



Universidad
Nacional
de San Juan

Departamento de Física y Química

Comprensión y Producción de textos



FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y ARTES DEPARTAMENTO
DE FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO DE INGRESO

Profesorados de Física, Química y
Tecnología

COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS

2022

PROFESORA: ÉRICA LUNA



COMPRESIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS

Los procesos de comprensión y producción de textos son competencias que los hablantes desarrollan durante toda su vida; estos procesos forman las dos caras de una competencia mayor: la competencia comunicativa.

Se entiende como comprensión lectora a la competencia que desarrollan los sujetos en relación con las buenas prácticas de lectura, entendida esta como la interpretación. La comprensión lectora, por lo tanto, no es una técnica sino un proceso transaccional entre texto y lector, que involucra operaciones cognitivas (vinculadas con la producción de inferencias) y un complejo conjunto de conocimientos (incluidos los relativos al discurso al que pertenece un texto dado).

Escribir y leer comprensivamente son tareas que exigen mucha práctica. Escribir es un proceso conformado por sucesivos borradores y pruebas, por ajustes y correcciones. Sin embargo, son actividades enriquecedoras que aumentarán las capacidades lectoras y de escritor de los estudiantes de nivel superior.

Consideramos que la práctica asidua de lectura de textos académicos acompañado de la escritura recursiva de los mismos favorecerá que los alumnos se involucren profundamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje propuesto desde cada asignatura.

EL TEXTO

El hombre produce textos en todas las áreas de su vida. El texto se define como una unidad de la lengua en uso, es decir, que se realiza cada vez que usamos la lengua en forma oral o escrita. Dada la diversidad de puntos de vista para abordarlo son muy variadas las definiciones que se ha dado a este objeto, sin embargo, todas coinciden en asignarle algunos rasgos particulares. Por ello, es necesario que destaquemos esas ideas que se relacionan con este concepto:

- Finalidad comunicativa: toda emisión verbal oral o escrita (texto) se realiza con el objetivo de comunicar algo a alguien, por esta razón el carácter comunicativo es inherente al texto;
- Carácter social: todo texto se actualiza en el contexto¹ en el que se desenvuelven las personas en su vida en sociedad;
- Cierre semántico: es decir que todo texto es una unidad de sentido que desarrolla un tema en particular;

¹ Con el término contexto se hace referencia al marco en el que se produce el texto, es decir: el tiempo, el lugar, los participantes, etc. Puede ser definido como los aspectos no verbales y sociales y situacionales de los eventos comunicativos. (Van Dijk 2011)



- Autonomía: se relaciona con el aspecto anterior, ya que un texto bien construido puede interpretarse en forma completa, sin necesidad de recurrir a otros textos u otros elementos externos a él.

Bernárdez (1982) define a texto de la siguiente manera: “Texto es la unidad lingüística comunicativa fundamental, producto de la actividad verbal humana. Se caracteriza por su cierre semántico y comunicativo y por su coherencia formada a partir de la intención comunicativa del hablante de crear un texto íntegro y, también, a partir de su estructuración”. Destaca tres ideas fundamentales sobre el texto:

- El texto tiene un carácter comunicativo: es una acción o una actividad que se realiza con una finalidad comunicativa. Es decir, el procesamiento del texto es, por un lado, una actividad como lo pueden ser hacer gimnasia o cocinar un pollo al horno; y, por otro lado, también es un proceso de comunicación como la visión de una película o de un cuadro o la contracción de un músculo para hacer una mueca.
- El texto tiene un carácter pragmático: se produce en una situación concreta (contexto extralingüístico, circunstancias, propósito del emisor, etc.). Los textos se insertan en una situación determinada, con interlocutores, objetivos y referencias constantes al mundo circundante, y no tienen sentido fuera de este contexto.
- El texto está estructurado: tiene una ordenación y unas reglas propias. Los textos también tienen una organización interna bien precisa con reglas de gramática, puntuación, coherencia, que garantizan significado del mensaje y el éxito en la comunicación.

TEXTOS ORALES Y ESCRITOS

Como hemos observado escribir es una tarea deferente a la de hablar, algo que tal vez hacemos con mayor facilidad, porque lo ejercitamos permanentemente en nuestra vida cotidiana. Construir un texto escrito supone la puesta en marcha de una serie de decisiones, elecciones y pruebas que debemos hacer “antes y durante el proceso de escritura”.

Del mismo modo, cuando leemos –a diferencia de cuando escuchamos- ponemos en funcionamiento un conjunto de estrategias de comprensión que implican atención y esfuerzo. El texto escrito presenta una estructura propia y numerosas variantes según cuál sea su intención comunicativa. Existen una serie de cualidades específicas de los textos escritos y específicas de los textos orales.

Podemos decir que los textos orales se caracterizan por ser: coloquiales, informales, subjetivos, redundantes y de léxico pobre (uso de palabras comodín, onomatopeyas, repeticiones, etc.). Los textos escritos, por su parte, utilizan la lengua estándar, son formales, objetivos, precisos y su léxico es específico (sin repeticiones, ausencia de onomatopeyas, vocabulario preciso, etc.).



Actividad

Lea las siguientes características. Transcriba las características en “pares opuestos” según el cuadro que se presenta abajo. Le presentamos como ejemplo un caso ya resuelto:

Espontaneidad y estructura abierta y flexible del texto- No hay comunicación en presencia de emisor y receptor- Uso de la lengua estándar- Sintaxis y puntuación ligada a la entonación, pronunciación enfática, gestualidad y sobreentendidos- Comunicación inmediata en presencia de emisor y receptor- Centralización en un tema. Alta organización de ideas primarias y secundarias- Uso de variedades dialectales- Importancia y dependencia del contexto situacional- Es un texto elaborado, de estructura cerrada. Se puede corregir, revisar- Texto poco dependiente del contexto- Cambios de tema, desviaciones, repeticiones, poca organización- Sintaxis precisa, uso correcto de conectores, presencia de conceptos completos.

Texto oral	Texto escrito
Sintaxis y puntuación ligada a la entonación, pronunciación enfática, gestualidad y sobreentendidos	Sintaxis precisa, uso correcto de conectores, presencia de conceptos completos.



LAS PROPIEDADES TEXTUALES²

Para ser considerado como tal, un texto debe cumplir con una serie de requisitos formales que determinan su naturaleza. Estos requerimientos son las propiedades textuales. Estas son:

- Coherencia
- Cohesión
- Adecuación
- Corrección
- Estilo
- Presentación.

A continuación, desarrollaremos cada una de ellas:

Coherencia

Se entiende por coherencia la propiedad del texto que permite al receptor percibirlo como una unidad. Para que esto suceda, todas las partes del texto deben apuntar a un mismo tema; asimismo, el texto debe progresar temáticamente, es decir no puede repetir indefinidamente lo mismo o se volvería incoherente.

Son dos los procedimientos principales a los que acude el autor para darle coherencia a su texto: la selección de la información y la organización del contenido seleccionado. El primero se refiere a la organización que realiza el emisor para buscar, seleccionar y priorizar, de toda la información disponible del tema a tratar, aquella que se adecua a su intención comunicativa. En cuanto al segundo procedimiento, la tarea del emisor es organizar la información seleccionada para darle forma; define la trama predominante, la función del texto, la estructura (superestructura), dosifica el caudal de información, etc.

De lo anterior se desprende que son conceptos importantes para este punto importantes para este punto la *macroestructura*, la *superestructura* y el *párrafo* como unidades de análisis. Describámoslos brevemente:

² Fuente:

Cuadernillo de Comprensión y Producción de Textos. Curso de ingreso. FFHA. UNSJ.



- **Macroestructura:** es el contenido semántico de la información ordenado lógicamente; dar la macroestructura de un texto es decir qué trata ese texto en particular.
- **Superestructura:** es la forma en que se presenta la información en un texto determinado, esto es si el texto es una carta, una noticia, un texto académico, etc. La superestructura da cuenta de las partes que componen un texto.
- **Párrafo:** es un concepto muy importante en un texto escrito. Se trata de una unidad significativa y visual: desarrolla una única idea completa, distinta de los otros párrafos. Agrupa las oraciones entre sí por temas y puede separar las distintas partes del texto.

Cohesión

Para entender la propiedad de cohesión es necesario revisar la etimología de texto. Texto proviene de “textum”, es decir, tejido, porque cuando producimos un texto oral o escrito vamos tejiendo con palabras, con oraciones una unidad mayor. No solo es importante que todas las oraciones apunten a un tema común, deben existir, además, conexiones que nos permitan enlazar las ideas, estas conexiones son los recursos cohesivos. Por eso la cohesión aparece como la existencia de relaciones entre los componentes del texto, lo que lo aglutina como unidad.

