traducción “inexacta” (“diríase que”) del primero y, por lo tanto, de las cosas. En este marco, son muy comunes las frases del tipo “se puede representar groseramente como”, “de alguna manera es”, “simplificando”, etcétera.<sup>37</sup>

**38.** Relea el siguiente ejemplo y determine cómo indica el divulgador que su traducción es aproximada.

Gott llegó a su hipótesis del viaje en el tiempo mientras estudiaba las denominadas “cuerdas cósmicas”: se trata de unos hilos teóricos de espacio-tiempo que, básicamente, constituyen manojos de energía largos y delgados, remanentes de un momento apenas posterior al Big Bang.

#### **2.4.5. Las comillas**

Los incesantes pasajes del discurso de divulgación al científico se ponen en evidencia a partir de la observación del uso de marcadores tipográficos como la itálica o de signos como las comillas. Estos procedimientos, de manera general, permiten que se los use en un texto mostrando, a la vez, que mantienen una distancia respecto de él, es decir, que pertenecen a otro. Así, en la divulgación, se emplean las comillas en un doble juego: se

<sup>37</sup>. Para ampliar, véase Alcívar, 2000.

habla con las palabras de los especialistas sabiendo que no son propias del lector –y se las entrecorilla– y se habla con las palabras cotidianas sabiendo que no son las de la ciencia –y se las entrecorilla–. Pero una vez denominadas, esas entidades –las del espacio del científico y las de la vida diaria– dejan de nombrarse entre comillas, es decir, son retomadas sin marca de distanciamiento, significando que el lector se ha apropiado ya de la palabra científica y sellando el pacto entre divulgador y lector. Obsérvese, por ejemplo, el siguiente caso:

El ADN está constituido solamente por cuatro compuestos químicos conocidos como “bases”: adenina (A), timina (T), citosina (C) y guanina (G). Estas cuatro bases se unen entre sí formando una larga “hebra”. Esa secuencia en la que se acomodan es totalmente característica para cada gen, y es ella la que lleva las instrucciones. Una secuencia como la siguiente: ...ATGCATTCCG... podría ser un ejemplo cualquiera. Dos hebras “enfrentadas y enroscadas” una sobre otra determinan una molécula de ADN. La secuencia de una hebra como la del ejemplo anterior se conoce como la versión con “sentido” del mensaje, es decir, la que codifica la proteína. En la otra hebra de la molécula, la secuencia de bases es complementaria: donde aparece una “A” aparecerá una “T” y donde aparece una “G” solo podrá aparecer una “C”. Esta será la hebra “antisentido” que en nuestro ejemplo sería...TACGTAA-GGC... El resultado final es que la molécula completa de nuestro ejemplo será... ATGCATTCCG... (hebra sentido)...TACGTAAAGGC... (hebra antisentido).

*Muy interesante N.º 112. Buenos Aires, febrero de 1997.*

En síntesis, el divulgador manipula el discurso del científico como un prestidigitador: puede hacerlo desaparecer, evocarlo, transformarlo o sustituirlo por otro discurso que solamente conserve vagas resonancias de la fuente. De todos modos, sus opiniones estarán siempre condicionadas por el tipo de lector que establezca como modelo. El divulgador es siempre un sujeto explicador profundamente preocupado por el receptor y esta preocupación se manifiesta tan obsesivamente en el trabajo de traducción-simplificación del discurso científico que instaura una relación pedagógica que no es la del docente y el alumno: el divulgador facilita el camino del saber siendo indulgente con la reconocida imperfección del resultado; su “pedagogía maternal” (Authier) deja entrever que la “verdadera” forma del saber permanece reservada a la pedagogía institucional y, en consecuencia, a sus exigencias y selecciones.

# **TERCERA PARTE**

## PROPUESTAS PARA EXPLICAR LA EXPLICACIÓN



En esta parte incluimos dos propuestas para explicar la explicación. La primera es una unidad didáctica destinada a los alumnos de segundo año de educación secundaria (u octavo de primaria, de aproximadamente 14-15 años). Fue pensada como la última de un libro de texto organizado a partir de los géneros discursivos y de las secuencias textuales prototípicas que en ellos se inscriben (Atorresi y otros, 1999). Por consiguiente, los aspectos semánticos, enunciativos, ilocutivos y morfosintácticos son desarrollados en función de este punto de partida con el objetivo de mostrar su interrelación. Asimismo, está encabezada por el planteo de una “situación comunicativa problemática” que justifica el despliegue de los conceptos y los procedimientos. A esta sección le sigue otra destinada a detectar las ideas previas de los alumnos mediante la lectura de textos y preguntas. La exposición de conceptos relacionados con el género y la secuencia prototípica y considerados nuevos presenta intercaladas actividades para poner en juego procedimientos diversos. Luego, en dos secciones sucesivas, se explican ciertos aspectos relacionados con el léxico y la semántica, y la morfología y la sintaxis. En una subsección, se proponen actividades de revisión de esos usos o de la normativa. Las secciones finales tienen por objeto que el alumno integre lo aprendido en una actividad compleja y reflexione acerca de su proceso de aprendizaje a partir de reconocer qué conocimientos ha logrado construir.

Hemos omitido las imágenes que cumplían una función esclarecedora para el alumno, pero que no son relevantes para lo que nos proponemos aquí. Además, hemos actualizado algunos aspectos referentes al uso de las nuevas tecnologías en el aula.

Parece necesario justificar por qué reproducimos una unidad didáctica de un libro publicado hace casi veinte años. Por un lado, seguimos sosteniendo el enfoque de la enseñanza de la lengua a partir de géneros, pasando por mecanismos intermedios de la textualización hasta llegar a la léxico-gramática. Creemos que partir de géneros posibilita abordar los usos sociales del lenguaje y, pasando por las capas que hacen a la organización del texto, arribar a la enseñanza integrada de la gramática y el léxico. Por otro lado, sabemos que los libros de texto rara vez son recetas que el docente sigue al pie de la letra: el docente selecciona textos, partes de explicaciones, consignas, entre diferentes libros de textos, para organizar una clase singular. Incluso, investigaciones actuales en Didáctica de la Lengua han mostrado que, ante la misma secuencia co-elaborada entre investigadores y docentes, los docentes implementan clases totalmente diferentes (Marmy Cusin, 2012).

La segunda propuesta incluida en esta parte es una secuencia didáctica base producida por una estudiante del Profesorado en Enseñanza de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Río Negro, Patagonia Argentina. La estudiante, que ejercía como maestra, elaboró la secuencia a partir de una selección de partes de este libro que le fue dado, junto con otras obras, como bibliografía para que se apropiara del género de la divulgación científica antes de planificar la secuencia de enseñanza.

### 3.1. La unidad didáctica de un manual

Presentamos, entonces, la unidad didáctica publicada en 1999.

#### LA EXPLICACIÓN ORAL: ¿CÓMO NACIÓ NUESTRA LENGUA?

En todas las escuelas del país, se lanza un concurso destinado a los octavos grados. En principio, las condiciones parecen muy sencillas: se trata de presentar una exposición oral, en grupo, sobre algún tema vinculado con la historia de la lengua española. El premio: ser invitados a exponer el trabajo en unas jornadas sobre la lengua española destinadas a chicos de 12 a 15 años, que se celebrarán en México el año que viene. El problema: después de meditar un tiempo sobre el asunto, ustedes descubren que no están muy seguros de cómo se prepara una exposición de este estilo...

#### META

En este capítulo, van a analizar cómo se prepara una exposición oral. Después de observar algunas características de las clases de los profesores, especialmente en lo que respecta al modo de destacar la información más importante y recurrir a diversas estrategias explicativas, van a planificar ustedes mismos una clase completa, comenzando por la búsqueda bibliográfica y la extracción de los núcleos conceptuales y terminando por los recursos explicativos y visuales que serán necesarios para hacer más clara la exposición. A lo largo del capítulo, estudiarán además un tema particular: la historia de la lengua española y, en especial, la del español argentino.

#### REVISAR EL EQUIPAJE

Comiencen por leer estos textos, que les servirán para “equiparse” de información.

##### *Los neologismos*

Un neologismo es, literalmente, una palabra nueva que surge en un momento histórico determinado como resultado del proceso de creación de nuevas formas o de nuevos significados.

En efecto, las palabras pueden surgir de dos modos distintos: como neologismos de forma (sea porque se las toma de otra lengua, sea porque se las crea por los procesos de derivación de la misma lengua) o como neologismos de significado (la lengua atribuye a palabras ya existentes significados distintos del que tenían anteriormente).

**Gaucha**, a. m. y f. ETIM.—Del quichua *cachu-k*, hechicero, el que deshoja, brujo; derivado del verbo *couchu*, hechizar, brujear, y éste de *caucha*, deshojar, co-

ger las hojas de un árbol. El significado primitivo de *cauchu-k* es el de deshojador de una rama de árbol con el propósito de conocer la buenaventura, la suerte, la dicha de alguno por el número de hojas, etc.; de donde el de hechicero, brujo. Y como estos adivinos eran vagabundos, desocupados, que recorrían largas distancias por sitios desiertos, se llamo *cauchu-k* = GAUCHO al habitante de la campaña desierta sin ocupación determinada, que no trabajaba. *Cauchu-k* es participio activo de *cauchu*, formado por medio del sufijo *k*. Cfr. *cauchucu*, *caucha-cu*, deshojarse el árbol, *caucha-y*, *cauchu-y*, deshojadura; *caucha-chi*, permitir hacer que otro deshoje, etc. Este origen humilde, nacido de una especie de superstición religiosa, fue dignificado por el GAUCHO, al incorporarse a la vida social activa, contribuyendo con sus esfuerzos a la independencia de la patria.

M. Calandrelli (1880-1916). *Diccionario filológico comparado de la lengua castellana*. Buenos Aires, Imprenta de Obras Clásicas (tomos I-XII)

### *El latín vulgar de Hispania*

Conquistada en el siglo III antes de Cristo, España (Hispania) fue una provincia romana durante muchos siglos. Una vez consolidado el poder del Imperio Romano, los hispanos comenzaron a utilizar el latín solo para comunicarse con los romanos, pero poco a poco (con la influencia de la escuela, el servicio militar y la comunicación con otras provincias romanas) el uso de sus lenguas se redujo a la intimidad familiar, hasta que, más tarde, llegó la latinización completa.

Ahora bien, paralelamente a este proceso de asimilación del latín en Hispania, comenzó a acelerarse en todo el Imperio un fenómeno lingüístico que había surgido pocos años antes. En el mismo siglo III, la literatura romana se había consolidado y fijado como norma de la lengua escrita. Así se inició la separación entre el latín culto, que era el enseñado en las escuelas y el que todos pretendían escribir, y el latín vulgar, empleado en la conversación de las clases medias y populares.

Con la expansión del Imperio, esas divergencias se ahondaron de un modo considerable. Los habitantes de las nuevas tierras conquistadas no percibían bien las antiguas distinciones de significado en la lengua que aprendían; en cambio, sí se percataban del valor significativo de los usos nuevos. Por otra parte, aparecían influencias del vocabulario, la morfología y la pronunciación de las lenguas autóctonas de cada región.

