

4.2. Organizar la explicación

Todo texto explicativo consta básicamente de dos componentes: por un lado el problema que se busca explicar (el *explicando*³) y por otro la explicación (el *explicante*). Las relaciones⁴ entre estos dos componentes pueden ser de dos tipos: o bien causales (las que se identifican por los operadores lógicos *por qué* o *cómo* y *porque*) o bien ecuativas (las que establecen una relación de equivalencia entre dos términos, señalada por distintas clases de reformulaciones, sustituciones por sinónimos, ejemplos o comparaciones).

El texto de Morris es un ejemplo claro de explicación causal, ya que el objetivo de las preguntas que introducen la explicación es comprender las razones por las cuales el hombre es el único primate que ha desarrollado la sonrisa. Para responder la pregunta es necesario aportar los datos que el lector necesita conocer para comprender el problema. Estos datos no pueden introducirse de cualquier manera (como podría suceder con una descripción de un objeto en la que da lo mismo comenzar por cualquiera de sus partes para darlo a conocer). En una explicación, el orden en el que se introducen los datos es fundamental para garantizar la comprensión, puesto que se debe respetar una progresión lógica de la información según la cual el dato A es causa de o permite comprender a B; B es causa de C y así sucesivamente hasta alcanzar la respuesta al problema.

Así, entonces, podríamos analizar el encadenamiento explicativo que organiza el texto de Morris de la siguiente manera:

³La palabra *explicando* en latín significa: “lo que debe ser explicado”.

⁴Cf. Zamudio, B. y Atorresi, A. (2000). *La explicación*; “Enciclopedia Semiológica”. Buenos Aires: EUDEBA.

Problema: ¿Por qué el hombre es el único primate que sonríe?

DATO A: El joven mono, al nacer, se agarra fuertemente a los pelos de su madre. Y en esta actitud se pasa las horas y los días. Durante semanas, e incluso meses, se niega a abandonar la abrigada protección del cuerpo de la madre.

DATO B: Los humanos carecen de pelo, por lo tanto no pueden aferrarse físicamente de su madre para obtener protección.

DATO C: Dado que carecen de medios mecánicos para asegurar el estrecho contacto con la madre, deben recurrir a señales para obtener la atención materna.

DATO D: Una vez que el bebé humano ha logrado la atención de su madre, para conservarla necesita otro tipo de señal que la satisfaga y le haga desear permanecer con él.

DATO E: Esta señal es la sonrisa.

En el comienzo del texto de Guiraud encontramos un encadenamiento de tipo ecuativo en el cual el signo es definido como un estímulo asociado a otro estímulo [signo=estímulo]. Más adelante, la explicación del mecanismo por el cual se produce esa asociación se articula de acuerdo con el modelo causal que responde la pregunta “¿cómo se produce la significación?”.

En general, podemos describir la organización de los encadenamientos explicativos de acuerdo con un esquema bastante regular que representa la dinámica pregunta-respuesta de la que hablamos en el apartado anterior. El modelo estructural que reproducimos en la figura siguiente es una adaptación del esquema propuesto por Jean-Michel Adam (1992) para describir la organización de la secuencia explicativa.

0.	→	Esquematización inicial
1. ¿Por qué X? (o ¿Cómo?)	→	Problema (pregunta)
2. Porque	→	Explicación (respuesta)
3.	→	Conclusión (evaluación)

Secuencia explicativa.

El esquema que describe Adam consta de cuatro módulos, sólo dos de los cuales deben aparecer necesariamente: el problema y la explicación. El módulo 0, que Adam denomina “esquematización inicial”, prepara el terreno para el planteo del problema explicativo; define un estado de situación que funciona como un prólogo al verdadero encadenamiento explicativo. En el texto de Morris, ésta es la función del primer párrafo, en el que se describe el significado de la sonrisa. El módulo 3, la conclusión, suele agregar algún comentario, algunas veces de tipo evaluativo y otras, a manera de resumen, con el objetivo de fijar en la memoria del lector la respuesta al problema que se ha explicado.