Para establecer este tipo de relaciones, los hablantes disponen de tres tipos de relaciones cohesivas: cohesión léxica, cohesión gramatical y cohesión léxica gramatical. Cada una de ellas incluye una serie de recursos cohesivos que se desarrollarán a continuación.

Recursos cohesivos

1. Sinonimia

Sinonimia es la relación que se da entre dos signos lingüísticos que se utilizan para hacer referencia a la misma entidad. Dos o más expresiones son absolutamente sinónimas si todos sus significados son idénticos y si son sinónimos en todos los contextos.

2. Hiperonimia e hiponimia

La relación de significados llamada “hiponimia”, o “inclusión de significados”, puede describirse en términos de género y diferencia específica: el término más específico es hipónimo del más general, al que llamamos hiperónimo o supraordinario. Veamos el siguiente ejemplo:



“las ciencias humanas, entonces, no son exactas, como las formales; no son tampoco causales, como buena parte de las naturales; pero son rigurosas, como cualquier actividad que pretenda ser científica. (...) son ciencias sociales la historia, la sociología, la psicología, la economía, la lingüística, la criminología, la antropología, el derecho y todas las demás disciplinas científicas que estudian al hombre, no en tanto ser biológico, sino en tanto ser poseedor de libertad, inconsciente, habla y cultura.”

En este ejemplo, *ciencias humanas* es hipónimo de actividad que pretenda ser científica.

Ciencias sociales opera como hiperónimo de la historia, la sociología, la psicología, la economía, la lingüística, la criminología, la antropología, el derecho. A la vez, ciencias sociales funciona como hipónimo de disciplinas científicas.

3. Nominalización

Una nominalización consiste en convertir un verbo en un sustantivo abstracto añadiéndoles determinados sufijos. De esta forma, se designa, no un objeto concreto, que es la finalidad de un sustantivo, sino un proceso de abstracción.

Los sufijos más frecuentes para nominalizar son:

ción/cción/sión: elaborar: la elaboración

ado/ada/ida/ido: lavar: el lavado

miento: levantar: el levantamiento

aje: hospedar: el hospedaje

4. Elipsis

Se trata de la omisión de palabras o frases que el lector puede reponer. El sujeto tácito y el predicado no verbal son los modos más comunes de la elipsis.



Ante una oración como la siguiente: “El Valle de la Luna es un lugar asombroso. Pudimos visitarlo el año pasado.”, reponemos el sujeto tácito “nosotros” gracias a la inflexión verbal “pudimos”. Otro ejemplo: “Adrián es un guía estupendo. Recorrió con nosotros todo el camino.”

En el predicado no verbal, se omite el verbo porque se puede reponer por el sentido del texto. Por ejemplo: “Ischigualasto, un parque provincial natural de la provincia de San Juan”. No es imprescindible colocar el verbo “es”.

5. Referencia (Deixis)

Podemos recurrir al uso de pronombres para referirnos a algo o alguien ya mencionado en el texto. Por ejemplo: “El parque provincial de Ischigualasto es llamado comúnmente Valle de la Luna. Allí se resguarda una importante reserva paleontológica”.

El pronombre es una clase de palabra que requiere que busquemos la información a la que hace referencia en otra parte del texto o fuera del mismo. Algunos ejemplos: yo, tú, él, nosotros, ese, este, aquel, sus, mis, las, los.

Una clasificación general de los principales de pronombres es la siguiente:

Pronombres Personales:	Pronombres Posesivos
yo, mí, conmigo, me, nos. Ej: yo sí quiero	mío, mía, míos, mías → este libro no es mío
tú, vos, usted, ti, contigo, te, se. Ej: tú eres un buen chico.	tuyo, tuya, tuyos, tuyas → ¿es tuyo este libro?
Él, ella, ello, sí, consigo, lo, la, le. Ej: Ella irá a la fiesta.	suyo/a/os/as → creo que el libro es suyo
nosotros/as → nosotros tenemos permiso	nuestro/a/os/as → te equivocas, el libro es nuestro
ustedes, (vosotros/as: España) → ustedes verán	vuestro/a/os/as → ¡mentís, no es vuestro!
ellos, ellas, sí, consigo, les, las → ellos se tutean entre sí	suyo/a/os/as → es suyo, el libro les pertenece



<p>Pronombres Demostrativos: denotan grados de proximidad</p> <p>este/a/o/os/as → ¿qué es esto de aquí? (cercanía)</p> <p>ese/a/o/os/as → quiero eso de ahí (distancia media)</p> <p>aquel, aquella/o/os/as → me gusta aquel de allí (lejanía)</p>	<p>Pronombres Relativos</p> <p>Que: la chica que viene por allí es mi prima</p> <p>Cual/es: la prima de la cual te hablé es esta</p> <p>Donde: el lugar a donde voy está muy cerca</p> <p>Quien: la chica de quien te hablé es mi prima.</p> <p>Cuyo: en un lugar cuyo nombre no quiero acordarme.</p>
---	---

6. Marcadores discursivos

Entre los elementos de un texto hay algunos enlaces que conectan una frase con otra, señalándonos de qué manera se debe entender lo que está a continuación, en relación con lo que le precede. Las palabras que tienen como función marcar relaciones entre las oraciones de un texto se denominan marcadores textuales o discursivos”.³

ESTRUCTURADORES DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Comentadores: pues, pues bien, así las cosas • Ordenadores: en primer lugar, por una parte/ por otra parte, finalmente • Disgresores: por cierto, a todo esto, a propósito
CONECTORES	<ul style="list-style-type: none"> • Aditivos (suman información): además, encima, aparte, incluso, y (e) • Contraargumentativos/Adversativos: En cambio, por el contrario, pero, sin embargo, mas, no obstante, aunque • Disyuntivos (expresan una opción) :o (u) • Consecutivos (expresan consecuencia): así, por eso, entonces por consiguiente • Causales: expresan causalidad: porque, por esta razón, de ahí que, ya que

³ Cuadernillo de Comprensión y Producción de textos. Curso de Ingreso. FFHA. UNSJ.



	<ul style="list-style-type: none"> • Condicionales (expresan condición): en caso de que, si, siempre que, suponiendo que
REFORMULADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Explicativos: o sea, es decir, esto es, a saber • De rectificación: mejor dicho, más bien, mejor aún • Recapitulativos: En suma, en conclusión, en fin
OPERADORES ARGUMENTATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • De refuerzo argumentativo: En realidad, en el fondo, de hecho • De concreción: por ejemplo, en particular.
MARCADORES CONVERSACIONALES	Claro, desde luego, bueno, bien, hombre, mira, oye, bueno, eh, este

ACTIVIDAD

Revisa el cuadro con los principales marcadores y reconoce alguno de ellos en los siguientes ejemplos:

“El animal tiene una inteligencia cautiva porque una rutina biológica determina sus comportamientos. Por el contrario, la especie humana se aleja de la monotonía animal.”

“La madre, durante las largas horas de conversación que mantiene con su hijo le enseña a mirar el mundo. El léxico es, pues, el mapa del mundo que el niño va a heredar.”

“La inteligencia nos permite conocer la realidad. Además, nos permite vivir y pervivir.”

“Analicemos una operación artística: el dibujo. Por ejemplo, ¿cómo se inventa una caricatura?”

“Los animales poseen una memoria de reconocimiento, es decir, utilizan la información ante el estímulo adecuado.”

“Quiero, por lo tanto, hacer ciencia, pero ¿cómo librarme del pasmo, la diversión, el apasionamiento que me produce el tema de este libro?”



ADECUACIÓN

La lengua no es uniforme ni homogénea son que presenta variaciones según diversos factores como el lugar del que proceden los hablantes, su grado de educación, su edad, la finalidad de la comunicación, su edad, el canal que usan para transmitir sus mensajes, etc. Estas variaciones se denominan *variedades lingüísticas o lectos*.⁴

Por otro lado puede distinguirse una lengua general que manejan todos los usuarios de un idioma, en este caso, el español, y que les permite comunicarse más allá de las diferencias: es la *lengua estándar*; en otras palabras: la lengua sin variaciones.

Además, el hablante posee un repertorio lingüístico que se adecua a la situación comunicativa en la que se encuentra. Este recibe el nombre de *registro* que puede clasificarse teniendo en cuenta cuatro factores:

- El tema (general o especializado)
- El canal (oral o escrito)
- La intención (divertir, convencer, ordenar, informar, etc)
- El nivel de formalidad (el grado de relación entre los participantes: formal, informal).