Por estas causas, el latín vulgar evolucionó y comenzó a tomar características propias en las distintas zonas del Imperio. Mientras éste se mantuvo cohesionado políticamente, las diferencias regionales fueron frenadas gracias a la comunicación entre las diversas provincias, la influencia unificadora de la administración, la escuela y el servicio militar. Pero, una vez deshecho el Imperio en el siglo V, las provincias se convirtieron en estados bárbaros, aislados unos de otros, y se

perdió el ejemplo de la lengua clásica.

En efecto, al fin de la época imperial, las invasiones y la consiguiente decadencia de la cultura romana aceleraron el declive del latín culto, convertido por entonces en lengua exclusivamente literaria. Desde el siglo VII solo la emplearon eclesiásticos y letrados; aunque su lenguaje revela inseguridades y admite vulgarismos, inventa multitud de palabras nuevas y recoge, modificándolas ligeramente, numerosas voces romances o exóticas. Es el *bajo latín* de la Edad Media.

Por esas causas, en cada una de las regiones que habían pertenecido al Imperio Romano, se multiplicaron las innovaciones fonéticas y gramaticales, las nuevas construcciones de frases, las preferencias especiales por tal o cual palabra. Llegó un momento en que la unidad lingüística latina se quebró, y las diferencias locales constituyeron dialectos e idiomas distintos: las llamadas *lenguas romances*.

### *Las lenguas romances*

Entre las lenguas romances, pueden distinguirse dos grupos lingüísticos bien diferenciados: el oriental, que comprende Dacia (Rumania) y los dialectos de la península itálica; y el occidental, constituido por Hispania (España), Galia (Francia), el Norte de Italia y Retia. Algunas de las características que distinguen a este último grupo son: la forma del plural en -s en sustantivos y adjetivos; la sonorización de las letras p, t, c cuando están situadas entre vocales (en español, *lupo* > *lobo*, *spatha* > *espada*, *jocare* > *jugar*, por ejemplo) y la tendencia a hacer desaparecer el acento esdrújulo (muy frecuente en el latín clásico y en los romances orientales).

Pero, dentro del grupo lingüístico occidental, algunas lenguas se mostraron más conservadoras y otras más revolucionarias. El francés, por ejemplo, ha llevado hasta el extremo las tendencias revolucionarias generales. No solo suprimió la acentuación esdrújula, sino que ha generalizado el ritmo agudo. En cambio, el español es más lento en su evolución: domina el acento grave, intermedio entre los esdrújulos del oriente y el agudo del francés, e inclusive conserva con relativa frecuencia el acento esdrújulo (*huérfano*, *cántaro*, *víbora*, etcétera).

Es frecuente entre algunos estudiosos relacionar esta moderada evolución de la lengua con el carácter español, tan apegado a las tradiciones. Dejando de lado estas razones psicológicas, poco seguras cuando se habla de épocas tan lejanas, otros factores debieron contribuir a que el latín hispánico tuviera aspecto arcaizante en relación con el de Galia y, en muchos rasgos, con el de Italia.

El aislamiento geográfico de la Península respecto del centro del Imperio fue tal

vez el más importante de esos factores. Las innovaciones partían de Roma, foco principal del Imperio; allí confluía la población dispersa de las provincias y de allí partían las modas del lenguaje. Las comarcas más alejadas, como Hispania, Cerdeña, el sur de Italia, Sicilia, Dacia, ignoraron muchos neologismos, lo cual explica las coincidencias léxicas entre el español y los romances meridionales, orientales y de zonas alejadas (del lat. *fabulari* surgieron el esp. *hablar*, el portug. *falar*, el sardo *faeddare*; en cambio, el italiano y el francés derivaron *parlare* y *parler* del lat. tardío *parabolare*).

Por otra parte, la romanización de la Península comenzó a fines del siglo III antes de Cristo. Así como en América sobreviven usos que en los siglos XVI y XVII eran corrientes en el español peninsular y hoy no existen en él (el *vos*), de igual modo, en el latín arcaico existía un adjetivo relativo *caius-a-um*, que llega hasta Virgilio, pero que después solo se emplea en el Derecho. De este adjetivo provienen el español *cuyo-a* y el portugués *cujo-a*; las otras lenguas romances lo desconocen.

R. Lapesa (1959). *Historia de la lengua española*. Madrid, Espasa. (Adaptación).

### *Características del romance castellano*

El castellano, también llamado español, deriva –al igual que otras lenguas romances como el italiano, el francés, el romano y el portugués– del latín. Con los aportes morfológicos, fonéticos y léxicos de los pueblos germánicos (que invadieron España durante los siglos V a VIII) y de los árabes (que conquistaron la Península española durante los siglos VIII a XV), además de la natural evolución de la lengua, se conformó el romance castellano. Al principio, competía con otras lenguas romances que también se hablaban en España (el gallego-portugués, el aragonés y el catalán). Como resultado del predominio de Castilla durante la reconquista contra los árabes (siglos XI a XV), el castellano se expandió desde el centro de España hacia el oeste, hacia el este y hacia el sur. En los pocos documentos escritos que se conservan de los siglos XII a XIII advertimos que, con respecto al antiguo latín y a las otras lenguas romances, el castellano muestra algunas características diferenciadoras.

-Pérdida de la *f* inicial (que luego se reemplazará por *h*): *ferro* → *hierro*.

-Modificación de diptongos: *au* dará *o* y *ai* dará *e*: *tauro* → *toro*; *carraira* → *carrera*.

-Transformación de ciertas vocales en otras: la *u* final se transforma en *o*.

-Diptongación de *e* y *o*: del latín *petram* se forma *pedra*; de *portam*, *puerta*.

-Conversión de *cty ult* en *ch*: *lactuca* → *lechuga*; *multum* → *mucho*.

**CUCHA** s. (Italiano y genovés *cuccia*). Casilla del perro. Cama. (Y se dirigió hacia la cucha en cuya puerta daba saltos de bienvenida un perro con manchas marrones, Bernardo Verbistky; Para mí –opinó Pegoraro– que Emilito ya está con ganas de volver a la cucha, Adolfo Bioy Casares).

J. Gobello (1963). *Vieja y nueva lunfardía*. Buenos Aires, Freeland, 1963.

### *El español argentino*

El español trasplantado en el Río de la Plata estuvo en contacto con las lenguas indígenas. Dos pueblos, al mezclarse, se comunican siempre conocimientos e ideas que les obligan a modificar el sentido de una multitud de palabras, a hacer un intercambio de vocales y a aumentar su vocabulario.

Por lo tanto, la lengua española se hallaba en estas comarcas, por una parte, solicitada por la fuerza revolucionaria que la incitaba a adoptar vocablos de los idiomas hablados por las razas autóctonas. Por otra parte, el recelo de la Real Academia de la Lengua Española, que negaba el derecho de ciudadanía a los vocablos americanos, neutralizaba la fuerza revolucionaria.

Pero al conquistar y proclamar su independencia, la República Argentina abrió la primera hoja de su historia con una página de heroísmo, rompiendo al mismo tiempo la tradición política y la tradición lingüística.

L. Abeille (1900). *Idioma nacional de los argentinos*. Paris, Libraire Émile Bouillon. (Adaptación).

- \* ¿Qué tema tienen en común los textos que acaban de leer?
- \* ¿Ustedes tienen algún conocimiento (proveniente de años anteriores de la escuela o de material que hayan leído por su cuenta) acerca de ese tema?
- \* ¿Por qué creen que los autores que escribieron acerca del Centenario de la Revolución de mayo de 1810 usan argumentos relacionados con el patriotismo?
- \* Los textos que leyeron ¿presentan las características propias de los textos explicativos? (Si no las recuerdan, repásenlas).<sup>38</sup>
- \* ¿Qué es lo que se busca explicar en cada texto?
- \* ¿Encontraron en los textos términos que todavía no conocen? (Si contestan que sí, búsquenlos en el diccionario o pregunten a su profesor o profesora su significado).

---

38. La unidad didáctica anterior a la que reproducimos aquí trata el tema de la explicación en los discursos de divulgación científica.

- \* ¿En cuál de los textos se observan secuencias narrativas? ¿Para qué se las utiliza?
- \* Como se observa en la referencia bibliográfica, la explicación acerca de “gaucho” fue extraída de un diccionario filológico. ¿Qué tipo de información proporcionan esas obras?
- \* En el texto de José Gobello hay una serie de datos. ¿Qué indica cada uno y para qué sirve?

## PARTIDA

### ***¿Qué es una explicación oral en clase?***

Todos los días ustedes van al colegio y escuchan las clases que dan sus profesores. Ellos hacen lo posible para que ustedes puedan entender los temas que explican. Preparar una clase no es solamente conocer bien los temas; implica también pensar cómo hacer para que los estudiantes puedan incorporar conocimientos sobre ellos. Las estrategias que utilizan para eso son múltiples: detectan la información que ustedes ya poseen para usarla como punto de partida o saber qué corregir, trazan gráficos en el pizarrón, les piden que sigan alguna guía de trabajo, les hacen preguntas para ver si van entendiendo o si es necesario reformular un concepto, agregan ejemplos, los hacen intercambiar ideas en grupos...

Otras veces son ustedes los que deben tomar la palabra y explicar un tema; esto ocurre cuando se les pide que hagan una *exposición*. En este capítulo van a ver distintas estrategias que los profesores utilizan para armar sus clases y que, a su vez, les servirán a ustedes cuando tengan que planificar sus propias exposiciones.

Cuando se efectúan exposiciones orales, aparece la necesidad de respetar una forma de organizar la información y de prever, a la vez, la utilización de secuencias explicativas.

### ***Estructurar la clase***

Aunque ustedes no lo adviertan, las clases tienen una estructura bastante fija. Siempre empiezan con el planteamiento del tema y, si se está retomando una clase anterior, se indica la relación del tema del día con lo expuesto previamente. Por ejemplo, si se explica qué elementos de las lenguas indígenas americanas se introdujeron en el español, se intentará relacionar el tema con otros aspectos de la formación de la lengua explicados anteriormente (pasaje del latín al español, influencia del árabe, préstamos de las lenguas germanas, etcétera). Para ello se utilizan fórmulas recurrentes, como vemos en el siguiente fragmento, en el que se hace una transcripción aproximada de una clase de lengua:

*Como ya vimos la clase pasada, en la formación de una lengua suelen intervenir elementos provenientes de muchas otras lenguas. Dijimos que el español, que*

deriva del latín, había incorporado sonidos, palabras y frases propios de otras lenguas, como las germánicas y el árabe. *Ahora vamos a ver* qué influencia tuvieron sobre el español las distintas lenguas americanas.

En este fragmento, no solo se retoma lo que se vio en la clase anterior, sino que además se anticipa lo que se va a exponer a continuación.

Retomar la información dada y anticipar la nueva son procedimientos muy habituales no solo en la introducción, sino también a lo largo de la clase, porque permiten que los oyentes fijen y vinculen los temas más importantes que se van tratando.

\*En las clases, sus profesores utilizan otras fórmulas para retomar y anticipar su exposición, además de las que vieron en el fragmento (*Como ya vimos, Dijimos que, Ahora vamos a ver*). Presten atención a esas fórmulas y confeccionen una lista.