En síntesis, podemos describir la organización del texto explicativo como una serie estructurada de unidades elementales. Sin embargo, es necesario tener en cuenta, por un lado, que no todas las explicaciones concretas que encontramos en los textos tienen esta misma forma en superficie: la pregunta explicativa no siempre aparece en forma explícita sino que es el lector quien debe reponerla. La presencia o ausencia de la esquematización inicial y la conclusión, por su

parte, dependen en buena medida del género discursivo en el que se plasme la explicación. Los géneros didácticos, que tienden a ser más cooperativos con el lector, suelen presentar introducciones y conclusiones que faciliten la comprensión.

ACTIVIDAD 3

Analizar la organización del texto de Pierre Guiraud. Formular la pregunta-problema y reconstruir la cadena de datos que articulan la respuesta-explicación.

ACTIVIDAD 4

Leer atentamente los textos que siguen y describir en cada caso la organización de la explicación. Formular la pregunta-problema y reconstruir la cadena de datos que articulan la respuesta-explicación.

Texto 3

Umberto Eco escribió, con motivo del fin del segundo milenio, que lo que permitió a la humanidad superar el largo período de oscurantismo, es decir, casi siete siglos de historia que abarcan la llamada primera Edad Media, fueron las legumbres: los porotos, habichuelas y arvejas en sus diferentes formas. Según Eco, en esos tiempos en los que se vivía bien y se comía bien sólo dentro de los castillos, el campesino y el resto de la humanidad excluida que vivía fuera de los muros, no tenía fuentes de proteínas en su alimentación ya que la carne era reservada a los poderosos y sus familias. Los campesinos podían probar carne sólo si tenían éxito con la caza furtiva pues la caza también estaba reservada a los señores. Con el advenimiento del segundo

milenio, allá por los años 1000, se introdujeron en Europa herramientas agrícolas que permitieron el arado de la tierra y el mejor manejo de los animales, lo que posibilitó un mejor aprovechamiento de la tierra. Uno de los productos de estos cultivos fueron las legumbres, que constituyeron la base de las dietas de los campesinos. De este modo las proteínas (en este caso, de origen vegetal) fortalecieron nuevamente a la población y permitieron que se reprodujera y desarrollara mejor. Y todos sabemos que un niño bien alimentado es un futuro hombre de bien y de potencial sabiduría. El resto de la historia de Europa es bien conocida por todos (o al menos algunas ideas tenemos): Colón se cansó de mirar las olas y vino a descubrirnos, varios años más tarde un montón de gente se cansó de la irracionalidad de Europa y vinieron a inmigrarnos... y así los argentinos empezamos a descender de los barcos.

Wall, Luis (2002). *Plantas, bacterias, hongos, mi mujer, el cocinero y su amante (sobre interacciones biológicas, los ciclos de los elementos y otras historias)*, Bernal: UNQ

Texto 4: **El nacimiento de la escritura: signos cuneiformes**

A lo largo del cuarto milenio antes de nuestra era surge, entre los dos ríos que dan nombre a Mesopotamia (en griego *mesos* significa “en mitad” y *potamos* “río”), el Tigris y el Éufrates, la brillante civilización sumeria, civilización que iba a legar a la humanidad un invento revolucionario cuyos ecos aún se pueden escuchar en la actualidad: la escritura. El nacimiento de la escritura se encuentra ligado a dos factores, por lo menos, de naturaleza muy diferente, como son por una parte el factor urbano y por otra las cada vez mayores necesidades administrativas. La aparición de los códigos, sean éstos de la naturaleza que sean, está, en efecto, directamente relacionada con la de los grupos humanos, con la de las comunidades que comparten estos códigos pero también con las funciones que se les pide cumplir a tales códigos. La comunidad que asistiría al alumbramiento de la escritura iba a ser precisamente cierto pueblo de lengua

sumeria llamado Uruk (actualmente Warka), situado en la baja Mesopotamia a la orilla izquierda del Éufrates (lugar en el que se han realizado numerosas excavaciones desde el año 1928). Y se puede deducir la función de esta escritura a partir incluso de la observación de sus producciones más embrionarias, una especie de “fichas”, que las excavaciones nos han dado a conocer, enclavadas en “recipientes” de barro con forma de conos de diferentes tamaños o de bolas. El contenido de estos recipientes servía como referencia, como una especie de garantía en los contratos. Si existía el compromiso de entregar un rebaño de corderos de tantas cabezas, se sellaba entonces un recipiente de arcilla que contenía tantas fichas como corderos, o también determinadas fichas que por sus formas simbolizaban tal o cual número de cabezas.