Podemos decir entonces que la adecuación refiere a la propiedad según la cual el texto se adapta a la situación comunicativa. El texto se amolda a los interlocutores, a sus intenciones comunicativas, al canal de producción y recepción, etc., parámetros todos ellos que definen los registros.

CORRECCIÓN

La corrección es la propiedad de los textos que se relaciona con el cumplimiento de las otras propiedades, dimensiones y niveles textuales. También se lo conoce como *gramaticalidad*. Un enunciado es correcto si se adecua a la normativa de la lengua.⁵ La corrección puede analizarse en diferentes niveles (gráfico, fonético, gramatical y léxico.).

⁴ Las variedades que dependen de la procedencia de los hablantes se denominan dialectos o variedades dialectales. Pueden a su vez Clasificarse en tres grandes tipos:

- Dialectos: rasgos motivados por la procedencia geográfica;
- Cronolectos: rasgos que dependen de la época o la edad de los hablantes;
- Sociolectos: Rasgos que dependen del grupo social al que pertenecen los usuarios.

⁵ La norma puede concebirse como el “uso común” adoptado por buena parte de la comunidad lingüística.



PRESENTACIÓN

La presentación es la propiedad del texto que depende del canal de comunicación usado. Ya hemos dicho anteriormente que existen diferencias entre el uso de la lengua oral y el uso de la lengua escrita, es decir que la elección del canal determina como se muestra o presenta el texto a los receptores. Las estrategias que el emisor emplea en cada caso determinará el éxito con el que se transmitirá el mensaje al receptor.

- Canal oral: la presentación oral incluye el dominio de la voz, como se sitúa el emisor frente a la audiencia, y el dominio de los códigos no verbales (gesticulación, movimiento del cuerpo, etc.).
- Canal escrito: muchos textos escritos poseen convenciones sociales que determinan cómo han de presentarse: formato, márgenes, encabezamiento, tipos de letras, etc.

ESTILO

El estilo engloba los distintos recursos verbales, retóricos, literarios y comunicativos que se utilizan para producir textos, desde el correcto uso de la sintaxis hasta las metáforas u otras figuras poéticas⁶. La propiedad estilística de los textos *analiza la capacidad expresiva general de un texto*; es decir la riqueza, y la variación lingüística, la calidad y la precisión de léxico, etc. (Cassany, 2011).

EL PARATEXTO ⁷

Los elementos del paratexto desempeñan un papel importante en la lectura y hacen aportes específicos para la construcción del modelo o representación mental del texto.

Etimológicamente, paratexto es lo que rodea o acompaña al texto (para= junto a, al lado de). Si bien la separación entre el texto y su entorno no siempre es neta, puede decirse que el paratexto es lo que queda de un libro u otro tipo de publicación sacando el texto principal.

⁶ Los diversos recursos literarios o retóricos que utiliza el periodismo, la publicidad e incluso la literatura científica forman parte de esta propiedad textual, por ejemplo: los juegos de palabras, metáforas, preguntas retóricas, etc.

⁷ Cuadernillo de Comprensión y producción de textos. Curso de ingreso. FFHA. UNSJ



Se consideran parte del paratexto: la tapa, la contratapa, la solapa, las ilustraciones de un libro, diario o revista, el diseño gráfico y tipográfico, el formato y hasta el tipo de papel. También se incluyen títulos, prólogos, notas, epígrafes, dedicatorias, índices, apéndices, resúmenes y glosarios.

El paratexto interviene en el primer contacto del lector con el material impreso y colabora para concretar la lectura. Por una parte, predispone y, por otra, coopera con el lector en la construcción del sentido. Algunos de los elementos que integran el paratexto contribuyen a la lectura cumpliendo funciones específicas.

Los prólogos y las contratapas presentan, habitualmente, resúmenes del contenido del texto seleccionando las ideas principales. El índice opera como ícono de la macroestructura textual. Todos estos elementos son considerados anticipadores ya que, apoyándose en ellos, el lector puede formular hipótesis sobre el contenido del texto, que luego pondrá a prueba durante la lectura.

Recursos del paratexto

En la descripción de los recursos del paratexto seguimos la presentación que realiza Alvarado (1994) y nos circunscribimos básicamente a los que corresponden al libro. Tal como esta autora plantea, muchas de las observaciones también son válidas para medios gráficos como diarios y revistas.

a) La ilustración: la imagen se transforma en ilustración cuando ancla el texto dando volumen o jerarquizando ciertos pasajes. Además de la prensa, las obras documentales y los libros infantiles son los más pródigos en ilustraciones.

En las publicaciones científicas y los libros de texto, se incluyen otros tipos de ilustraciones aparte de fotografías y dibujos: esquema y gráfica. La gráfica abarca gráficos, diagramas y mapas pertinentes.

b) El diseño: el diseño gráfico es la manipulación del texto, la ilustración y los márgenes con vistas a su impacto visual. Dentro de él, el diseño tipográfico es la elección y distribución de los tipos de letras a lo largo del libro. Las diferencias entre caracteres pueden ser de cuerpo, de tamaño, de grosor o de estilo. En el libro de texto, el diseño se vuelve doblemente significativo, ya que permite jerarquizar la información según grados de importancia y facilitar la comprensión. Los procedimientos más habituales son la diferenciación de bloques tipográficos (presentación, texto central, resumen, comentarios, ejercicios, epígrafes de las fotografías, etc.), el uso de recuadros para resaltar conceptos o informaciones importantes y los cambios de grosor (negrita, semi-negrita) o de variante (romana, bastardilla), destacar palabras clave.

La tapa, la contratapa y la solapa concentran la función apelativa, el esfuerzo por captar el interés del público. La tapa lleva tres menciones obligatorias: el nombre del autor, el título de la obra y el sello



editorial (puede agregarse el sello de colección). La contratapa se ocupa de comentar brevemente el texto, resume el argumento en el caso de la narrativa, evalúa los aspectos más relevantes.

c) La gráfica: el tratamiento gráfico consiste en transcribir los componentes de la información mediante variables visuales, de tal modo que la construcción sea conforme a la imagen natural.

Diagramas, redes y mapas presentan un mayor grado de iconicidad que los cuadros y otras formas de representar la información aprovechando las dos dimensiones del plano.

Los recursos de la gráfica no sustituyen a la palabra, más bien corresponden a otras formas de administrar pruebas de la verdad.

d) El título: para el lector, el título es la primera clave del contenido del libro, por lo que junto con la ilustración de la tapa y el sello de colección constituye un disparador de conjeturas. Existen títulos literales y otros de carácter metafórico.

El título tiene tres funciones: identificar la obra, designar su contenido y atraer al público. Entre ellos, sólo la primera es obligatoria.

e) La dedicatoria: se ubica en el principio del libro, antes o después de la página del título. Los destinatarios pueden ser diversos: personas relacionadas con el autor (mi familia, mis hijos), grupos, instituciones, personas a quienes se rinde reconocimiento, o inclusive el propio lector y hasta personajes de ficción.

f) El epígrafe: habitualmente ubicado en la página anterior al prólogo, es siempre una cita verdadera o falsa, también puede atribuirse a un autor imaginario o ser anónimo. Está, en general, destinado a relacionar el nuevo texto con un conjunto de enunciados anteriores. El objetivo es poner en evidencia

las grandes orientaciones del libro y marcar su pertenencia a un conjunto discursivo. Las funciones principales del epígrafe son: comentario del título como un nexo que lo justifica; comentario del texto, precisando indirectamente la significación, y de padrinazgo indirecto (en este caso lo importante no es lo que dice la cita sino la identidad de quien lo dice)

g) El prólogo: el prólogo o prefacio es un texto que el autor, u otra persona que este elige, produce a propósito del texto al que procede.

La mayoría de los prólogos cumplen, a la vez, con dos funciones básicas: una informativa en relación con el texto y otra persuasiva, captar al lector. En cuanto a la primera, informa sobre el origen de la



obra y la circunstancia de su redacción, puede incluir la mención de fuentes y reconocimiento a personas o instituciones.

En obras no ficcionales como es el caso de los textos de estudio, el prólogo cumple la función didáctica de explicar los contenidos y el orden de estos en el libro.

h) El índice: se organiza como una tabla de contenidos, o sea como un listado de subtítulos por orden de aparición, con la indicación de la página correspondiente. Refleja la estructura lógica del texto (centro y periferia, tema central y ramificaciones). Cumple una función organizadora de la lectura ya que arma previamente el esquema de contenido. Una mirada al índice permite, por lo tanto, darse una idea general del punto de vista o enfoque privilegiado.