### **Aprovechar lo sabido**

La mayoría de los temas que se dan en la clase se refieren a cosas sobre las que ustedes ya tienen alguna información. Los profesores recurren a preguntas que “rescatan” esa información para aprovecharla al acercarles el nuevo tema. Por ejemplo, sobre el tema de la influencia de las lenguas americanas en el español, ustedes probablemente conozcan palabras que tienen un origen indígena (como *poncho*, *ojota* o *yapa*) o puede que hayan aprendido en Historia datos que les sirvan para entender mejor el tema. Así, el profesor puede continuar su clase preguntando:

¿Qué palabras conocen que les parece que provienen del quechua o del guaraní?

O bien:

Por lo que estudiaron en Historia, ustedes ya saben que no todos los pueblos americanos tenían el mismo grado de desarrollo ni se mezclaron de igual modo con la población española. A partir de esa información, ¿qué lenguas indígenas les parece que habrán influido más en el español?

### **Desplegar la información**

Luego, el profesor empieza con la exposición propiamente dicha (es decir, un despliegue ordenado de la información). Para ello, se sirve de distintas estrategias explicativas. Habitualmente, en una clase se utilizan un gran número de reformulaciones, mediante las cuales se “repite de otra manera” o se “aclara” la misma información:

En toda América Latina pueden encontrarse rastros de la influencia de las lenguas

indígenas. *O sea que en el español de América encontramos elementos propios, que no existían en la lengua que trajeron los conquistadores, que fueron tomados de los idiomas que hablaba la población americana. ¿Está claro?*

En una clase suelen aparecer definiciones, porque el profesor sabe que está utilizando un nuevo término o porque aparecen dudas acerca de una palabra “difícil”:

–Profesor, ¿qué es exactamente un “dialecto”?

–*Un dialecto es la forma que adopta una lengua en cada región en que se habla.*

Otra estrategia muy habitual en las clases es la ejemplificación, que permite ilustrar el concepto o la idea que se está exponiendo:

*Muchos elementos fueron tomados de los idiomas que hablaba la población americana. Por ejemplo, las palabras del guaraní y del quechua son muy frecuentes en el español que se habla en nuestro país. Por ejemplo, tapera, choclo, ñandú y mate provienen del guaraní y del quechua.*

Una manera frecuente de explicar un fenómeno es recurrir a un enunciado general, que remite el caso particular del que se está hablado a una ley general, es decir, a una situación que se repite en muchas situaciones similares:

*La influencia de las lenguas indígenas en el español americano se debe a que, siempre que dos lenguas están en contacto, aunque una se imponga por la fuerza a la otra, quedan rastros de la lengua “vencida” en la lengua “vencedora”.*

A lo largo de la clase, ustedes seguramente tomarán apuntes de esa exposición a partir de lo que les parezca más importante u orientados por el propio profesor (“tomen nota de...”, “anoten la siguiente definición...”). Además, es posible que el profesor vaya escribiendo en el pizarrón los datos claves. La exposición del profesor puede ser interrumpida por preguntas de ustedes, o bien él mismo puede hacer preguntas para ir comprobando si su exposición es entendida.

Antes de terminar, el profesor hace una síntesis del tema, les da algún tipo de tarea para hacer (por ejemplo, realizar ciertas actividades) y les comenta lo que se va a ver en la clase siguiente.

\* Observen la clase de alguno de sus profesores y analicen, por un lado, cómo introduce el tema de la clase y, por el otro, qué estrategias explicativas utiliza.

## **Anotar lo principal**

Los apuntes son una de las más importantes herramientas para el aprendizaje en la escuela: son un registro de los conceptos, los ejemplos y las indicaciones generales que orientan la actividad posterior: el estudio.

Como ya hemos comentado, una de las principales actividades que ustedes desarrollan mientras el profesor hace su exposición es tomar apuntes. Si bien hay distintos modos de tomar apuntes, se trata siempre de una actividad que implica una síntesis de la información, es decir, su selección y generalización. Lean, por ejemplo, el siguiente fragmento de una clase:

En el noreste argentino, existía antes de la llegada los españoles y pervivió después de la Conquista una amplia comunidad lingüística guaraní. Los indígenas que hablaban el guaraní mantuvieron su lengua. Con el tiempo, esa lengua, el guaraní, fue hablada también por muchos criollos que se instalaron en la zona, inclusive por aquellos que no se mezclaron con los indios. Si vemos hoy cómo es la situación lingüística en las provincias de Corrientes y Misiones, por ejemplo, veremos que un importante porcentaje de la población de esas provincias argentinas hablan, además del español, el idioma guaraní.

Este fragmento de la clase puede sintetizarse en los apuntes en una sola oración que contenga toda la información relevante:

En el NE arg. todavía se habla guaraní, incluso los q' no tienen ningún antepasado indíg.

Como se puede ver, en los apuntes se utilizan abreviaturas y símbolos diversos. Si bien estas formas pueden ser bastante personales, su uso está limitado por la necesidad de mantener la comprensión del texto en el momento de una lectura posterior.

En algunos casos, en lugar de escribirse un texto redactado como en el ejemplo anterior, la exposición en su conjunto, o una parte de ella, puede ser sintetizada por medio de algún tipo de cuadro sinóptico. Veamos un caso:

En muchos países de América se hablan lenguas de origen indígena. En México, por ejemplo, se conservan múltiples dialectos del náhuatl, la lengua de los antiguos aztecas. En Perú y Bolivia, y en algunas zonas del Noroeste de la Argentina, se hablan quechua y aimara. En Paraguay, donde el 90% de la población habla guaraní, esta lengua indígena está considerada lengua oficial, al mismo nivel que el español. El guaraní también se habla en el Noreste argentino y en parte del sur Brasil. Es decir, en los países americanos donde hay un número importante de población indígena, se siguen manteniendo las antiguas lenguas.

Amér. → lenguas de orig. Indig.

México → nahuatl

Perú, Boliv., NO Arg. → quechua y aimara

Paraguay → 90% pobl. guaraní (también NE Arg. y Sur Brasil)

Donde hay más población indíg. se mantienen las lenguas

\*¿Qué procedimiento explicativo de los que mencionamos en la página anterior utilizó el profesor en el fragmento de clase que acaban de leer?

SE HACE CAMINO AL ANDAR

\*Organícense en parejas. Uno lee cada fragmento de clase y el otro toma los apuntes que considera pertinentes. Después intercambian los roles y al final, comparan.

-En la Antigüedad, la península española estuvo habitada por diversos pueblos: celtas, iberos, vascos, ligures, tartesios. Además, fue influida por los griegos y fenicios. En el siglo III antes de Cristo empezó a homogeneizarse por la penetración romana. Este proceso fue muy largo; recién en el año 19 a.C. el emperador Augusto consiguió pacificar el territorio ibérico e integrarlo completamente al Imperio Romano. Vean el mapa. En esa época, el dominio romano se extendía por todo el mundo entonces conocido; a Italia y las islas que la rodeaban se sumaron en el siglo II Iliria, Macedonia, Grecia, el Norte de África y la Galia Narbonense; en el I, Asia Menor, Galia, Egipto, el sur del Danubio y los Alpes. De este modo, todo el Occidente y el Cercano Oriente quedaban sujetos al orden y a la disciplina, de un Estado universal.

-Con la civilización romana se impuso la lengua del Imperio, el latín, que fue llevada a España por los soldados romanos (los legionarios), y también fue llevada por los colonos y los administrativos. Para que el latín se difundiera, no fue necesario que se lo impusiera por la fuerza, coercitivamente; las circunstancias hicieron que esa lengua se difundiera naturalmente, ya que el latín era la lengua oficial, la de todas las tareas administrativas; era la que se utilizaba en las escuelas, tenía una escritura, etcétera. Se impuso también porque era un instrumento de comunicación común a todo el Imperio. Más tarde, la utilización del latín como lengua de la Iglesia favoreció todavía más que la gente la adoptara.

-Desde el momento en que la literatura fijó la norma de la lengua escrita, se inició la separación entre el latín culto, que era el enseñado en las escuelas y el

que todos pretendían escribir, y el latín empleado en la conversación. Mientras la lengua literaria se depuraba, se perfeccionaba, hasta llegar al refinamiento de algunos escritores como Horacio y Virgilio, que verán probablemente antes de finalizar la secundaria, mientras el latín culto se perfeccionaba, decía, el habla vulgar, el habla oral, se iba renovando. En la Edad Media, la diferencia entre el latín oral y el culto se profundizó mucho más: el latín culto se estacionó, dejó de modificarse; mientras tanto, el latín vulgar siguió evolucionando. Así derivó en las distintas lenguas romances.

\*Un chico tomó apuntes de una clase de lengua, pero en papeles sueltos que después se le desordenaron. Más tarde quiso reconstruir la clase tal como la dio originalmente el profesor, pero no le resultó nada fácil. ¿Podrían ayudarlo? Para eso, ordenen los fragmentos de modo que tengan coherencia.

### Apuntes

....Aparecen árabes en el siglo VIII.

Conquistaron todo Or., N de Afr. y también España. Se quedan 7 siglos. Expulsados por los reyes católicos.

....Los germanos invaden Esp. en siglo V.

....Influencias sobre el latín vulgar en España entre la caída del Imperio Romano y la unificación del siglo XV: lenguas germánicas y árabe.

....Las influencias que el español recibió de las lenguas indígenas americanas.

....España fue colonizada por Roma. Se impone el latín.

....El voc. árabe está relac. con:

-La guerra. Por ej., zaga, tambor, atalaya.

-La agricultura, la jardinería (los moros eran agric.): aljibe, zanahoria, acequia, berenjena, azúcar, algodón, azucenas, azahar, adelfa, alhelies.

-Los oficios: alfileres, marfil, taza, jarra, alfarero.

-El comercio: almacén, arancel, tarifa, aduana.

-La construcción: alcoba, azotea, azulejo, aldea, albañil

-Las instituciones: alcaldes, alguacil, albacea.

....El español fue influido después de la caída del imperio y hasta el siglo catorce por las lenguas germánicas y por el árabe, que dejaron muchas palabras de ese origen.

....Los germanos gobernaron pero no impusieron su lengua. Sigue latín, pero las lenguas germanas quedan en algunas palabras:

- Nombres: Roberto, Norberto, Ramiro, Alfonso, Gonzalo.
- Campo del derecho. Estado: bando, bandido, feudo, heraldo, embajada, tregua.
- Valores: orgullo, escarnio.

### **Armar una clase**

Pero ¿qué ocurre cuando son ustedes los que tienen que preparar una exposición? Evidentemente, no van a poder utilizar la diversidad de estrategias que usa el profesor en su clase (para eso, los profesores estudian muchos años). No obstante, hay algunos elementos en común: deben planificar cuidadosamente la clase para presentar la información de un modo ordenado, utilizando procedimientos explicativos que permitan que sus compañeros entiendan el tema. Tienen que prever, además, la posibilidad de que les planteen preguntas, lo que requiere haber investigado y comprendido bien el tema que se expone.

La preparación de una exposición oral necesita el cumplimiento ordenado de una serie de etapas: búsqueda, selección y comparación de la información, elaboración de esquemas de la clase y armado de materiales complementarios.