Sobre la superficie de este contenedor aparecen indicaciones acerca de lo que éste encerraba dentro, sin duda sin que quienes tuvieran la ocurrencia se percataran de que semejante “etiquetaje” convertía en inútil su contenido, desde ese preciso momento obvia. Pero el caso es que el principio rector de la escritura había nacido: en lugar de contar sirviéndose de cierto número de “fichas” correspondientes a un universo (como, por ejemplo, el número de borregos que componen un rebaño) se indicaba ese número de manera simbólica.

Calvet, Louis-Jean (2008). *Historia de la escritura. De Mesopotamia hasta nuestros días*, Buenos Aires: Paidós

ACTIVIDAD 5

Los enunciados de la página siguiente forman parte de una cadena explicativa. En los casilleros que se encuentran a la izquierda, identificar la esquematización inicial (EI) e indicar con un número el orden en que se presentan los datos. Formular la pregunta-problema a la que responde esta serie.



Los especialistas representan el funcionamiento de la memoria con una sinusoide, es decir, con una curva en forma de S horizontal, que comienza en el presente y se remonta al pasado.



Como son emocionalmente muy fuertes, los recuerdos de este período están anclados con solidez.



Entre esas dos cumbres, la curva desciende: el trazo de lo que sucede entre los 30-35 años y el período reciente es más difuso, debido a que lo que hacemos a lo largo de ese tiempo va perdiendo su fuerza emocional de anclaje.



En primer lugar, hasta los 30 años la memoria funciona al máximo. Por otra parte, durante ese periodo de nuestra vida es cuando experimentamos los momentos que influyen más en el plano emocional: los estudios, el aprendizaje de una profesión, la vida amorosa, etc.



A medida que se avanza en edad, se tiene la sensación de recordar mejor lo que nos pasó hace mucho tiempo.



En el caso de un sexagenario, la curva presenta dos picos: el primero corresponde a los últimos cinco años de su vida, que recuerda bien, y el segundo cubre el periodo entre los 15 y 30 años de edad.



Todos los estudios demuestran que los recuerdos de cuando teníamos entre 15 y 30 años (y en algunos casos, entre 10 y 25) son los mejor anclados.

Pregunta-problema: _____

ACTIVIDAD 6

A partir de la secuencia explicativa de la actividad 5, escribir un artículo de divulgación científica para el suplemento de ciencia y tecnología de un diario de circulación nacional. El artículo debe llevar un título adecuado e incluir un copete que anticipe su contenido.

Como paso previo a la escritura es recomendable elaborar un plan que tenga en cuenta:

- **las características del género discursivo *artículo de divulgación científica*;**
 - **el medio en el que se publicará el texto;**
 - **el perfil de lector al que se dirige;**
 - **el estilo del enunciador;**
 - **la organización de la información que se incluirá en el artículo.**
-

4.3. ¿Problema explicativo o problema argumentativo?

En el origen de toda explicación hay una pregunta-problema que la motiva, pero no todo interrogante problemático conduce a una explicación. Es importante conocer la naturaleza particular de esta clase de problemas para poder construir e interpretar eficazmente textos explicativos. El siguiente fragmento del capítulo 2 del libro de Marvin Harris *Caníbales y reyes. Los orígenes de la cultura* es un buen ejemplo de cómo diferentes tipos de problemas pueden coexistir en el seno de un texto. Su lectura nos ayudará a distinguirlos.

Texto 5: Asesinatos en el paraíso -Capítulo 2-

La explicación más difundida sobre la transición de la vida grupal a las aldeas agrícolas solía ser la siguiente: los cazadores-recolectores ocupaban todo su tiempo en la búsqueda de lo suficiente para comer. No podían producir un «excedente más allá de la subsistencia», de modo que vivían en el límite de la extinción, padeciendo enfermedades crónicas y hambre. En consecuencia,