Los índices analíticos o temáticos son listados de conceptos utilizados en el texto presentados en orden alfabético con la indicación de las páginas en que se mencionan.

i) Las notas: las notas del autor (NA), del editor (NE) y del traductor (NT), constituyen explicaciones y comentarios de diverso tipo ubicadas al pie de la página, al final de los capítulos o en las páginas finales del libro.

Desde esa ubicación marginal, las notas responden, disienten, corrigen, aprueban, amplían, ubican, cuestionan. Por ello, se las considera signo de que un texto es siempre incompleto, de que se lo puede ampliar con nuevos enunciados.

ACTIVIDAD

1. Observemos los recursos del paratexto en el siguiente texto extraído de *Enciclopedia temática universal. Informática y comunicación (2013). Barcelona. Larousse.*
2. Nombre a cada uno y diga cuál es su función en el texto.



TEXTOS EXPOSITIVOS EXPLICATIVOS⁸

Caracterización de los textos expositivo-explicativos

Entre la amplia gama de tipos textuales que circulan, denominamos texto de estudio a las clases textuales a través de las cuales podemos acceder a diversas áreas del conocimiento.

Desde el punto de vista de las tipologías textuales, o sea, los conjuntos de unidades textuales con rasgos lingüísticos y discursivos comunes, se observa que los nombres de texto informativo, texto expositivo y texto explicativo alternan con frecuencia. Con estos términos se hace referencia a una misma categoría textual: el tipo de texto que presenta distintas formas de transmitir contenidos, es decir, textos en los que se expone una información para explicar teorías, fenómenos, predicciones, etc.

a) Criterio funcional: ¿Para qué sirven los textos expositivo-explicativos?

⁸ Cuadernillo de Comprensión y Producción de textos. Curso de ingreso. FFHA. UNSJ



Cumplen las siguientes funciones: informativa, explicativa y directiva. La función informativa consiste en presentar al lector información sobre teorías, predicciones, fenómenos, hechos, fechas, etc. Además de la

información, estos textos incorporan explicaciones acerca de las causas, consecuencias y modalidades, las entidades, fenómenos, hechos, etc. que exponen. Asimismo, son directivos, pues incluyen pistas explícitas – introducciones, títulos, subtítulos, resúmenes – que guían a los lectores para extraer las ideas más importantes y los fundamentos que las sustentan. También se usan como guía otros recursos que permiten

resaltar conceptualizaciones, enfoques, clasificaciones, tales como tipos de letras (negrita, cursiva), subrayados, comillas, entre otros.

b) Criterio contextual: ¿En qué tipo de contexto se usan?

El texto expositivo/explicativo aparece como texto de divulgación científica, con la escuela como marco institucional de circulación habitual y con un destinatario: el alumno.

Destacamos que este tipo discursivo no es el informe o ensayo que el investigador elabora para exponer y explicar su teoría, sino que el autor la presenta a través de varios filtros, por ejemplo, revistas científicas especializadas, enciclopedias generales y específicas, diarios, el texto escolar, CD-ROM, etc. Se presenta así el conocimiento científico recortado, con un propósito pedagógico, y los autores aparecen como mediadores entre el enunciador – el científico – y el lector escolarizado.

c) Criterio estructural: ¿Cómo se organizan?

Desde este punto de vista se puede identificar diferentes estructuras lógico-semánticas o componentes organizativos de estos textos, con predominio de una u otra forma de organización según las áreas de conocimiento a las que pertenecen (Meyer, B.J.F., 1985). No es lo mismo exponer en un texto conocimientos acerca de la matemática, de la física, de la astronomía, que de las ciencias naturales, de las ciencias sociales, de las ciencias de la salud, etc. A modo de ejemplo, si el texto se ubica en el ámbito de las ciencias sociales, predominará la organización secuencial de hechos, la descripción de conceptos o enfoques; si pertenece a las ciencias naturales, la estructura predominante será, por ejemplo, la descripción de fenómenos, la organización causal.

d) Criterio estilístico: ¿Cuáles son los recursos lingüísticos más frecuentes?

Según este punto de vista se hace hincapié en los recursos lingüísticos que se usan para transmitir los contenidos del texto. Como rasgo general que caracteriza a estos textos se señala la tendencia a omitir las marcas de enunciación, o sea son frecuentes las formas impersonales, el uso de formas con atemporalidad,



etc. No obstante, se percibe actualmente una inclinación de los autores, por ejemplo, en textos sobre ciencias naturales, a usar marcas lingüísticas que buscan un contacto con el lector, al que trataban de involucrarlo en el tema que se está explicando.

Estructuración lógico-semántica

La organización global de estos textos puede adoptar las siguientes formas:

a) Descripción: los diferentes contenidos son presentados como rasgos o atributos de una entidad, una zona, un lugar, un concepto, un fenómeno, etc.

b) Seriación o colección: los contenidos se agrupan siguiendo un ordenamiento, por ejemplo, una secuencia temporal, o a través de un vínculo de simultaneidad o mediante diferentes lazos asociativos, por ejemplo, de inclusión o de exclusión. En los distintos casos, las ideas relacionadas poseen el mismo valor.

c) Organización causal: este modo organizativo implica una elaboración mayor que en los casos anteriores, ya que incluye vínculos causales entre los elementos. Las categorías con las que opera son básicamente dos: antecedente y consecuente, las cuales en algunos casos no aparecen ambas explicitadas.

d) Problema/solución: este formato está relacionado con la estructura anterior, ya que por ejemplo, en algunos textos entre el problema y la solución se da una relación causal. En algunos textos se explicita el vínculo causal como parte del problema y la solución puede eliminar o disminuir los efectos de algunas de las causas de las que surge el problema. En otros casos, el vínculo causal no aparece en el problema y sí en la solución. También, entre las dos categorías, el problema y la solución, puede darse una relación temporal, es decir, el problema es anterior en el tiempo a la solución.

e) Comparación: se confrontan dos o más entidades, fenómenos, etc. para destacar sus semejanzas y diferencias. Pueden presentarse tres variantes de la comparación: alternativa (los hechos o fenómenos poseen el mismo valor); adversativa (una de las opciones aparece como preeminente en relación con las otras) y analógica (uno de los argumentos sirve como ilustración de otro previamente establecido o se subordina a éste).

A estos componentes se agrega otro modo de organización del texto expositivo-explicativo, la argumentación y la persuasión, que permiten al autor presentar una información y expresar, simultáneamente, su opinión y su punto de vista al respecto.



Recordamos que esta tipificación no se da en forma pura, es decir, en los textos concretos pueden entrecruzarse los diferentes formatos, aunque en muchos casos es posible identificar uno de ellos como dominante, que – como dijimos – está en relación con la disciplina en la que se ubica el texto.

Procedimientos retorico-discursivos

A lo largo de los textos expositivo-explicativos, los contenidos son desplegados a través de diferentes recursos retorico-discursivos, o sea diferentes formas que el autor emplea para lograr su intención comunicativa (informar, explicar, comparar, sostener opiniones, etc.) y que el lector debe captar, a medida que avanza en la lectura del texto. Caracterizamos brevemente cada uno de los recursos retórico-discursivos:

1. **Narración:** presenta el contenido a desarrollar como el relato de hechos históricos, de anécdotas, o de una experiencia concreta y particular. El esquema del relato implica la existencia de un conflicto, que afecta a individuos en un espacio y tiempo particular, y se desenvuelve en una serie témporo-causal ordenada.
2. **Ejemplificación:** se utiliza para ilustrar el contenido tratado. Selecciona casos particulares y sobresalientes de acontecimientos, situaciones, fenómenos, individuos, datos, que pueden integrar los saberes previos del lector. De este modo se activan operaciones mentales que permiten asociar la nueva información que se transmite con los conocimientos anteriores.
3. **Comparación:** se presenta un contenido (dato, fenómeno, experiencia) y se lo relaciona con otro de un dominio diferente con el que se establecen semejanzas y diferencias. De esta manera se facilitan las inferencias que permiten ubicar el nuevo contenido.
4. **Clasificación:** permite relacionar los contenidos en virtud de sus rasgos similares. Supone operaciones de comparación, generalización, especificación, para ordenar los contenidos tratados en clases o categorías.
5. **Definición:** se exponen los rasgos generales y específicos del contenido a definir lo que implica igualmente la intervención de las operaciones de generalización y especificación. Se presentan definiciones de carácter etimológico, de conceptos, de alcance de términos, etc.
6. **Paráfrasis:** consiste en reformular lo expresado a través de diferentes elementos léxicos o estructuras sintácticas. Es un mecanismo de redundancia usado para facilitar y orientar el alcance del contenido expuesto en un determinado sentido.