### **Buscar información**

El primer paso para preparar una exposición es, entonces, buscar la información necesaria. Para ello, deberán realizar un relevamiento bibliográfico, es decir, averiguar a qué material acerca del tema en cuestión se puede acceder a partir de los libros, diarios y revistas que ustedes mismos tengan en sus casas o que les ofrezca la escuela o que estén disponibles en bibliotecas, hemerotecas, archivos, etcétera. Si disponen de Internet, pueden consultar sitios web específicos.

Un elemento que puede facilitarles la búsqueda de información y ayudarlos a “ahorrar tiempo”, especialmente si trabajan con libros, es el índice de la publicación que, en general, solo señala cuáles son los temas principales que se tratan en la obra a través de la mención de los títulos y subtítulos, pero que, a veces, agrega un resumen de cada capítulo.

\*En el capítulo anterior sobre la explicación, analizaron la organización visual de un texto de divulgación científica. ¿Qué elementos de los observados allí les servirían para “ahorrar tiempo” si tienen que buscar información en una revista de ese estilo?

### **Fusionar información**

Una vez que reúnan toda la información que puedan conseguir, deberán realizar una fusión de las fuentes de información. Para ello tienen que observar si las fuentes que encontraron “dicen lo mismo” sobre el tema. Lo más probable es que aparezcan algunas diferencias; en este caso, es importante reconocer si las fuentes son complementarias (es decir, si tratan

distintos aspectos del mismo tema) o contradictorias (es decir, si analizan el tema desde puntos de vista no solo distintos, sino también incompatibles entre sí).

En el primer caso, se puede buscar el modo de compatibilizar las fuentes. Por ejemplo:

El autor X señala... En la misma línea de pensamiento, el autor Y añade...

Si las fuentes son contradictorias, habrá que señalar claramente las divergencias en las posiciones de los autores. Por ejemplo:

El autor X señala... Por el contrario, para el autor Y...

### ***Recortar y listar la información***

Después de realizar la fusión de las fuentes, deberán hacer una selección o un recorte del material en función del interés de la clase y del tiempo que tengan para desarrollarla.

Para decidir la estructura de la clase, en primer lugar, es conveniente hacer una lista de los temas más importantes que se van a tratar. Esto es lo que llamamos *esquema básico de la clase*.

Por ejemplo, si la clase trata acerca de la influencia de las lenguas indígenas sobre el español de América, podrían escribir una lista similar a esta:

- Llegada de los españoles al continente: primer contacto con los indígenas.
- Los españoles empiezan a instalarse: se nombran los objetos americanos con palabras españolas.
- Se consolida la colonización: se empiezan a incorporar palabras de origen indígena.
- Factores que ayudan a la incorporación: bilingüismo y mestizaje.
- Factores que dificultan la incorporación: subestimación de los indígenas y diferencias extremas entre el español y las lenguas americanas.

### ***Organizar el esquema final***

Excepto que tengan muchos conocimientos previos sobre el tema, el esquema básico no va a alcanzarles para dar la clase. Será necesario completar los temas centrales con el resto de la información conceptual que van a desplegar a lo largo de la exposición. Es importante respetar los puntos principales que hayan seleccionado anteriormente. De este modo, la información quedará jerarquizada y el esquema final se irá armando organizadamente, para servirles de guía durante la exposición. El esquema final reúne toda la

información necesaria para el dictado efectivo de la clase.

Veamos un modo de completar el esquema anterior:

-Llegada de los españoles al continente. Primer contacto con los indígenas.

Desconocimiento absoluto de las lenguas americanas.

Primeros intérpretes bilingües.

-Los españoles empiezan a instalarse: se nombran los objetos americanos con palabras españolas.

Analogías con objetos que los españoles ya conocen

-Se consolida la colonización: se incorporan palabras de origen indígena

Incorporación de palabras que designan fauna, flora y accidentes geográficos.

Utilización de algunas lenguas indígenas privilegiadas.

-Factores que dificultan la incorporación: subestimación de los indígenas y diferencias extremas entre el español y las lenguas americanas.

Relegamiento de los indígenas a los lugares más bajos de la escala social.

Desconocimiento de la realidad multilingüe americana.

### ***Pensar en todo***

Ahora bien, a menos que ya tengan bastante experiencia en hacer exposiciones, es probable que el esquema anterior resulte insuficiente para sentirse seguros durante la clase. En este caso, los ayudará completarlo con mayor nivel de detalle, agregando a la información conceptual ejemplos, definiciones, generalizaciones y todo tipo de estrategias explicativas. Veamos cómo podrían completarse los tres primeros puntos del esquema final anterior:

-Llegada de los españoles al continente: primer contacto con los indígenas.

Desconocimiento absoluto de las lenguas americanas. Colón escucha a los indígenas de Guanahaní y piensa que es una lengua de las Indias Orientales.

Primeros intérpretes bilingües. Cortés utiliza como intérprete a una india azteca (la "Malinche") que había aprendido español.

-Los españoles empiezan a instalarse: se nombran los objetos americanos con palabras españolas.

Analogías con objetos que los españoles ya conocen. Por ejemplo, al puma primero se lo denominó “león americano” y a la palta, “pera”.

-Se consolida la colonización: se empiezan a incorporar palabras de origen indígena.

Incorporación de palabras que designan fauna, flora y accidentes geográficos. Los indigenismos son palabras tomadas de una lengua indígena e incorporadas al español. Los indigenismos sufrieron algunas modificaciones fonológicas para adaptarse al español. (Por ejemplo, “chocolatl” del náhuatl, se convirtió en “chocolate” al pasar al español, que no tiene palabras que terminen con el grupo -tl).

Utilización de algunas lenguas indígenas privilegiadas. De las lenguas del Caribe proceden los primeros indigenismos que entraron al español y que además se extendieron en toda América: “maíz”, “tabaco”, “tiburón”, etc.

## SE HACE CAMINO AL ANDAR

\*A continuación, les presentamos dos textos diferentes que hablan sobre el lunfardo, uno de los principales componentes del español de Argentina. Léanlos atentamente y luego, pensando en una posible exposición, determinen en qué ideas coinciden, en cuáles difieren y en cuáles se contradicen.

### Texto 1

El lunfardo nació a fines del siglo XIX; su origen se debe principalmente a los inmigrantes que empezaron a llegar a nuestro país en la década de 1880. En realidad, el nombre *lunfardo* (que significa *ladrón* en un dialecto italiano) no es el más exacto. Los delincuentes no crearon más que unas pocas docenas de palabras, algunas de las cuales pasaron al lenguaje popular, mientras que otras quedaron restringidas al grupo que las había creado. Estas últimas son las que se registraron, por ejemplo, en el vocabulario de Dellepiane y son las que merecieron esta definición de Jorge Luis Borges: “tecnología de la furca y la ganzúa”. El lenguaje popular porteño, en cambio, es más amplio y mucho más extendido: casi mil palabras que provienen de distintos idiomas. El italiano y sus dialectos (*pibe* o niño, *mango* o dinero), el francés (*gigoló* u hombre que vive del dinero de las mujeres, *chicana* o provocación), el portugués (*bondi* o bus, *buraco* o agujero), el caló de los gitanos (*chamuyar* o embaucar con las palabras, *chorro* o ladrón) e inclusive las lenguas indígenas (*pucho* o cigarrillo, *chucho* o calosfrío) colaboraron en su constitución.

## Texto 2

A pesar de que suele pensarse que el lunfardo surgió recién en las primeras décadas del siglo XX, en 1879 aparecieron en el diario “La Nación” dos artículos que reunirían poco más de 50 palabras recopiladas por Benigno Lugones, un ex empleado policial. En 1894, se publicó “El idioma del delito”, firmado por un abogado, Antonio Dellepiane, que reunía más de un centenar de voces, muchas de las cuales siguen utilizándose (*mina* o mujer, *otario* o tonto, *pibe* o niño, *bulín* o departamento de soltero, etc.). Estos antecedentes demuestran que el lunfardo surgió en las cárceles porteñas a fines del siglo pasado; de ahí la gran variedad de palabras (muchas veces con un significado igual o muy parecido) que designan acciones y objetos relacionados con la actividad delictiva (partes de la vestimenta masculina, partes de la casa, policías, modos de robar, etc.). En este sentido, el lunfardo puede considerarse en su origen una *jerga* (vocabulario utilizado por un grupo social cerrado, que tiene la finalidad de que solo sea comprensible para sus miembros), o inclusive una forma particular de terminología (vocabulario propio de una profesión o de un área técnica). A partir de la relación entre los ladrones y las clases bajas, se produjo el lento pasaje al vocabulario familiar del español argentino de muchas palabras que en principio solo usaban los delincuentes.

Ideas coincidentes:

Ideas complementarias:

Ideas contradictorias:

## Presentar la clase

Ustedes ya tienen el esquema final de la clase, con toda la información conceptual y las secuencias explicativas pertinentes. Sin embargo, aunque sepan claramente cuál es el contenido de los temas y cómo los ordenarán, posiblemente se vean en la necesidad de clarificar la exposición reformulando, o inclusive repitiendo, tanto las partes más importantes de la clase como aquellas que pueden provocar dificultades o dudas en sus compañeros.

Si bien las estrategias que van a utilizar para comenzar su exposición no son las mismas que las que usa un profesor, también deberán prestar atención a la introducción.

Es importante que las personas que escuchan la exposición tengan en claro, desde el comienzo, no solo el tema general que se tratará, sino también el orden en que se van a presentar los distintos subtemas. Este tipo de introducción favorece la atención y comprensión de los oyentes. Un modo ordenado de comenzar consiste en reformular el esquema básico de la clase:

Primero vamos a decir qué pasó con la llegada de los españoles al continente y su primer contacto con los indígenas. Después, veremos lo que sucedió cuando los

españoles comenzaron a instalarse y se nombraron los objetos americanos con palabras de origen indígena. Por último, estudiaremos los factores que ayudaron y los que dificultaron la incorporación de esas palabras.

\*En una actividad anterior ustedes reconstruyeron con los apuntes de un chico una clase sobre las influencias de otras lenguas en el español después de la caída del Imperio Romano. Hagan una introducción a esa clase formulando los subtemas principales que trata.

### **Complementar con imágenes**

Casi siempre, es útil acompañar las exposiciones orales con el uso de material visual complementario: mapas, láminas con distinto tipo de información y esquemas en el pizarrón pueden favorecer el seguimiento de la clase. Por ejemplo, en una exposición sobre la incorporación al español americano de palabras provenientes de las lenguas indígenas, puede ser oportuno presentar un mapa con la distribución de esas lenguas. Además de servir como apoyo, el mapa agrega información específica sobre la distribución de las lenguas y hace más sistemática la exposición.

Otros recursos útiles para la clase son las láminas, que presentan y ordenan cierta información. Entre sus funciones, se cuenta la de destacar las ideas más importantes, que pueden extraerse del esquema básico de la clase. En el caso del esquema básico que trabajamos antes, la lámina correspondiente podría ser de la siguiente manera:

-PRIMER CONTACTO CON LOS INDÍGENAS -SE NOMBRAN LOS OBJETOS AMERICANOS CON PALABRAS ESPAÑOLAS -SE EMPIEZAN A INCORPORAR PALABRAS DE ORIGEN INDÍGENA -FACTORES QUE AYUDAN A LA INCORPORACIÓN -FACTORES QUE DIFICULTAN LA INCORPORACIÓN
--

De este modo, la lámina funcionará para los oyentes como si fuera un índice en el que están señalados los subtítulos que encabezan las distintas partes de la clase.

En las láminas también pueden presentarse definiciones de términos que no se conocen (como *americanismo* e *indigenismo* en el ejemplo que sigue) o de palabras que son usuales, pero que en la clase se utilizan con un significado más específico (como *dialecto*):

AMERICANISMO: palabra, giro o vocablo peculiar de los americanos, especialmente de aquellos que hablan la lengua española. INDIGENISMO: palabra tomada de una lengua indígena que se adaptó al español. DIALECTO: forma que adopta una misma lengua en distintas zonas geográficas.
---

En ambos casos, los principales objetivos de las láminas son, por un lado, dejar en claro cuál es la información que se considera más relevante y, por otro lado, permitir que, si alguien no

escuchó una parte de la clase, pueda reponer la información que no incorporó.

Otra posibilidad es reproducir en una lámina una serie de ejemplos representativos del tema, los cuales serían “poco comunicativos” recitándolos oralmente:

#### ALGUNAS PALABRAS DE ORIGEN INDÍGENA

<b>taíno</b>	<b>quechua</b>	<b>náhuatl</b>
maíz	poncho	chocolate
tiburón	pampa	cacao
huracán	yapa	petaca
baqueano	choclo	cara
sabana	mate	jícara
guacamayo	papa	tomate
cacique	chacra	chicle

En ciertos casos, será posible enunciar en la lámina la ley general que explica una serie de ejemplos:

tomatl → tomate

chocolatl → chocolate

cacahautl → cacahuete

EL SONIDO -TL AL FINAL DE UNA PALABRA DE ORIGEN NÁUHATL SE TRANSFORMÓ EN -TE AL PASAR AL CASTELLANO.

Si cuentan con una computadora, pueden usar un programa informático específico para hacer presentaciones e incluir en el mismo archivo láminas (llamadas “diapositivas”) con texto, mapas, fotografías, etc.

#### SE HACE CAMINO AL ANDAR

\*A partir del siguiente texto, marquen en un mapa físico-político la información que les parezca pertinente en relación con la distribución de los grupos indígenas en la Argentina.

En la época en que los españoles descubrieron América, la Argentina -que todavía no era tal- estaba poblada por distintos grupos indígenas.

En el Sur atlántico (desde el sur de lo que ahora es Buenos Aires hasta Santa Cruz) vivían los patagones y en Tierra del Fuego, los onas. En la llanura, en una zona que abarcaba Buenos Aires, La Pampa, parte de San Luis y Córdoba, habitaban los pampas, un grupo emparentado a su vez con los mapuches, que habitaban la zona cordillerana comprendida entre las actuales provincias de

Neuquén, sur de Mendoza y norte de Río Negro. En el siglo XVIII los pampas se apoderaron de los caballos que se habían vuelto cimarrones y se convirtieron en hábiles jinetes y guerreros terribles. Fueron el grupo indígena que mayor resistencia presentó, primero a los españoles y más tarde a los criollos. Por este motivo, pocas voces de ese grupo se introdujeron en el español, entre ellas, *gualicho*, *laucha* y *huemul*.

En el litoral (Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Santa Fe) el grupo más importante era el de los guaraníes, que oficiaron de intérpretes para los europeos colonizadores. Por esa causa, muchas palabras de su lengua quedaron en el español argentino: *tapera*, ñandú, *tanga*, *ananá*. En la región del Chaco (Chaco, Formosa) habitaban los tobas, los abipones, los pilagás y los maticos o wichis.

En las provincias del Noroeste (La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy) vivían los diaguito-calchaquíes, una de las culturas más desarrolladas del país, que habían sido dominados por los incas, al igual que los huarpes de Cuyo (Mendoza y San Luis). Muchas voces derivadas del quichua y del aimara, las lenguas habladas en el Imperio Incaico, se incorporaron rápidamente al español argentino: *puma*, *llama*, *chaucha*, *yuyo*.

Podemos sintetizar el proceso de aporte de voces de origen indígena al español argentino afirmando que el mayor intercambio se dio en aquellas zonas en las que los indígenas participaban activamente de la economía regional: en el caso de los guaraníes, en las misiones jesuíticas y en el de los diaguito-calchaquíes, en las minas.

\*A partir de los siguientes párrafos y del esquema básico de la exposición que iniciamos abajo, completen el esquema con información sacada del texto:

Los argentinismos (giros o palabras propias y peculiares del español hablado en la Argentina) tienen orígenes muy distintos. Por un lado, se encuentran los préstamos (palabras tomadas de otras lenguas) que no se limitan a los indigenismos, sino que incluyen palabras de otras lenguas europeas, como el italiano, el francés o el inglés: *feta*, *placard*, *living*, son ejemplos de ese tipo de palabras.

Por otra parte, debemos recordar que muchos argentinismos son en realidad arcaísmos, es decir, palabras que se usaban hace mucho tiempo en la España y que allí dejaron de utilizarse, mientras que aquí se mantuvieron: *pollera* o *vereda* son algunas de las más conocidas.

Pero, además, hay muchos argentinismos que son producto de la evolución natural del español en nuestro país y que fueron formados o bien por derivación

morfológica o bien por cambio semántico. La derivación morfológica crea una nueva palabra por medio del agregado de un sufijo a una palabra que ya existe. La palabra *confitería* es un ejemplo de argentinismo creado por derivación morfológica: a confite, que existía previamente, se le agregó el sufijo *-ería*, que marca el significado de *local donde se venden...*

Por último, algunos argentinismos son producto de un cambio semántico, es decir, de la modificación del significado de una palabra ya existente. Es interesante resaltar que, en estos casos, no se crea una nueva forma, sino una nueva acepción de una forma previa. El significado de esa forma puede modificarse porque se metaforiza, es decir, se aplica también a otras situaciones similares (es el caso de *despacio*, con el significado de *en voz baja* y no solo de *lentamente*); puede especializarse o restringirse (por ejemplo, *caño* aplicado al tubo de un revólver o escopeta), y puede ampliarse, o sea, hacerse más general de lo que era originalmente (como *agarrar*, que en España solo se utiliza con el significado de *tomar una cosa con fuerza*).

#### ESQUEMA BÁSICO

- Existen argentinismos de distinto origen.
- Algunos argentinismos provienen de otras lenguas.
- El origen de otros argentinismos se puede rastrear en la historia del español.
- Un tercer grupo de argentinismos es producto de la evolución natural del español en nuestro país.

\*Les toca dar una clase sobre el español argentino. Como primer paso, realicen un esquema completo de lo que van a decir, con los “títulos” de las explicaciones más importantes, seguidos de aclaraciones y ejemplos. Para ello, pueden utilizar los textos e informaciones que vimos a lo largo del capítulo y complementarlos con otras fuentes bibliográficas. Como ayuda, aparece resuelta una parte del esquema.

-Las primeras particularidades de español argentino se debieron a la influencia de las lenguas indígenas.

-Los indigenismos más difundidos provienen de las lenguas con las que primero tuvieron contacto los españoles.

-Las lenguas indígenas más importantes de la Argentina son...

-En el lenguaje gauchesco que se registra a fines del siglo XIX aparecen, además de indigenismos, palabras creadas por derivación morfológica o por cambio semántico.

-La independencia impulsó la diferenciación con España en todos los ámbitos, incluido el lingüístico.

-La inmigración que comenzó en las dos últimas décadas del siglo XIX, trajo consigo la influencia de otras lenguas europeas.

-Algunos opinan que lo que llamamos *lunfardo* es en realidad el lenguaje popular porteño.

\*Ahora que ya armaron el esquema completo, redacten una introducción posible para esa clase, para presentar a sus compañeros los temas que se abordarán.

\*Probablemente, algunas definiciones y ejemplos importantes hayan quedado fuera del esquema final. Entonces, piensen cuáles de los datos que se expondrán en la clase podrían figurar en una lámina aparte.

IDEAS PRINCIPALES.

DEFINICIONES:

EJEMPLOS:

\*Formen grupos de tres o cuatro chicos. Comparen las respuestas que hayan dado a las consignas anteriores con las de los otros compañeros. Hagan un esquema completo con los aportes de todos y preparen las láminas. Intenten prever qué partes de la clase puede llegar a motivar una pregunta de parte de sus compañeros. Finalmente, expongan frente al resto de sus compañeros la clase que resulte de ese trabajo grupal.

ENCRUCIJADAS

### ***¿Para qué conocer la historia de una palabra?***

Las palabras cambian con el tiempo, tanto en su forma como en su significado. Determinar la *etimología* de una palabra significa, precisamente, reconstruir su “historia”. Observar la etimología de las palabras puede servirnos para explicar cambios históricos generales, conocer la relación entre las épocas pasadas y las actuales de una misma lengua, investigar las causas del pasaje de palabras de una lengua a otra, etcétera.

Las etimologías más simples (que son las que figuran en los diccionarios comunes) se limitan a indicar de qué palabra deriva una palabra en cuestión:

BIOLOGÍA. f. (del gr. *bios*, vida y *logía*, estudio) Ciencia que estudia los seres vivos y pretende llegar, a través de su organización, a establecer las leyes que rigen la vida en todas sus manifestaciones.

TAPERA. f. Del guar. *tapéra*, que significa *despoblado*, *pueblo que fue*. Habitación

ruinosa y abandonada, particularmente si está en medio del campo o aislada.  
Conjunto de ruinas donde hubo un pueblo.

\*En algunas obras, como los diccionarios etimológicos o filológicos, encontramos comentarios muchos más extensos sobre la etimología de las palabras. Relean el ejemplo que aparece en REVISAR EL EQUIPAJE y luego observen el siguiente texto:

PULPERÍA. f. La palabra *pulpería* deriva de *pulque*, voz mejicana que designa un licor espirituoso que proviene de las hojas del maguey. Se llamaba *pulquería* la casa donde se expendía esa bebida. Después se ha sustituido la gutural *q* por la labial *p* y el vocablo se ha transformado en *pulpería*. No solamente la palabra ha cambiado su estructura física, sino que también ha extendido su significación y ha designado las casas donde se vendían aguardiente, vino, aceite, pan, miel, queso, velas, etc. Actualmente se da el nombre de *pulperías* a las casas de negocio situadas en el campo y en las cuales se venden toda clase de mercaderías: géneros, comestibles, bebidas, artículos de ferretería, etc.

La sustitución de las guturales por las labiales es un fenómeno lingüístico que se puede observar en casi todos los idiomas indoeuropeos (sánscrito, zend, griego, címrico, lituano, esclavón, gótico, latín, etc.) y en las lenguas romances que reproducen los fenómenos más importantes de la fonética indoeuropea (así, el latín *aquam* se ha transformado en rumano en *ape*).

L. Abeille (1900). *Idioma nacional de los argentinos*. Paris, Libraire Émile Bouillon. (Adaptación).

\*¿Qué ley general se enuncia en el texto que acaban de leer?