GUÍAS DE ESTUDIO Y ANÁLISIS





TEXTO 1

Título: "" "

1.

La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema.

La tecnología es una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad.

La palabra tecnología proviene de la unión de dos palabras griegas: «tekne», que es técnica, arte y, «logia», que significa destreza sobre algo.

2.

La tecnología es uno de los cuatro factores de la producción junto con el capital, la tierra y el trabajo. El hombre utiliza la tecnología para satisfacer sus necesidades lo que puede implicar, transformar su medio, resolver problemas, aumentar la eficiencia, mejorar la estética, etc.

La tecnología bien utilizada puede mejorar la calidad de vida de las personas (como, por ejemplo, el desarrollo de métodos de producción más limpios). **No obstante**, mal utilizada, puede causar grandes daños a las personas y a la sociedad (por ejemplo, la utilización de tecnología para ataques y crímenes).



3.

La tecnología puede clasificarse de acuerdo a diversos criterios. Por ejemplo, según su tangibilidad se divide en:

Blanda: Nos reporta bienes intangibles como nuevas teorías económicas o nuevas formas de administración de recursos.

Dura: Se refiere a la que nos ayuda a producir bienes tangibles como coches modernos, edificios anti-terremotos, etc.

Asimismo, de acuerdo a la diversidad de sectores en los que pueda utilizarse, se clasifica en:

Flexible: Se refiere a la que se aplica en diversas actividades y áreas de estudio. Así, por ejemplo, la nanotecnología se aplica tanto al campo de la salud como al de las telecomunicaciones.

Fija: Es aquella referida a un campo específico. Por ejemplo, una máquina para operaciones quirúrgicas.

4.

A continuación, explicamos tanto los beneficios como las consecuencias de la tecnología en la sociedad:

Ventajas:

Incremento de la productividad. El avance de la tecnología ha permitido crear herramientas que han incrementado la productividad en los últimos años. Se ha logrado gracias a la automatización de infinitud de procesos.



Mejoras en las comunicaciones. El transporte de personas y los métodos de comunicación entre individuos han mejorado mucho gracias a la tecnología, brindando una mayor facilidad en las comunicaciones.

Reducción de costes. La creación de sistemas más eficientes o la automatización, han permitido el abaratamiento de los procesos productivos.

Acceso a la información. En la actualidad, tenemos acceso a información prácticamente ilimitada gracias a la tecnología.

Aparición de nuevos modelos de negocio. **Sin duda**, la tecnología ha supuesto una revolución en el ámbito empresarial. El avance de ésta ha dado lugar a un gran número de alternativas en el mundo emprendedor.

Avances en la ciencia. La creación de nuevas máquinas, destinadas a los investigadores, ha traído consigo grandes avances y descubrimientos en áreas tan importantes como la medicina.

Desventajas:

Aislamiento de las personas. La aparición de redes sociales o plataformas de contenido en streaming ha desembocado en un mayor grado de soledad en gran parte de los ciudadanos.

Pérdida de privacidad. El uso de dispositivos tecnológicos recopila información del usuario y la distribuye entre multitud de empresas.

Problemas psicológicos. La constante exposición y visualización de «prototipos de personas», ha desestabilizado psicológicamente a una parte de la sociedad, generando depresiones u otros trastornos negativos.

Sedentarismo. La sociedad presenta tasas de sedentarismo muy elevadas debido a la aparición de productos como los patinetes eléctricos.

Medio ambiente. La tecnología permite llevar a cabo una producción más elevada de la que el medio ambiente puede soportar. Esta situación trae consigo el incremento de, por ejemplo, desastres naturales.



5-

La tecnología y la ciencia no son exactamente lo mismo, **aunque** son conceptos relacionados. La ciencia tiene como objetivo la obtención de conocimiento, mientras que la tecnología es el conocimiento aplicado de manera racional y ordenada para solucionar un problema. Además, la ciencia busca la verdad mientras la tecnología, la eficiencia.

Ambos, ciencia y tecnología, se suelen apoyar mutuamente. La primera usa la segunda para la investigación, mientras que la segunda utiliza la primera para resolver un problema. Ejemplos: inteligencia artificial, sistema de internet, robótica y medios de transporte.

ACTIVIDADES

1. Lea con atención el texto y coloque un título adecuado al contenido desarrollado en el mismo.
2. ¿Cuántas subpartes tiene el texto? Enuncie brevemente el contenido de cada una.
3. Coloque subtítulos a cada una de las partes según el tema que desarrollen.
4. Clasifique y explique la función de los conectores que aparecen en negrita en el texto.
5. Extraiga ejemplos de procedimientos retóricos discursivos propios de los textos expositivos.
6. Elabore un esquema de contenido teniendo en cuenta todo lo leído y analizado.



Fig. 1. Marie Curie (1867-1934).

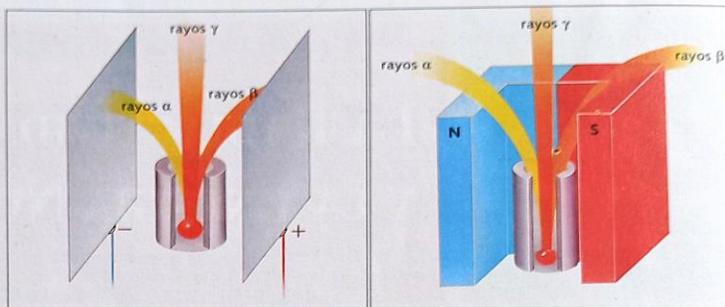


Fig. 2. Radiactividad natural.

1 RADIATIVIDAD

1.1 Radiactividad natural

Descubierta accidentalmente por Henri Becquerel, en 1896, y estudiada en profundidad por Pierre y Marie Curie (fig. 1), a quienes se debe el nombre, **la radiactividad natural es el fenómeno según el cual determinados materiales, como, por ejemplo, las sales de uranio, emiten radiaciones espontáneamente.**

Las radiaciones emitidas son de tres tipos (fig. 2), que se denominan alfa, beta y gamma, y tienen las siguientes características:

- Las **radiaciones alfa** (α) son poco penetrantes, ya que son detenidas por una hoja de papel y se desvían en presencia de campos magnéticos y eléctricos intensos. Están formadas por partículas cuya masa es de 4 u y cuya carga, positiva, es igual a dos veces la carga del electrón.
- Las **radiaciones beta** (β) son más penetrantes que las radiaciones alfa, aunque son detenidas por una lámina metálica. En realidad consisten en un flujo de electrones.
- Las **radiaciones gamma** (γ) son muy penetrantes; para detenerlas se precisa una pared gruesa de plomo o cemento. Son radiaciones electromagnéticas de alta frecuencia y, por lo tanto, muy energéticas.

1.2 Fuerzas nucleares

Como ya sabes, entre cargas eléctricas del mismo signo existen fuerzas eléctricas de repulsión. Si esto es así, ¿cómo es posible que los protones permanezcan unidos en un volumen tan reducido como el que tiene el núcleo?

Los protones y los neutrones se mantienen unidos en los núcleos debido a la acción de otro tipo de fuerzas distinto de las fuerzas eléctricas y de las fuerzas gravitatorias. Estas fuerzas, a las que llamaremos **fuerzas nucleares**, son de atracción y mucho más intensas que las fuerzas eléctricas.

Las fuerzas nucleares son de corto alcance, ya que se anulan cuando las distancias son superiores a unos pocos femtómetros (1 femtómetro = 10^{-15} metros). A partir de esta distancia predominarán las fuerzas eléctricas, que tenderán a separar a los protones.

OBSERVA

En las desintegraciones radiactivas alfa o beta se produce la transmutación de unos elementos en otros, ya que se modifica el número de protones del núcleo.

- Si un núcleo emite una partícula alfa, su número atómico disminuye en dos unidades y su número másico disminuye en cuatro unidades.
- Cuando un núcleo emite una partícula beta, su número atómico aumenta en una unidad, mientras que su número másico no varía.

Las leyes anteriores se conocen conjuntamente como leyes de Soddy y Fajans.