En el ejemplo anterior, se advierten diversas cuestiones que tienen que ver con la etimología de una palabra. En primer lugar, se determina el origen indígena de la palabra *pulpería*: proviene de *pulque*, voz náhuatl. Dentro del español, *pulque* continúa designando una bebida alcohólica, pero origina además un derivado, *pulquería*, formado sobre la base de la palabra indígena con un sufijo español *-ería* (que, como ya vimos, marca el significado de “local donde se vende...”). Más tarde, la palabra sufre una doble transformación: cambia su forma (*pulquería* deriva en *pulpería*, por una regla fonética que puede rastrearse en las lenguas romances: *c* se transforma en *p*) y cambia su significado (pasa de significar “local donde se vende pulque” a “local donde se venden pulque, aguardiente, aceite, pan, miel, queso, velas” y luego “local donde se vende toda clase de mercaderías: géneros, comestibles, bebidas, artículos de ferretería”).

\*¿Qué tipo de explicaciones sobre la etimología de *gaucho* se ofrece en la definición que figura en REVISAR EL EQUIPAJE?

\*Acaban de ver que determinar la etimología de una palabra no solo significa señalar de qué palabra de otra lengua proviene, sino que también comprende el estudio de las modificaciones de forma y significado que sufrió dentro de la misma lengua. En la creación de nuevas formas juegan un papel importante los sufijos como *-ería*, que marca el significado de “local donde se vende”. ¿Qué significados marcan los siguientes sufijos?

-ero/-era (como en carnicero):

-oso/-osa (como en perezoso):

-able (como en razonable):

Como han visto a lo largo de este capítulo, un gran número de las palabras del español proviene del latín. Por su parte, esta lengua tomó prestadas del griego una multitud de palabras que tienen que ver con el campo de las ideas y del saber. Es por ello que una serie de palabras del español y de otras lenguas modernas deriva de un modo bastante transparente de voces del latín y del griego:

La palabra filósofo proviene de los vocablos griegos *filo*, 'amigo', y *sofía*, 'sabiduría'.

Por lo tanto, su significado etimológico es "amigo de la sabiduría".

Además, en el caso de las palabras creadas a partir de voces provenientes del griego o del latín, la etimología puede ayudarnos a conocer su significado o parte de él. Si leemos la palabra *geotermia*, por ejemplo, aun sin saber su significado, podemos deducir que se trata de alguna actividad que tiene relación con la Tierra (*geo*) y con el calor (*termia*). En efecto, la geotermia, según el diccionario, es la "parte de la geofísica que estudia el origen y distribución del calor interno de la Tierra".

De esta manera, si bien el significado de una palabra está determinado por cómo se la utiliza en la actualidad, conocer su etimología nos permite acceder a ciertos matices de ese significado. La palabra *ecología* también proviene del griego: *oikos* significa en esa lengua 'casa' y *logía*, 'estudio'. Etimológicamente, entonces, la palabra *ecología* significa "estudio de nuestra casa".

\*Muchas palabras cotidianas fueron creadas a partir de formantes del griego o del latín mezclados con formantes del español: *subterráneo*, *anticonstitucional*, *hiperinflación*, *supermercado*, *narcotráfico*. A partir de estas palabras, ¿qué significarán *sub-*, *anti-* y *super-* en latín e *hiper-* y *narco-* en griego?

\*Averigüen cuál es la etimología de las siguientes palabras: *geografía*, *filología*, *biblioteca*, *enciclopedia*, *hipotermia*, *teléfono*, *megalópolis*.

## EMPALMES

### ¿Cómo reconocer una secuencia explicativa?

Como saben, en una clase suelen aparecer numerosas secuencias explicativas. Por ejemplo:

No se habla una lengua sino a través de un determinado dialecto; o sea que el dialecto es la manifestación concreta, real, de la lengua, que es abstracta. Es decir que tanto un argentino como un colombiano o un español hablan un dialecto particular de una lengua común.

La secuencia explicativa puede o no estar integrada en la misma oración. En el fragmento, en el que encontramos dos reformulaciones encabezadas por conectores distintos, observamos que, mientras *o sea* introduce una reformulación dentro de la oración, después del punto y coma, *es decir* inicia una oración nueva. Las diferencias en puntuación no obedecen a reglas fáciles de determinar, ya que intervienen distintos factores, como la extensión de la oración, el fragmento que se reformula y el tipo de conectores que se utiliza.

En ese mismo párrafo, se observa una aclaración que se coloca después de una coma:

...de la lengua, *que es abstracta*.

A partir de algunos tipos de secuencias explicativas particulares, observarán una cuestión sintáctica: el caso de las suboraciones especificativas y aclarativas.

### ***Las suboraciones específicas y aclarativas***

Observen estas dos oraciones:

Los dialectos americanos que fueron influidos por las lenguas indígenas difieren notoriamente del español peninsular.

Los dialectos americanos, que fueron influidos por las lenguas indígenas, difieren notoriamente del español peninsular.

¿Qué diferencia de significado presentan estas oraciones? En el primer caso, se especifica cuáles de los dialectos americanos son los que difieren notoriamente del español peninsular. En la segunda oración, en cambio, se efectúa una aclaración acerca de las características de los dialectos americanos en general. Se trata de uno de ejemplos típicos en los que una mínima diferencia en la puntuación determina una radical diferencia en el significado de la oración completa.

En las dos oraciones, el sujeto comienza en “los” y termina en “indígenas”. A su vez, como ya saben, las suboraciones pueden analizarse internamente. Ambas están encabezadas por el pronombre *que*; esta palabra, dentro de la suboración, reemplaza al sustantivo modificado, en este caso, los “dialectos”.

De la misma manera, en este caso, encontramos una oración que contiene una suboración explicativa encabezada por el pronombre *que*:

El dialecto es la manifestación concreta, real, de la lengua, *que es abstracta*.

## ¿HARÁ FALTA UNA REPARACIÓN?

Como habrán observado, las rayas tienen dos funciones: cuando aparece una sola, introduce la voz en un diálogo y cuando hay dos que encierran un texto, funcionan como equivalentes a los paréntesis y enmarcan aclaraciones:

–¿Qué palabras del español provienen del árabe?

–Almohada, alféizar, zanahoria...

Las palabras de origen árabe –almohada, alféizar, zanahoria, etc.– aparecen en el español más que en cualquier otra lengua occidental.

## SE HACE CAMINO AL ANDAR

\*Lean los siguientes pares de oraciones. A partir de lo que ya saben sobre historia de la lengua, deberán determinar cuál es la correcta en cuanto al significado, si la aclarativa o la especificativa.

Los indigenismos, que vienen del taíno, se fueron incorporando a la lengua que se hablaba en América.

Los indigenismos que vienen del taíno se fueron incorporando a la lengua que se hablaba en América.

Los argentinismos que son de origen italiano aparecieron en la época de la gran inmigración italiana.

Los argentinismos, que son de origen italiano, aparecieron en la época de la gran inmigración italiana.

Los países de América del Sur que hablan español tienen una gran diversidad de dialectos.

Los países de América del Sur, que hablan español, tienen una gran diversidad de dialectos.

\*Las siguientes oraciones necesitan ser completadas, allí donde hay puntos suspensivos, con una suboración específica o aclarativa, según corresponda. Complétenlas según lo que aprendieron acerca de la historia de la lengua (pueden revisar las páginas anteriores).

El dialecto... también se modifica con el tiempo.

La palabra *ecología*... significa 'estudio de nuestra casa', lo cual da una clara idea de que la Tierra es precisamente el sitio que nos pertenece y al que pertenecemos.

La inmigración...trajo consigo la influencia de otras lenguas europeas.

En la llanura, en una zona que abarcaba Buenos Aires, La Pampa, parte de San Luis y Córdoba, habitaban los pampas, un grupo emparentado a su vez con los mapuches...

## LLEGADA

En este capítulo, analizaron de qué modo se prepara una exposición oral. Para ello, observaron previamente algunas características de las clases de sus profesores, en especial lo que se relaciona con insistir en las ideas principales por medio de diversas estrategias explicativas, como la reformulación, la ejemplificación, la definición o la formulación de leyes generales. Luego vieron qué pasos debían seguir para planificar sus propias exposiciones: buscar bibliografía sobre el tema, decidir la información conceptual que se desplegará, incluir los recursos explicativos y visuales que sean necesarios para apoyar la exposición. A lo largo del capítulo, además, utilizaron textos que tratan el tema de la historia de la lengua española y, en particular, del español argentino.

Por lo tanto, a partir de revisar el resultado de la experiencia de exponer la historia del español argentino (actividad de SE HACE CAMINO AL ANDAR) podrán planificar y presentar una clase sobre la historia de la lengua española.

## DE REGRESO

### *¿Qué se sumó al equipaje?*

\*Con el fin de comprobar los conocimientos nuevos acerca de la exposición oral y de la historia de la lengua, respondan el siguiente cuestionario, que además les servirá como resumen del capítulo:

- ¿Cuáles son las características principales de una clase dictada por un profesor?
- ¿Qué operaciones implican los apuntes que ustedes toman durante la clase?
- ¿En qué consiste el primer paso para planificar una exposición oral?
- ¿Cómo se realizan el esquema básico y el esquema final de la clase?
- ¿Cuáles son los procedimientos explicativos que se utilizan para completar el esquema final?
- ¿Qué función debería cumplir la introducción de una exposición oral?
- ¿Para qué se utilizan las láminas en una clase?
- ¿Qué es una etimología?

Hasta aquí la unidad didáctica que evaluamos de interés en la medida en que responde a varios de los aspectos teóricos acerca de la explicación considerados en este libro. Hemos querido mostrar un modo posible de transponer didácticamente algunos de los contenidos tratados; sin embargo, hay muchas otras formas de abordar el tema de la explicación en el aula.

## 3.2 La secuencia de una docente

A continuación, presentamos una secuencia didáctica preparada por la estudiante Gabriela Espíndola para chicos de primer año de secundaria (de 13 años, aproximadamente), en el marco de la materia Planificación y Práctica Docente del Profesorado en Enseñanza de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Río Negro, Argentina.

En la materia, así como en las Didácticas específicas, solicitamos que, a partir de bibliografía dada, los alumnos aborden un género con el fin de que ellos mismos sepan qué enseñarán, pues es frecuente que algunos géneros que deben enseñarse en secundaria (al igual que en primaria), de acuerdo con los currículos, no se hayan tratado durante el cursado de las asignaturas universitarias. A continuación, requerimos que los estudiantes seleccionen los textos y los objetos de enseñanza en función de las características del grupo de clase en el que realizarán sus prácticas, el cual han observado previamente. Finalmente, trabajamos con ellos diferentes versiones de secuencia antes de la práctica y los apoyamos en su ajuste durante la práctica.

La practicante Gabriela Espíndola se basó en parte de este libro para elaborar su secuencia, que procura enseñar el género divulgación científica. Como encuadre teórico, se le había propuesto partir del género, pasar a los mecanismos de coherencia y cohesión del texto y llegar al nivel de la gramática y el léxico, así como mostrar las interrelaciones entre los tres niveles. Sin embargo, la estudiante debió sortear el obstáculo de que el encuadre de la docente a cargo del curso consistía en enseñar tipos textuales y no géneros; por esta razón, en la versión que presentamos y que fue aceptada por la docente a cargo del grupo donde practicó, Gabriela caracteriza la divulgación científica como práctica social, tras la etiqueta de “texto expositivo”.

### Fase 1

En esta fase inicial, se explicitará a los estudiantes que van a comenzar a estudiar el denominado “texto expositivo”, señalando que para ello retomarán conocimientos adquiridos en los años anteriores.

El objetivo fundamental es que tomen conocimiento del proceso a partir del cual los descubrimientos científicos son traducidos, adaptados o reformulados para el público en general, por medio de procedimientos determinados que los estudiantes podrán identificar y poner en práctica en la elaboración propia de un texto expositivo con dichas características; transformándose así en productores conscientes del proceso que realizan.

Para cumplir con el objetivo mencionado se llevarán adelante diferentes actividades.

## Clase 1 (80 minutos)

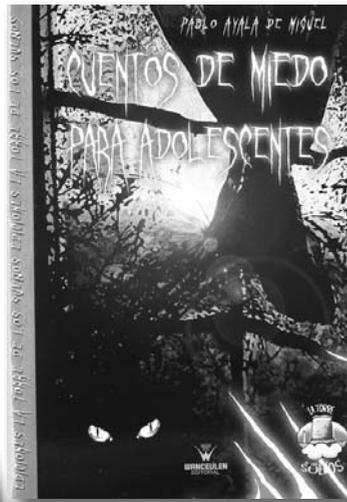
Para comenzar, teniendo en cuenta lo estudiado por los alumnos en el Área de Lengua en el Nivel Primario respecto a los diferentes tipos de texto, se propone partir de preguntas disparadoras con el objetivo de ir acercándonos a la respuesta acerca de qué saben sobre los textos expositivos.

En consecuencia, se planteará la siguiente situación:

“¿Hay que hacer una investigación para Historia? ¿Tenemos que preparar una exposición para Biología? ¿Dónde podemos encontrar la información para el trabajo práctico de Geografía? ¡Necesito saber que son el hardware y el software!”.

A partir de ello, se les dará una fotocopia con imágenes de tapas de libros y revistas:





Se solicitará que observen, sin perder detalle, las portadas de los libros y las revistas. Luego, se pedirá que respondan oralmente a la pregunta: “¿en cuáles de los libros y las revistas podemos encontrar respuestas a lo planteado anteriormente?”.

Posteriormente, se tomarán dos tapas en particular: la de “Ciencias Naturales 6” y la de “Cuentos de miedo para adolescentes”. Entonces, se indagará: “¿con qué finalidad se escribe cada uno de los textos? ¿Qué diferencia hay entre escribir un texto para contar algo y escribir un texto para informar, exponer o explicar alguna situación o problema?”.

Esta primera actividad tendrá como fin que los alumnos identifiquen algunos de los temas tratados en los textos expositivos, algunos de los contextos en los cuales los podrían encontrar, así como algunos de sus rasgos.

A partir de ello, se propondrá la lectura de un primer texto, “Disfraces animales”, extraído de una revista de divulgación, con el objetivo de que los alumnos tomen contacto con el género para posteriormente, en las fases sucesivas, indagar sus características.

Así, construirán una idea superficial del género que se convertirá en el punto de partida para avanzar en la profundización del tema. Para ello, se realizarán preguntas tales como:

¿Cuál es el tema del texto?

¿Qué intención tendrá su autor?

¿Tiene título, subtítulo y subtítulos internos? (Los mismos se anotarán en el pizarrón).

¿Quién es el autor?

¿De dónde fue extraído el texto?

¿Quiénes son los destinatarios?

¿Conocen los términos señalados en el texto en negrita? ¿Por qué se los resaltará?

¿Para qué utilizará el autor las imágenes?

## **Fase 2**

### ***Clases 2 Y 3 (120 minutos)***

En esta fase, se buscará que los alumnos puedan reconocer, mediante actividades orales y escritas, las marcas lingüísticas propias la explicación. Para ello, se continuará trabajando con el texto proporcionado en la clase anterior:

El docente trabajará de forma conjunta con los alumnos, para señalar los procedimientos como modelo de trabajo. De esta manera, propondrá, en primer lugar, una re-lectura grupal. Se partirá retomando el tema del texto, su emisor, sus destinatarios y el propósito que tiene.

Asimismo, se comenzará a explicar que, para que podamos comprender el tema en cuestión, este ha sido reformulado, “traducido”, mediante marcas enunciativas que buscan acercar al lector y lograr una versión adecuada a sus posibilidades de comprensión.

Por ejemplo, mostraremos que, cuando leemos el primer párrafo y el segundo, se evidencia la proximidad comunicativa elegida por el escritor.

La criptosis, nombre con el cual los biólogos se refieren al fenómeno consistente en que los animales se confundan con su entorno, ha sido estudiada en muchos grupos de animales: caracoles, insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y hasta mamíferos.

Este hecho, muy extendido en la naturaleza, obedece sin duda a que esconderse resulta un procedimiento de seguridad más ventajoso comparado con volar o correr para huir de los enemigos (...).

“¿Qué pasaría si el autor no nos explicara qué es la criptosis o no utilizara un lenguaje cercano o no diera ejemplos? ¿Entenderíamos de qué se está hablando?”.

Asimismo, retomando la clase anterior, se remarcará que la presencia de título, subtítulo y subtítulos internos también colaboran con la comprensión del texto.

Título: “Disfraces Animales”

Subtítulo: “Ingeniosos artificios de la naturaleza”

Subtítulos internos:

“Camuflaje: colores que salvan”

“Cambio de color, cambio de disfraz”

“Prevenir o perecer”

“Impostores en acción”

En consecuencia, se puede observar la estructura interna de la exposición, es decir, cómo se van organizando y desplegando los temas.

Se retomarán las secuencias textuales que hacen a la organización del texto. Se hará hincapié en señalar que en los textos predominan las secuencias explicativas, pero también puede aparecer la descriptiva y la narrativa.

Así, se señalarán en el texto diferentes secuencias:

SEGMENTO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Descriptivo	Describe el objeto de estudio. Usa el presente del modo indicativo.	<i>“Varias serpientes poseen un increíble color verde vegetal parecido al de las hojas y ramas, justo el medio donde viven. Otras son marrones y parecen más secas. Desde ahí acechan a sus presas”.</i>
Narrativo	Usa distintos tipos de pretérito.	<i>“La criptosis y otros sistemas de defensa se han desarrollado a lo largo de cientos de miles de años, gracias a una continua y prolongada interacción entre las especies depredadoras y sus presas”.</i>

Paralelamente, se irá construyendo la noción de secuencia, repasando tiempos verbales y otras características.

Aquí se planteará que, generalmente, en las explicaciones se identifican dos partes: lo que no se comprende y lo que las hace comprensibles. Estas partes se relacionan de manera causal o por el establecimiento de equivalencias.

La relación causal entre partes de una explicación se reconoce a partir de las preguntas ¿cómo se produce? y ¿por qué ocurre?, mientras que la relación de equivalencia se establece mediante el uso de ejemplos y aclaraciones. Para ejemplificar:

¿Cómo?: “Entonces, ¿cómo hacen para evitar que los ataquen? (...) Ellos mismos se convierten en avisos de: peligro, no acercarse”.

Para continuar, se focalizará en la figura del divulgador. Se expondrá cuál es su tarea y luego se explicarán y ejemplificarán los procedimientos que utiliza para adaptar el texto

a los destinatarios: analogías, definiciones, ejemplos, uso de vocabulario común, uso de comillas, paráfrasis, conectores que refuerzan las relaciones entre las partes, el tiempo presente como marca de atemporalidad. Cada uno de estos recursos será explicado y quedará registrado en la carpeta de los alumnos.

*Ejemplo:* “La gaceta verde, por ejemplo, presenta en el pecho y en la garganta rayas verticales para confundirse con los altos y tupidos tallos de las plantas acuáticas”.

*Vocabulario común:* “trucos”, “disfraz”, “caprichos”.

*Analogía:* “Cambio de color, cambio de disfraz”

*Definición:* “Mimetismo: un animal imita la apariencia del otro más ‘fuerte’ para protegerse y poder sobrevivir ocultando sus propias debilidades”.

*Uso de comillas:* “aprendido la lección”, “fuerte”.

*Paráfrasis:*“(…) esconderse resulta un procedimiento de seguridad (...)”.

*Tiempo presente:* “Mientras algunos se defienden confundiéndose con su entorno, otros lo consiguen de manera opuesta: haciendo evidente su presencia”.

Por último, se hará referencia a los paratextos y a la importancia de su inclusión. De esta manera, se intentará construir una concepción de exposición basada en la idea de que cuando nos referimos a los textos expositivos, tienen como función primordial informar, pero que ésta no es la única. Un texto expositivo no solo proporciona datos, sino que además agrega explicaciones, aclara con ejemplos y analogías, con el fin de guiar y facilitar la comprensión de un determinado tema. Entonces se remarcará que tienen dos funciones:

Son *informativos* porque presentan datos o información sobre hechos, fechas, personajes, teorías, etc.;

Son *explicativos* porque la información que brindan incluye causas y reformulaciones aclarativas, además de claves explícitas (introducciones, títulos, subtítulos, resúmenes, imágenes) que guían la lectura.

#### **Clase 4 (80 minutos)**

De esta manera, para continuar, se solicitará a los alumnos que desarrollen las siguientes consignas con un segundo texto, “Entre el tiempo y la eternidad”. Luego, se realizará una puesta en común, para evaluar si respondieron adecuadamente a las consignas. Además, el docente se llevará los trabajos para hacer la devolución individual pertinente en la clase próxima.

Lee atentamente el texto.

¿Cuál es el tema que desarrolla?

Transcribe: título, subtítulo y subtítulos internos.

¿Quiénes son el emisor y el destinatario?

¿Qué objetivo tiene el emisor?

¿Qué secuencia textual predomina?

Escribe oraciones clave y enuméralas dando cuenta de cómo va desarrollándose la progresión temática.

¿Qué procedimientos utiliza el divulgador para hacer más accesible el texto al público al cual se dirige? Ejemplifica.

Señala en el texto términos correspondientes al lenguaje cotidiano y al lenguaje especializado.

¿Para qué se utilizaron las imágenes y los cuadros en el texto?

### Fase 3

#### Clase 5 (80 minutos)

La presente fase corresponde a un taller de producción escrita. Tiene como objetivo que los alumnos produzcan un texto expositivo, el cual permitirá indagar cuánto se han apropiado de las características de la divulgación. La consigna es la siguiente:

Imagina que debes que preparar una exposición para la Feria de Ciencias de la Escuela, en la cual tienes que presentar un trabajo con el título *La célula, unidad de vida*.

Para ello deberás escribir un texto que responda a dicho título. Como ayuda, el docente te propone que continúes el siguiente escrito, utilizando como fuentes de información los **Recursos** que se copian al final del presente trabajo práctico:

*Robert Hooke descubrió que los seres vivos están formados por estructuras microscópicas elementales, que denominó células. “La célula es una unidad de vida”, afirmó el científico inglés...*

Para poder realizar dicha tarea deberás tener en cuenta:

- El público a quien va dirigida la exposición.
- El vocabulario, que debe permitirte un acercamiento al público.
- La utilización de secuencias textuales explicativas y descriptivas.
- El uso de los procedimientos necesarios para que la comunicación sea apta para los oyentes: ejemplos, definiciones, paráfrasis, analogías, comparaciones, aclaraciones, comillas...
- El uso correcto de los organizadores textuales: conectores, sinónimos, pronombres...