EL TIEMPO EN LAS DESINTEGRACIONES

Isótopo	Período	Isótopo	Período
Hidrógeno-3	$3,1 \cdot 10^3$ días	Plomo-211	25,0 segundos
Carbono-14	$5,7 \cdot 10^3$ años	Radón-219	2,7 segundos
Sodio-22	$6,6 \cdot 10^2$ días	Radón-222	2,6 días
Fósforo-32	9,9 días	Radio-223	7,8 días
Calcio-47	3,4 días	Radio-226	1.102 años
Yodo-131	5,5 días	Uranio-235	$4,9 \cdot 10^8$ años
Cesio-137	$0,8 \cdot 10^4$ días	Uranio-238	$3,1 \cdot 10^9$ años
Plomo-210	15,2 años	Plutonio-241	$1,7 \cdot 10^4$ años

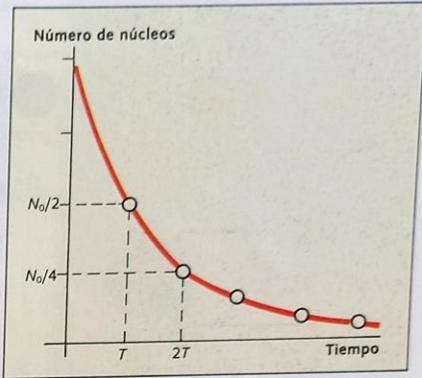


Fig. 3. Período de semidesintegración de algunos isótopos radiactivos.

Fig. 4. Curva de desintegración radiactiva.

1.3 Estabilidad nuclear

Según la proporción entre protones y neutrones de un núcleo, éste es estable o no. Actualmente se conocen más de 300 núcleos estables. La radiactividad tiene su origen en la estabilidad nuclear. Si el núcleo es estable, el elemento no es radiactivo; pero cuando la relación entre los componentes del núcleo no es la adecuada, éste emite partículas y radiaciones electromagnéticas hasta alcanzar la estabilidad.

Se llaman **isótopos radiactivos o radioisótopos** todos aquellos isótopos que emiten radiaciones. Muchos elementos químicos tienen isótopos radiactivos cuyos núcleos emiten radiaciones y partículas de forma espontánea, a la vez que se transforman en núcleos de otros elementos. Así, por ejemplo, uno de los isótopos del carbono, el carbono-14, es radiactivo y se transforma, espontáneamente, en un núcleo de nitrógeno.

Es posible conseguir que un núcleo estable se transforme en un radioisótopo. Si a un núcleo estable llega una partícula con suficiente energía, el núcleo puede desestabilizarse y volverse radiactivo para recuperar la estabilidad. Cuando esto sucede, se habla de **radiactividad artificial**, en oposición a la radiactividad espontánea o **radiactividad natural**.

1.4 Período de semidesintegración

Toda desintegración natural es un proceso aleatorio, es decir, no se puede predecir exactamente cuándo un núcleo determinado va a desintegrarse. Ahora bien, es posible calcular la probabilidad de que un núcleo se desintegre en un tiempo determinado. Con este fin se asocia a cada sustancia radiactiva una magnitud característica llamada período de semidesintegración.

El período de semidesintegración, T , de una sustancia radiactiva es el tiempo necesario para que se desintegre la mitad de los núcleos presentes en una muestra de dicha sustancia. Es decir, si tenemos una masa m de una sustancia y al cabo de 14 días tenemos la mitad de esa sustancia (la otra mitad se ha desintegrado), diremos que su período de semidesintegración es de 14 días.

El período de semidesintegración varía para las distintas sustancias radiactivas desde millones de años a fracciones de segundo (fig. 3). Sin embargo, cualquier sustancia radiactiva evoluciona en el tiempo ajustándose a una curva como la que se representa en la figura 4

OBSERVA

Como el período de semidesintegración del radio-223 es, aproximadamente, 8 días, tendrán que pasar 24 días para que la radiactividad de una muestra de dicho isótopo se reduzca a $1/8$ de la radiactividad inicial.



ACTIVIDADES

1. Antes de la lectura del texto, realice una lectura exploratoria de los paratextos.
 - 1.1 ¿Qué tipo de paratextos (verbal/icónico) reconoce?
 - 1.2 ¿Cuál es la función de los paratextos en este texto en particular?
 - 1.3 Anticipe el contenido del texto.
2. Realice una lectura global y explique si su hipótesis se acercó o no al tema desarrollado.
3. Escriba una oración unimembre que dé cuenta del tema central de cada apartado.
4. Resalte los marcadores discursivos que aparecen en 1.4 “*Periodo de semideintegración*” y diga qué relación establecen.
5. Reconozca y señale en el texto recursos explicativos (narración, definición, ejemplificación, comparación, clasificación y paráfrasis).
6. ¿Qué tipo de estructuración lógica semántica presenta “Radiactividad”?
7. Diga si el texto analizado cumple todas las funciones propias del texto expositivo. Justifique su respuesta.



Antecedentes del control automático

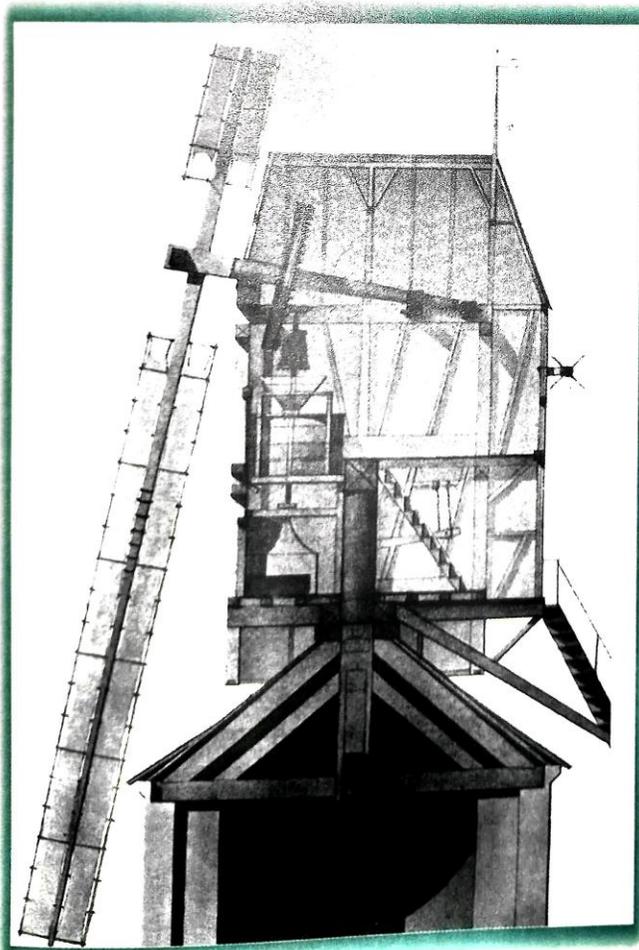
Si entre las primeras actividades humanas estuvo la caza, es posible que las trampas para cazar animales hayan sido uno de los primeros automatismos. Las trampas son armas que se disparan o activan *automáticamente* ante la presencia de los animales. El caso del pozo cubierto de ramas, en el que puede caer un animal cuando pasa por encima, es un ejemplo conocido.

Como mera diversión, los griegos y los romanos crearon mecanismos capaces de reproducir los movimientos de un ser vivo. Hasta nuestra época ha llegado la descripción de muchos de esos mecanismos, entre ellos el de una paloma

de madera que volaba, inventada por el griego Arquitas en el siglo IV a.C. En Arabia, en el siglo IX d.C., se fabricaban sistemas automáticos para mantener constante el nivel de agua de los bebederos de los animales.

Durante el siglo XVII, se inventó en Inglaterra la torreta giratoria para los molinos. En el nuevo dispositivo, el timón no sólo funcionaba como sensor de la dirección del viento, sino que aprovechaba su fuerza para orientar el molino. Hasta entonces, esta operación debía hacerse a mano.

En 1725 comenzó a utilizarse en Francia un sistema basado en cintas o tarjetas perforadas para seleccionar de forma automática las agujas de las máquinas tejedoras. Estos sistemas se utilizaron más tarde en los telares industriales, porque permitían la inclusión de dibujos en los tejidos lisos (ver Unidad 6, "La producción textil"). Hacia la segunda mitad del siglo XVIII, otra vez comenzaron a fabricarse muñecos que se movían automáticamente, llamados *autómatas*; algunos de ellos podían escribir o ejecutar instrumentos musicales. El sistema de control consistía en un sofisticado conjunto de palancas que



Molino de torreta giratoria.