-La utilización de elementos paratextuales llamativos y clarificadores.

-La ortografía, la sintaxis y la puntuación.

**Recursos:**

[http://videos.educ.ar/play/ Disciplinas/ Biologia/La\\_celula](http://videos.educ.ar/play/ Disciplinas/ Biologia/La_celula)

<http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula>

<http://escritorioalumnos.educ.ar/datos/recursos/pdf/biologia/>

[celulas\\_procariontas\\_eucariotas.pdf](#)

<http://iesmh.edu.gva.es//ptebar/LA%20CELULA.htm>

Este proceso lo llevarán adelante con la guía y el seguimiento del docente, que irá revisando los avances y clarificando las dudas que se presenten, o explicando aquellos puntos de las clases dadas que no hayan quedado claros.

Asimismo, el docente se llevará las producciones, para evaluar si se adecuan a las características del género y si responden a las recomendaciones dadas. En caso de ser necesario, se solicitarán reescrituras.

## **Fase 4**

### ***Clase 6 (80 minutos)***

Se sistematizarán las dificultades observadas en el grupo total, se harán las aclaraciones pertinentes y se entregarán los trabajos.

Los alumnos se intercambiarán los textos con otros grupos y realizarán las correcciones indicadas y las que aporten sus compañeros.

Finalmente, compondrán un mural para compartir las producciones, que retomarán cuando en la materia Biología traten el tema “célula”.

Las actividades finales de este libro están orientadas a que el docente reflexione críticamente acerca de las dos propuestas didácticas presentadas y a que elabore él mismo una propuesta para sus estudiantes.

**39.** Detalle cuáles de los conceptos tratados en este libro han sido transpuestos como objetos de enseñanza en la unidad didáctica tomada del libro de texto de 1999 y en la secuencia planteada por la docente Gabriela Espíndola, respectivamente. ¿Qué conceptos, a su juicio y teniendo en cuenta a los estudiantes promedio de su lugar de trabajo, deberían haberse dejado de lado? ¿Por qué? ¿Cuáles podrían haberse sumado? ¿Por qué?

**40.** Describa la concepción de la enseñanza de la lengua que se halla implícita en la unidad didáctica del libro. ¿Es en general coincidente con la asumida en la secuencia presentada por la docente Gabriela? ¿De qué modo se expresan las coincidencias y las diferencias, si las hubiera? ¿Qué concepción de la enseñanza de la lengua sostiene usted? Caracterícela.

**41.** Tanto en la unidad didáctica tomada del libro de texto como en la secuencia elaborada por la docente se suponen contenidos ya adquiridos por los estudiantes, los cuales se retoman. ¿De qué contenidos se trata?

**42.** Elabore una secuencia didáctica para enseñar un género en el que predomine o esté presente la explicación: el cuento policial de enigma o la leyenda, por ejemplo. Tenga en cuenta: la cantidad de horas cátedra que destinaría al tratamiento del tema; el modo de abordar el tema (sugerimos la práctica social que dio lugar a su surgimiento y su desarrollo, esto es, el género, a partir de las ideas previas indagadas); los contenidos de enseñanza pertinentes para el grupo; la selección de textos; las fases o partes en que distribuirá los contenidos de enseñanza; que esas fases incluyen la evaluación permanente, mediante consignas y devoluciones orales y escritas; los trabajos más extensos que los alumnos realizarán para que usted y ellos puedan reconocer avances y subsanar errores y el cierre, que idealmente pone las producciones finales de los estudiantes ante la comunidad educativa o la comunidad en general.



## Referencias

- Adam, J.M. (1992). *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication, dialogue*. Paris, Éditions Nathan.
- Adam, J.M. y Revaz, F. (1996). "(Proto)Tipos: La estructura de la composición en los textos", en *Textos de didáctica de la lengua y la literatura*, 10, Barcelona, Graó; 9-22.
- Alcibar, M. (2000). De agujeros, espirales inmortales y guerreros. Una aproximación al estudio de la metáfora en ciencia y divulgación científica. *Cauce*, 22; 453-468.
- Alvarado, M. (1993). *Paratexto*. Buenos Aires, Oficina de Publicaciones del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires, Eudeba.
- Atorresi, A. (1996). *Los estudios semióticos. El caso de la crónica periodística*. Buenos Aires, Prociencia-CONICET y Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Atorresi, A. y otros (1999). *Texteando 8*. Buenos Aires, Aique.
- Austin, J. L. (1982). *Cómo hacer cosas con palabras*. Barcelona, Paidós.
- Authier, J. (1982). La mise en scène de la communication dans des discours de vulgarisation scientifique. *Langue Française*, 53; 34-47.
- Bajtin, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. México, Siglo XXI.
- Bally, Ch. (1944). *Linguistique générale et linguistique française*. Berna.
- Benveniste, É. (1985). *Problemas de lingüística general II*. México, Siglo XXI.
- Bernárdez, E. (1982). *Introducción a la Lingüística del Texto*. Madrid, Espasa-Calpe.
- Bertin, J. (1972). La gráfica. En AAVV. *Análisis de las imágenes*; 215-236. Buenos Aires, Tiempo Contemporáneo.
- Boido, G. y otros (1996). *Pensamiento Científico*. Buenos Aires, Prociencia-CONICET y Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Borel, M.J. (1981). L'explication dans l'argumentation. Approche sémiologique. *Langue Française*, 50 ; 20-38.
- Borsinger, A. y Atorresi, A. (2018). *El docente y sus roles. Una aproximación a partir del análisis de clases de lengua y literatura desde la lingüística sistémica funcional*. Viedma, Editorial UNRN.
- Bronckart, P. (1985). *Le fonctionnement des discours*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Calsamiglia, H., & Cassany, D. (2001). Voces y conceptos en la divulgación científica. *Revista Argentina de Lingüística*, 11(15), 173-208.
- Chafe, W. (1976). Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics and points of view. En Ch. Li, (ed.). *Subject and Topic*; 27-55. Nueva York, Academic Press.
- Ciaspuscio, G. (2000). Hacia una tipología del discurso especializado. *Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad*, junio 2 (2); 39-71.
- Ciaspuscio, G. E. (1992). Impersonalidad y desagentivación en la divulgación científica. *LEA: Lingüística española actual*, 14(2), 183-206.
- Coulon, A. (1988). *La Etnometodología*. Madrid, Cátedra.
- Daneš, F. (1974). Functional Sentence Perspective and organization of the text. En *Papers on Functional Sentence Perspective*; 106-128. La Hogue/ Paris, Mouton.
- De Lourdes, B. V. (2000). Las dos caras de la ciencia: representaciones sociales en el discurso. *Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad*, 2(2), 105-130.
- Dendale, P. y L. Tesmowski, L. (1994). L'évidentialité ou le marquage des sources du savoir. *Langue Française*, 102 ; 3-7.
- Ducrot, O. (1980). *Les mots du discours*. Paris, Minuit.
- Ducrot, O. (1994). *El decir y lo dicho*. Buenos Aires, Schapire.
- Eco, U. (1972). Semiología de los mensajes visuales. En AAVV. *Análisis de las imágenes*. Buenos Aires, Tiempo Contemporáneo.

- Firbas, J. (1964). On defining the theme in functional sentence analysis. *TLP*, 1;267-280.
- García Debanc, C. (1994). Apprendre à justifier par écrit une réponse: analyses linguistiques et perspectives didactiques. *Pratiques*, 84.
- Gaulmyn M.M. de (1991). Expliquer des explications. En U. Dausendschön-Gay, E. Gülich & U. Krafft (éds.). *Linguistische Interaktionsanalysen*. Tübingen, Max Niemeyer Verlag Niemeyer.
- Greimas, A.J. (1989). *Del sentido II. Ensayos semióticos*. Madrid, Gredos.
- Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. L. Morgan. *Syntax and Semantics, Vol. 3: Speech Acts*. New York, Academic Press, 41-58.
- Grize J.B. (1992). *Logique et langage*. Paris, Ophris.
- Halliday, M.A.K. (1975). Estructura y función del lenguaje. En J. Lyons (comp.). *Nuevos horizontes de la lingüística*; 145-173, Madrid, Alianza.
- Halliday, M.A.K. (1978). *Language as a Social Semiotic*. London, Edward Arnold
- Hempel, C. (1979). *Filosofía de la ciencia natural*. Madrid, Alianza.
- Jacobi, D. (1984). Figures et figurabilité de la science dans les revues de vulgarisation. *Langages*, 75.
- Klimovsky, G. (1997). *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires, A-Z Editora.
- Lauson, V.F. (2009). L'explication dans les interactions en classe de langue: organisation des séquences, mobilisation de ressources, opportunités d'apprentissage. Thèse présentée à la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Institut des sciences du langage et de la communication, Université de Neuchâtel.
- Levinson, S. (1989), S. (1989). *La pragmática*. Barcelona, Teide.
- Loffer-Laurian, A.M. (1983). Typologie des discours scientifiques: deux approches. *Études de linguistique appliquée*, 51 ; 8-20.
- Loffer-Laurian, A.M. (1984). Vulgarisation scientifique: formulation, reformulation, traduction. *Langue Française*, 64 ;109-185.
- Marmy Cusin, V. (2012). Desarrollar y comprender prácticas de enseñanza de la gramática integradas a la producción textual: entre el decir y el hacer (tesis doctoral presentada en la Universidad de Ginebra).
- Montemayor-Borsinger, A. (2005). Nueva taxonomía para elementos temáticos: aplicación al análisis de evolución autoral en artículos de investigación. *Signo y seña*, 14; 213-231.
- Morel, M.-A. (1991). La structure actancielle du verbe *expliquer*. En U. Dausendschön-Gay, E. Gülich & U. Krafft (éds.). *Linguistische Interaktionsanalysen*;315-324. Tübingen, Max Niemeyer Verlag.
- Nagel, E. (1968). *La estructura de la ciencia*. Buenos Aires, Paidós.
- Popper, K. (1973). *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos.
- Prieto, L. (1977). *El lenguaje. La comunicación*. Buenos Aires, Nueva Visión.
- Schuster, F. (1982). *Explicación y predicción*. Buenos Aires, CLACSO.
- Schuster, F. (1997). *Pensamiento Científico, Método y conocimiento en ciencias sociales. Humanismo y ciencia*. Buenos Aires, Prociencia-CONICET Conicet, y Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Searle, J. (1980). *Actos de habla*. Madrid, Cátedra.
- Sinclair, J. y Coulhard, M. (1975). *Towards an analysis of discourse: the English used by teachers and pupils*. London, Oxford University Press.
- Van Dijk T. (1996). *Estructuras y funciones del discurso*. México, Siglo XXI.
- Van Dijk, T. (1988). *La ciencia del texto*. Buenos Aires, Paidós.
- Virtanen, T. (1992). Issues of text typology: narrative –a 'basic type of text? *Text* 12; 293–310.
- Von Wright, E.H. (1970). *Ensayo de lógica modal*. Buenos Aires, Santiago Rueda Editor.
- Von Wright, E.H. (1979). *Explicación y comprensión*. Madrid, Alianza.