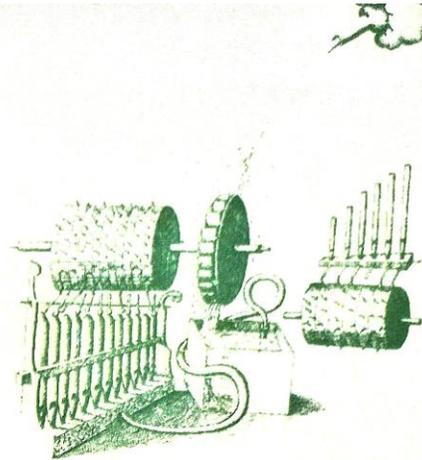
movían todo el muñeco; la secuencia de movimientos se grababa en un tambor de levas, similar a los que utilizan las cajas de música (también instrumentos automáticos). Al girar por acción de una correa, las levas salientes iban accionando diferentes palancas que transmitían los movimientos a cada parte móvil. La función de estos muñecos era sólo de entretenimiento.

Este principio de funcionamiento se usa aún hoy en lavarropas automáticos. Y fue utilizado en la industria hasta poco antes de la aparición de las computadoras para automatizar secuencias de máquinas herramientas.

A fines del siglo XVIII, el inglés James Watt incorpora una válvula de regulación a su máquina de vapor. Esta válvula giraba con el movimiento que le transmitía el eje del volante de la máquina: cuando giraba más rápido se reducía el paso de vapor, disminuyendo la velocidad de la máquina, y cuando giraba más lento aumentaba el paso del vapor y la velocidad de la máquina crecía. De esta forma, la válvula regulaba la acción de mantener constante la velocidad de rotación de la máquina.

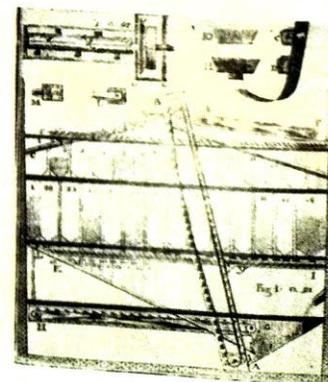
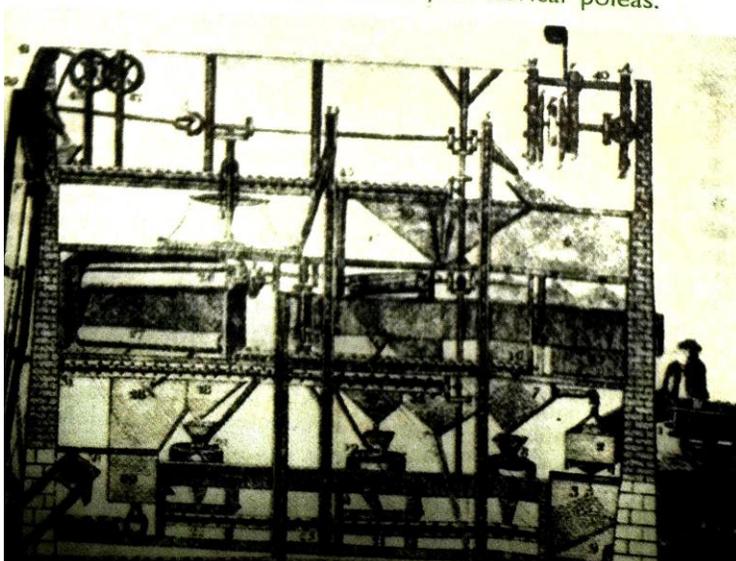
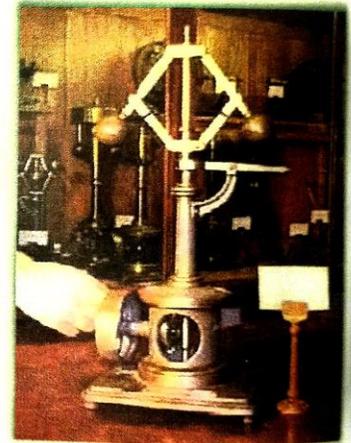
En 1783 en EE.UU. se construyó un molino harinero que realizaba todo el proceso de fabricación de harina, sin "la ayuda de la mano del hombre". Fue uno de los primeros procesos de producción sin operarios. Esta fábrica de harina tenía cintas transportadoras, transportadores de tornillo o helicoidales y una cadena de baldes (transportador de cangilones), y aprovechaba el mismo peso del grano a moler para producir el movimiento de transporte del cereal en la fábrica.

Recién en 1802 se fabricaron máquinas para la producción de piezas mecánicas. Se construyó una máquina que realizaba todas las operaciones para fabricar poleas.



Tambor de Levas para un instrumento musical.

Válvula de regulación de Watt.



Planos del molino automático de 1783.

Molino de harina automatizado (1783).



ACTIVIDADES

1. Realice la lectura de los paratextos e hipotetice el tema/contenido del texto.
2. Lea el texto y diga si su hipótesis coincidió o no con el tema que desarrolla el texto.
3. Después de la lectura Analítica diga a qué tipo textual pertenece el texto leído y en qué contexto podemos encontrarlo.
4. Enumere los párrafos y sintetice en una oración unimembre el contenido de cada uno.
5. Subraye todos los recursos explicativos que aparecen.
6. Elabore una representación gráfica- visual adecuada a la organización discursiva del texto y a la jerarquización de la información realizada (resumen, síntesis o esquema de contenidos).



Texto 4

Título:

Se denomina Química a la ciencia que estudia tanto la composición, estructura y propiedades de la materia como los cambios que esta experimenta durante las reacciones químicas y su relación con la energía. La palabra química proviene probablemente del vocablo árabe “*keme*” que significa “tierra”. La química constituye una ciencia central de gran amplitud que abarca desde el estudio del mundo subatómico hasta el de los materiales más diversos, incluidos los procesos de transformación o de síntesis de los mismos.

La Física, por su parte, se trata de la ciencia que estudia las propiedades de la naturaleza con el apoyo de la matemática. La física se encarga de analizar las características de la energía, el tiempo y la materia, como así también los vínculos que se establecen entre ellos. Física es un término que proviene del término griego *physis* y que significa “realidad” o “naturaleza”. Esta ciencia no desarrolla únicamente teoría, también es una teoría de experimentación. Sus hallazgos, por lo tanto, no desarrolla solamente teorías, también es una disciplina de experimentación. Sus hallazgos, por lo tanto, pueden ser comprobados a través de experimentos. Además, sus teorías permiten establecer previsiones sobre pruebas que se desarrollen en el futuro.

Gracias a su vasto alcance y a su extensa historia, la física, es clasificada como una ciencia fundamental. Esta disciplina científica puede dedicarse a describir las partículas más pequeñas o a explicar cómo nace una estrella, por ejemplo. Galileo Galilei, Isaac Newton, Albert Einstein, han sido de la física.

La Química también cuenta con destacados precursores: Tales (625- 546 A.C) quien elabora la tesis de que la diversidad de las cosas se encuentra en la unidad en un elemento primario. En términos de interrogantes su indagación puede resumirse de la siguiente forma ¿Puede cualquier sustancia transformarse en otra de tal manera que todas las sustancias no serían diferentes aspectos de una materia básica? Un precursor más reciente fue J.J. Thomson que nació en Inglaterra el 18 de diciembre de 1856, se destacó en su época por descubrir el



electrón de los isótopos e inventar el espectrómetro de masa. En 1906 fue galardonado con el Premio Nobel de Física.

La Química posee teorías muy conocidas y relevantes en el campo científico. Entre ellas, cabe mencionar la Teoría Atómica de Dalton; el Modelo Atómico de Thomson y el Modelo Atómico de Rutherford.

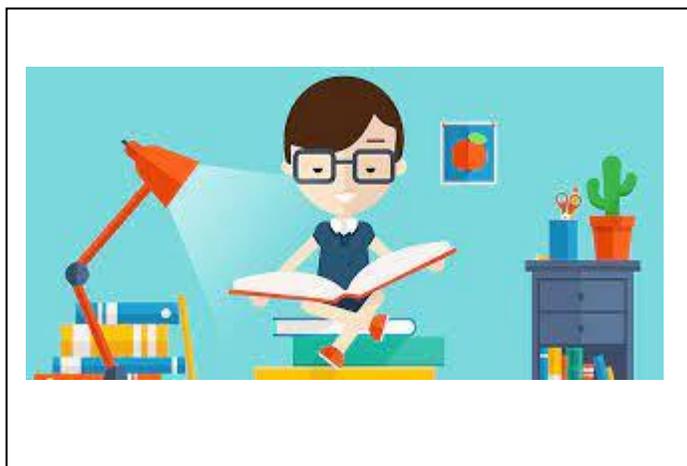
La Relatividad, que toma en cuenta el campo del espacio- tiempo y las interrelaciones de la gravedad; el Electromagnetismo encargado de estudiar la luz y otras cuestiones electromagnéticas, la Mecánica clásica que se centra en el desplazamiento de los cuerpos y la Mecánica cuántica, especializada en el universo atómico, forman parte de las teorías principales de la Física.

ACTIVIDADES

1. Lee atentamente el texto 2 y luego escribe en el recuadro un título adecuado al contenido desarrollado en el mismo.
2. Resuelve:
 - a- Señala los referentes de los pronombres “*ésta*”; “*ellos*” y “entre *ellos*”. (1°-2°-5° párrafo respectivamente).
 - b- Rastrea y subraya sinónimos de *Física*.
 - c- Clasifica y explica la función de los conectores que se encuentran subrayados en el texto.
 - d- Señala los siguientes procedimientos propios del texto expositivo: definición/ejemplificación/comparación/clasificación.
 - e- ¿Química y Física son hipónimos de qué término? Extráelo.
 - f- Con ayuda de la información del texto, construye paráfrasis de Física y de Química.
3. Extrae la idea principal de cada párrafo.
5. Realiza el esquema de contenido correspondiente al contenido del texto.



TÉCNICAS DE ESTUDIO





Las estructuras mentales de los alumnos se modifican constantemente a partir de los nuevos conocimientos apropiados. Por lo tanto, la actitud del lector/ estudiante debe ser activa a la hora de abordar los diversos textos de estudio que se presenten en la carrera.

A continuación, les brindaremos un conjunto de técnicas de estudio y de representación de la información que se relaciona directamente con los contenidos y el trabajo realizado anteriormente.

Técnicas:

- Toma de notas
- Subrayado
- Parafraseo

Representación de la información:

- Síntesis
- Resumen
- Mapas conceptuales

TÉCNICAS DE ESTUDIO

1. Troma de notas

Recolectar en forma coherente, rápida e inmediata los temas relevantes de una exposición.

Pasos: - escuchar atentamente; resumir lo escuchado de la mejor forma posible; captar el mensaje, su contenido, no su apariencia; resaltar aquellos aspectos en los que el orador hace énfasis con



adjetivos como: "importante", "fíjense bien", "tengan presente", etc.; agilizar la escritura se pueden utilizar signos convencionales y abreviaturas.

2. Subrayado

Su principal objetivo es resaltar las ideas básicas de un texto luego de la lectura comprensiva. La memoria se fija y recuerda más y mejor aquellas cosas que se resaltan.

Con esta técnica es más fácil y rápido llegar a la comprensión de la estructura y organización textual.

Sólo destacar las frases esenciales y palabras claves mediante el subrayado y /o el resaltado.

Recordemos que el subrayado es una técnica personal. Que varía según los intereses personales, los conocimientos previos y propósitos de abordaje del texto.

Rojas & Mejía (2013) propone varios tipos de subrayado que, usados al mismo tiempo, harán más eficiente esta técnica para el estudio universitario. Con la práctica nos daremos cuenta que la utilización de estrategias gráficas y la inclusión de valoraciones personales en el subrayado amplían el significado esencial de lo que simplemente significa poner rayas debajo.

3. Parfraseo

El parfraseo es una estrategia de estudio a través de la cual el alumno da cuenta del contenido brindado en un texto, sin tergiversar lo expresado en el texto fuente, a partir de él, construir un texto propio en el que se integre la información extraída del texto. Un parfraseo fiel al texto fuente en su significado es muestra de que el alumno puede dar cuenta del contenido del mismo, integrándolo, a la vez, a un discurso propio.

REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Resumen

Para realizar un resumen es necesario poner en juego una serie de operaciones mentales. El resumen es un texto nuevo, que surge de la aplicación, a un texto fuente, demacroreglas que son las siguientes:



- Omitir toda la información poco importante y no esencial que no es inherente al contenido global del texto.
- Seleccionar las proposiciones necesarias para comprender el significado principal de la información.
- Generalizar, es decir, remplazar subconceptos por sobre conceptos o ideas englobadoras
- Construir o integrar, la información dada se sustituye por una nueva a partir de los conocimientos lingüísticos, discursivos y del mundo, que permite relacionar toda la información.

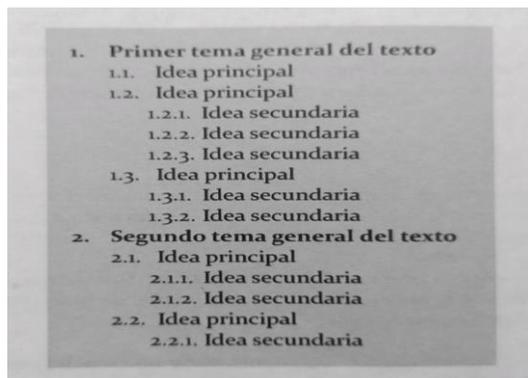
De esto se deduce que el resumen no debe ser entendido como una miniatura, sino como una producción diferente y autónoma realizada por un lector / autor que reelabora y recrea, con cierta libertad, en su escrito, lo que otro autor considero anteriormente. Según las características del texto original y las necesidades e intereses de la persona que realiza el resumen, se exigirá mayor o menor fidelidad al tema, el género y el léxico del texto fuente. Desde el punto de vista, el resumen de un texto debe mantener la superestructura del texto fuente: si es expositivo, debe mantener la superestructura expositiva; si es argumentativo, el resumen debe reflejar la súper estructura argumentativa del texto fuente.

2. Síntesis

Para realizar una síntesis de un texto se requiere la aplicación de una serie de macro reglas que difieren cualitativamente a las implicadas en la elaboración de un resumen. La jerarquización de la información, la generalización y la paráfrasis se constituye en procesos para elaborar una síntesis. La síntesis recupera las afirmaciones o argumentos a partir de la reorganización de las mismas, englobadas en un proceso de generalización. La síntesis, desde el punto de vista desde su extensión, es más reducida que un resumen.

3. Esquema de Contenido

El esquema de contenido es una expresión grafica que contiene de forma jerarquizada las ideas principales y las secundarias a partir de una organización numérica y espacial (en la distribución de la hoja). Un modelo de la organización jerárquica podría ser:

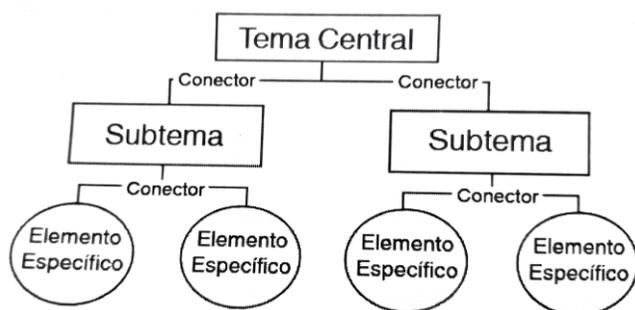


Los números indican el orden en el que aparecen las ideas en el texto y a la vez la jerarquía de las mismas. Los enunciados que involucra cada idea deben ser una oración unimebre (Sustantivos abstractos o nominalizaciones). Este tipo de esquema permite visualizar rápidamente todo el contenido desarrollado por un texto y sus niveles de inclusión.

4. Mapa Conceptual

Un mapa conceptual es un tipo de representación externa de la información que contiene un texto fuente, a través de una disposición grafica de nodos, vinculados en el espacio. Los mapas conceptuales tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos.

El lector de un mapa conceptual deberá estar dispuesto a interpretar la representación de la información con el objeto de reconstruir activamente el sentido del texto.





Bibliografía consultada

Cuadernillo de Comprensión y Producción de textos. Curso de ingreso. FFHA. UNSJ

Cassany, D (2014). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Buenos Aires: Paidós.

Cassany, D. et al. (2011). *Enseñar Lengua*. Barcelona: GRAO

Gómez DE Erice, V. y Zalba, M. E. (2003) *Comprensión de Textos. Un modelo conceptual y procedimental*. Mendoza: EDIUNC.

Padilla, C; Douglas, Silvina; López. Ester. (2010). *Yo expongo: taller de prácticas de comprensión y producción textual*. Córdoba: Comunicarte

Severino, C. d. (2005). *Leo pero no comprendo*. Córdoba: Comunicarte

Van Dijk, T. (2008) *Texto y contexto*. Barcelona: Gedisa

Van Dijk, T. (2011) *Discurso y sociedad*. Barcelona: Gedisa

Zayas, F. (1994). *Las actividades gramaticales desde una perspectiva textual. En C. y. Lomas, El enfoque comunicativo en la enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós.