# Universidad Nacional de General Sarmiento

# Mayores de 25 años sin título secundario



### **LECTOESCRITURA**

### Capítulo 1

### Lectura y comprensión de textos

Mariángeles Carbonetti y Alejo Zabalza

La lectura es una práctica central en la vida académica: se lee para aprender, para contextualizar un tema y para profundizar los conocimientos, entre otros modos de leer. En las instancias de evaluación, cobra especial importancia dado que la lectura atenta de consignas de examen permite al estudiante resolver eficazmente las actividades solicitadas.

A continuación, presentamos una serie de ejercicios que permitirán al estudiante resolver tareas de lectura orientadas a la resolución de consignas de examen.

### Un primer acercamiento al texto: el paratexto

Etimológicamente, paratexto proviene del latín: *para*, "al lado de", y *textum*, "texto". Gérard Genette (1987), un teórico francés, denomina con éste término a todos los elementos que acompañan al texto. Enumera, entre ellos, la tapa, la contratapa, las solapas, el índice, el prólogo, el título, los subtítulos, la bibliografía, las notas al pie, o al final, las dedicatorias, los epígrafes, las ilustraciones, los recuadros, los elementos tipográficos, de diseño gráfico, el formato y el tipo de papel de la edición.

Los elementos paratextuales constituyen el primer contacto de un lector con un texto y, como afirma la investigadora argentina Maite Alvarado (1994), permiten que el lector genere hipótesis de lectura acerca del tema que abordará un texto y del género al que pertenece. Los pasos previos para formular una hipótesis de lectura implican operaciones de anticipación, de búsqueda en la memoria y el establecimiento de relaciones con conocimientos previos de distinto tipo por parte del lector.

En el ámbito académico, el reconocimiento de la información paratextual, antes del abordaje de un texto, permite al estudiante realizar una lectura contextualizada, es decir, ubicar en un tiempo y en un espacio preciso los paradigmas teóricos y los debates científicos en los cuales se inscriben las teorías planteadas por los autores.

La lectura de los títulos, por ejemplo, permite al lector suponer cuál será el tema principal del texto que leerá dado que, en general, los títulos incluyen palabras clave. Estos elementos están íntimamente relacionados con el tema central de un texto. Poder ubicarlas y entender su significado es muy importante a la hora de comprender un texto y hacer un resumen.

### **Actividad 1**

Lea el siguiente texto

Un problema de salud pública

Violencias contra las mujeres

Los distintos tipos de violencias contra las mujeres están en crecimiento a nivel nacional y mundial, sin embargo, son pocos los casos que se denuncian. En los últimos años, este tema dejó de considerarse como una problemática del ámbito privado para ocupar la agenda de la salud pública.

- [1] En la actualidad solo un 30 % de las mujeres se anima a denunciar. La pregunta es qué pasa con aquellas que se callan. En la mayoría de los casos el agresor es hombre, pareja o ex pareja de la víctima. Quienes se animan a denunciar se introducen en un sistema devastador de maquinarias institucionales que reproducen la violencia en vez de soslayarla y trabajarla desde diversos dispositivos que verdaderamente contengan, prevengan y funcionen.
- [2] Hace 20 años, en un trabajo realizado para la Red Nacional de Salud de la Mujer, la licenciada Graciela M. González y la doctora Aida Remesar analizaron la gravedad de las situaciones de violencia que padecían las mujeres de todas las edades en el ámbito familiar y llegaron a la conclusión de que "no se trata de unos pocos casos, como suele pensarse, que ocupan de vez en cuando la primera plana de algunos diarios sensacionalistas" sino que "la agresión llega al asesinato o al suicidio". Efectivamente, algunas estadísticas aportadas por la ONU del año 1997 demostraron que en Estados Unidos la violencia doméstica hacia las mujeres se daba en un 67% de las parejas. De este porcentaje, un 47% presentaba alguna enfermedad psicosomática y el 32% había sido agredida por primera vez durante el primer embarazo. Según datos del FBI del mismo año, sólo teniendo en cuenta casos denunciados, una mujer era maltratada cada 15 segundos.
- [3] Si analizamos algunos datos de la actualidad, podemos decir que la violencia ha crecido en todos sus aspectos. Según estadísticas dadas por la Coalición Nacional contra la Violencia Doméstica (CNADV) cada 9 segundos una mujer es golpeada. 38 millones de mujeres han experimentado violencia física alguna vez en su vida, siendo las-mujeres jóvenes (de 18 a 25 años) y las afroamericanas las más afectadas (35% más que las blancas). Muchas de estas mujeres tienen miedo de hacer la denuncia a la policía. Según el FBI, sólo el 46% acude a las autoridades para pedir ayuda.
- [4] Que una mujer sea violentada cada 9 segundos representa una cifra un 60% mayor a la registrada hace 20 años atrás. Debe considerarse alarmante el incremento de la violencia además de que aún existe un porcentaje muy alto de víctimas que se encuentran silenciadas.
- [5] En nuestro país, el observatorio de la violencia contra las Mujeres "Ni Una Menos", perteneciente al Movimiento MuMaLá¹, dio a conocer cifras de los femicidios ocurridos durante el año 2017. En dicho informe se concluye que, de los casi 300 femicidios que ocurrieron en 2017, el 90% fueron cometidos por hombres del círculo íntimo y conocidos de la víctima, mientras que apenas el 4% fueron cometidos por extraños. En lo que refiere a la irresponsabilidad del Estado y, particularmente, del Poder Judicial, el 18% de las víctimas había realizado denuncias previas, de las cuales el 12% tenía, incluso, medidas de protección.
- [6] Otra de las violencias hacia las mujeres, invisibilizada pero existente, es la que está asociada a los abusos sexuales contra niñas, niños y adolescentes. Si tenemos en cuenta algunas cifras de nuestro país respecto del tipo de vínculo, *modus operandi* y características del femicida, podríamos correlacionar los comportamientos del asesino con los de un abusador.
- [7] En una investigación realizada por esta revista en 2016 titulada "Lxs niñxs no mienten" se llegó a cifras muy similares en cuanto a las características que conforman el perfil de quien ejerce la violencia. La violencia hacia las mujeres que son madres es también violencia hacia y para sus hijxs. Debe tenerse en cuenta también la violencia vicaria (violencia desplazada hacia los hijos para agredir a las madres). El informe de MuMala dice que de los 300 femicidios registrados en 2017, más de la mitad (52%) de las mujeres eran madres. Como afirma Graciela González "los niños/niñas víctimas y/o testigos de violencia en la familia, reproducen, en un alto porcentaje, actitudes violentas, porque las incorporan como una pauta cultural aprendida dando lugar a una nueva generación de golpeadores y maltratadas/os".
- [8] La violencia no es una enfermedad, sino que es causa de la enfermedad y no es un problema

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> MuMaLa, Mujeres de la Matria Latino Americana, es un movimiento de mujeres que tiene grupos en todo el país. En sus comienzos allá por el 2001 las mujeres que lo conformaban eligieron el nombre Juana Azurduy para rescatar la imagen de una mujer entre las tantas que fueron borradas por las voces oficiales que escribieron la historia de América Latina. Con el tiempo salió un programa del Estado con ese mismo nombre y por ello en el 2010 se renombraron como MuMaLa.

privado, sino público. Es necesario plantearlo como problema de la salud pública y abordarlo desde esta perspectiva. Esto implica un compromiso de los trabajadores/as de la salud con el tema y una adecuada forma de intervención que posibilite acciones de prevención y atención adecuadas. Se hace necesario incluir en las historias clínicas preguntas dirigidas a detectar distintas formas de abusos y/o violencias si las hubiera y preguntas específicas en caso de comprobarlas (Graciela González y Aida Remasar, 1997).

- [9] Las consecuencias de la violencia en la salud psíquica requieren de tratamientos especializados. El Estado y la sociedad deben tomar esta problemática de manera seria y responsable y garantizar soluciones. Se requiere de mucha formación y presupuesto para comenzar, al menos, a cambiar la perspectiva. El movimiento de mujeres ha cobrado una fuerza y una masividad fenomenal en los últimos 3 años. Aún así, la violencia se ha incrementado en un 60% en los últimos 20 años. Al menos, eso es lo que evidencian los números de los casos denunciados. Los casos que no se denuncian seguirán habitando el territorio del silencio y el secreto.
- [10] El presupuesto es una variable a considerar. En una nota realizada por Página 12 a Raquel Vivanco, se afirmó que el presupuesto asignado al Instituto Nacional de las Mujeres (ex Consejo Nacional de las Mujeres) fue durante el 2017 de sólo \$8,50 por mujer y que el gobierno no ha llevado adelante una campaña de sensibilización y prevención.
- [11] Será necesario atravesar un largo debate y tomar una decisión política definitiva respecto a los casos de violencia y abuso intrafamiliar visibles y no tan visibles. Pero debería quedar claro que se trata de Salud pública y no una cuestión del ámbito privado.
- [12] Maricarmen Amarilla Revista Hamartia 06/03/201<a href="http://hamartia.com.ar/2018/03/06/violencias-contra-las-mujeres-2/">http://hamartia.com.ar/2018/03/06/violencias-contra-las-mujeres-2/</a>

Texto adaptado

1- Determine seis palabras clave del texto, a partir del siguiente listado:

Femicidio / FBI / violencia doméstica / madres / modus operandi / violencia vicaria / violencia de género / niñxs / salud pública/ abuso intrafamiliar / enfermedad / hombres / víctimas / maquinarias institucionales / medianera

- 1.1 Subraye la información que está vinculada con esas palabras clave.
- 2- ¿Por qué seleccionó esas palabras clave? ¿Cuál fue el criterio o parámetro que consideró para su determinación?
- 3- Escriba una breve definición de las siguientes palabras clave completando los esquemas que se presentan a continuación. Para eso, puede considerar el texto "Violencias contra las mujeres" y, además, otros textos. La primera palabra clave está definida a modo de ejemplo.

Salud pública: La salud pública comprende todas las organizaciones, instituciones y re	cursos cuyo
objetivo es brindar asistencia y garantizar el Derecho a la Salud por parte del Estado.	

Violencia vicaria: La violencia vicaria es un tipo de violencia intrafamiliar que consiste en					

Femicidio: El femicidio es un tipo de asesinato cometido
Violencia doméstica: La violencia doméstica es un tipo de violencia que se ejerce en
Violencia de género: La violencia de género es un tipo de violencia que se ejerce sobre
Abuso intrafamiliar: Es la violencia producida en el ámbito
3.1 Para la elaboración de las definiciones, ¿utilizó la información que subrayó para la actividad 1.1? S
no la utilizó, ¿considera que subrayó una información secundaria y/o accesoria?
4- En función de las respuestas anteriores, ¿cuál es el tema central del texto? Para responder la pregunta, puede completar el siguiente esquema:
El tema central del texto es

Como mencionamos anteriormente, la lectura paratextual permite al estudiante identificar, en muchas ocasiones, qué tipo de texto leerá. En el caso del texto "Violencias contra las mujeres" la información que permitirá el lector identificar qué tipo de texto es puede encontrarla si observa la estructura del texto y las referencias. El lector del texto "Violencias contra las mujeres" podrá observar que el texto se divide en párrafos pero que, además, contiene título, volanta y bajada (o copete), que son elementos paratextuales característicos de la noticia. Entre estos elementos se concentra la información más importante. La volanta se ubica sobre el título y es un texto breve; el título es una oración, también breve, que puntualiza el contenido de la noticia y la bajada (o copete) es un resumen que contiene lo sustancial de la información que luego se desarrollará en el cuerpo del texto. Además, dado que este texto no se encuentra en su medio de publicación original sino que forma parte de un manual, el lector encontrará la referencia, es decir, la información sobre el autor, el lugar y la fecha original de publicación.

### **Actividad 2**

Responda las siguientes preguntas

- 1- ¿Cómo está organizado el texto? Aparte del título, ¿puede identificar la volanta, bajada o copete?
- 1.1 ¿Puede identificar alguna marca distintiva en esos elementos paratextuales (uso de letra negrita, cursiva o de otro tamaño)?
- 1 -¿Qué información aporta cada uno de esos elementos paratextuales?
- -De acuerdo con la información suministrada por la referencia, ¿dónde fue publicado originalmente el texto?
- En función de sus respuestas anteriores, determine cuál es el ámbito de circulación del texto (¿académico?, ¿periodístico?, ¿literario?) y cuál es su propósito (¿transmitir información al lector?, ¿persuadir al lector?, ¿formular una serie de instrucciones?).

### La lectura de textos complejos

Los textos que circulan en el ámbito universitario también se caracterizan por utilizar diferentes fuentes. Es decir, los textos recurren a datos elaborados por organismos, a otros textos y otros autores. Estas fuentes pueden cumplir diferentes funciones, por ejemplo: dar sustento a una postura y aportar y/o ampliar información relevante sobre el tema tratado, confrontar posturas sobre una problemática, conocer los desarrollos e investigaciones existentes sobre una temática puntual, entre otras funciones.

### **Actividad 3**

- 1- Realice una búsqueda de las fuentes utilizadas en el texto. Analice la información que corresponde a cadauna.
- 2- A partir de la información relevada, una con flechas las fuentes con la información correspondiente a cada una:

Red	En el año 1997, en EEUU, un 67% de las agresiones son realizadas hacia las mujeres y ocurren dentro de la pareja
Revista Hamartia	Las agresiones hacia las mujeres de todas las edades en el ámbito familiar no son casos aislados, sino que es un hecho masivo
MUMALA	Cada 9 segundos es agredida una mujer en la Argentina.
Periódico <i>Página 12</i>	La mayoría de los femicidios cometidos en Argentina en el año 2017 fueron cometidos por personas conocidas por la víctima. Además existe un bajo porcentaje de denuncias y de respuestas por parte del  Estado en relación a los femicidios

		Cada 15 segundos es maltratada una mujer en EEUU.
CNADV		Sin embargo, solo el 46% de los casos es denunciado a las autoridades.
ONU		El mismo perfil del agresor se da en los casos de
		agresiones a niños y niñas y en la violencia vicaria.
		Existe un bajo presupuesto del Estado para atender
FBI		el
		problema de la violencia hacia la mujer.

- 3- ¿Cómo se incluye esa información en cada caso? La información, ¿aparece citada textualmente, es decir, se utilizan comillas para encerrar el discurso de la fuente o la autora de la nota la incluyó con sus propias palabras?
- 1.1 ¿Con qué finalidad considera que la autora incluyó la palabra de otros autores, en cada caso? ¿Para ejemplificar una idea? ¿Para incluir una voz autorizada y de importancia sobre el tema? ¿Con otrosfines?
  - 1.2 ¿Qué impacto tiene en el destinatario la inclusión de estas fuentes?

### Actividades que acompañan el momento de la lectura

A lo largo de este capítulo se propusieron actividades vinculadas con la comprensión de un texto: identificar qué tipo de texto es, buscar las ideas principales y recuperar las distintas voces que se incluyen en el mismo. Sin embargo, a la hora de leer, el estudiante realiza, además, otras actividades. Algunas implican el acceso a otros materiales, por ejemplo, buscar en diccionarios o enciclopedias los términos desconocidos. Otras actividades están vinculadas con la escritura. Durante la lectura, el estudiante puede subrayar o resaltar aquellos segmentos del texto que considera importantes (como en la actividad 1.1) o anotar pequeñas frases o palabras clave al margen del texto. Estas acciones permiten recuperar información importante para realizar otras actividades, como la escritura de resúmenes, que será abordada en el capítulo 3 de este manual.

### **Actividad 4**

Relea el texto "Violencias contra las mujeres" y los segmentos destacados y/o subrayados.

- 4.1 Anote, al margen de cada párrafo, pequeñas frases que resuman la idea principal de este segmento.
  - 4.2 Relea esas frases al margen. ¿Condensan la información principal del párrafo? ¿Permiten identificar rápidamente dónde están las ideas principales?

### El paratexto no verbal

La información paratextual se divide en verbal e icónica. Dentro de esta última se incluye la información que no está compuesta por palabras estrictamente, por ejemplo: dibujos, fotografías, infografías, cuadros etc. Este tipo de información paratextual también permite realizar lecturas más precisas para identificar el tipo de texto, anticipar el tema, entre otras posibilidades.

### Actividad 5

5.1 Lea el siguiente artículo y analice qué función cumple la información paratextual icónica en la nota periodística: ¿anticipa el tema a desarrollar?, ¿es el tema central?, ¿funciona como elemento central o base sobre el que se construye el texto periodístico?

### No te quiere



Dicen que de un iceberg vemos sólo entre una séptima a novena parte de su volumen total. Como cada uno de nosotros, que muestra su mejor rostro al exterior, mientras ocultamos gran parte de lo que somos en verdad.

Como todo en la vida, se repara en lo más visible. Rara es la semana en la que no aparece un titular sobre violaciones o asesinatos machistas. Es noticia cuando se produce el desenlace más trágico. Pero el cómo se llega hasta ahí no se describe. En el iceberg de la violencia de género, el asesinato, la violación o el golpe son sólo el eslabón final. Por debajo, hay una dura mole de hielo, que lo sustenta, mucho mayor que la superficie visible, y que constituye el pilar de todo.

Pero nos hemos criado en una sociedad patriarcal, donde muchos de esos componentes quedan relegados al ámbito familiar, a lo cotidiano, a lo privado, a lo habitual entre las parejas, en el "no te metas ahí, que son cosas de ellos". Y, de generación en generación, se ha asumido como normal lo que no lo es. Por eso, en estos momentos de opiniones que apenas inciden en el porqué de estos hechos tan dramáticos, tal vez hay que empezar por la primera capa de hielo del iceberg.

Vivimos entre los mal llamados micromachismos... 'Micro' para quien los ejecuta, no para quien los sufre. Porque con esto ocurre como con la gota Malaya<sup>2</sup>, que de tanto caer y caer, termina por perforar. Y en este caso, perfora por dentro, en la autoestima y en la dignidad. Lo que nos define y

 $<sup>^2 \,</sup> Gota \, Malaya \, o \, gota \, China \, es \, un \, tipo \, de \, tortura \, psicológica \, que \, consiste \, en \, colocar \, a \, la \, víctima \, boca \, arriba \, y \, amarrado \, para \, que \, le \, caiga \, cada \, 5 \, segundos \, una \, gota \, de \, agua \, fría \, en \, la \, frente \, de \, la \, cara.$ 

nos da forma. Antes de los insultos, amenazas, gritos y abusos vienen otras muchas pequeñas cosas que se acumulan. Esas pequeñas gotas que calan a diario y que te congelan por dentro. Y pronto descubres que te enfrentas, a la deriva, a un iceberg que pretende hundirte.

El desgaste psicológico es el primer paso. Y cuidado porque los machistas no lo llevan escrito en la frente ni responden a un perfil. Incluso puede ser que se camuflen de feministas para ganarse tu confianza. Esto también ocurre en entornos virtuales, y no por ello son menores los efectos. Que te trate mal por Whatsapp o un chat de Facebook, devasta de la misma forma la autoestima. También vale para darse cuenta de esas relaciones donde sólo vienen en busca de la conquista, para apuntarse una "victoria". Y sí. Cuesta. Cuesta la vida misma poner en orden todo lo que se te viene encima. En ver lo que no quieres ver. En sentir lo contrario de lo que sientes. En comprender por qué te hace ese daño una persona a la que quisiste tanto. Pero... las palabras de conquista fueron mentiras. Se las llevó el viento. Sólo fue el disfraz de un momento. Porque quien las pronunció fue una persona que sólo sabía quererse a sí misma y que necesitaba de ti para alimentarse, porque le diste más cariño del que sentías por ti. El reto está en reconocer que ya no es la persona de quien te enamoraste. Él ya no lo es. Echarás de menos. Y podrás llorar. Y patalear contra el mundo de rabia... Hasta comprender que lloras y pataleas por alguien que nunca existió.

El amor romántico que nos enseñaron desde pequeñas nos marcó en la dirección contraria. Antes de decir te quiero, hay que decir me quiero. Porque nadie te va a rescatar, salvo tú.

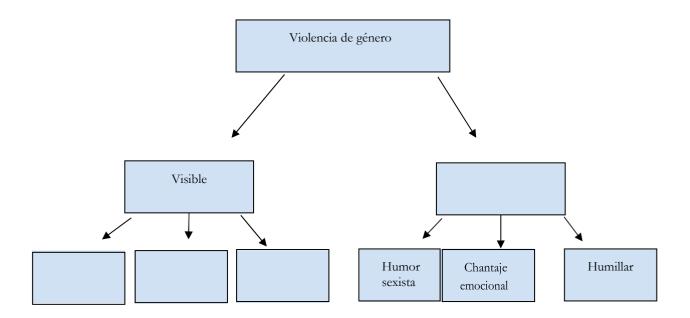
Nunca hay que morir por nadie. Ni siquiera el hecho de sentirse muerta en vida. No eres propiedad de nadie. No eres su juguete. Hay que tener la obligación de vivir. Y de soltar lo que daña.

Conforme avances... te darás cuenta de todo. Lo verás con más claridad. Y todos estos trocitos pequeños en los que acabaste convertida, se juntarán poco a poco hasta recomponerte. Te volverás a mirar en el espejo y a reconocerte. Volverá a entrar aire en tus pulmones, los mismos que se bloqueaban cuando antes sentías su presencia. Desaparecerán los temblores. Y las pesadillas. El iceberg se deshelará. Sabrás elegir tu rumbo. Pisarás tierra firme. Empezarás a mirar por encima del muro que levantaste para protegerte. Sí, quedarán heridas... pero cicatrizan. Descubrirás que lo vivido no era amor. Y quedará el miedo, pero se le puede mirar de frente, porque el único cobarde es quien recurre a la violencia.

Un buen día serás capaz de reconocerlo. Dirás en voz alta: "No, no me quería". Y ese día, te empezarás a querer tú. Ese día empezarás a ser tú.

AnaBernalTriviño eldiario.es 12/10/2016 <a href="https://www.eldiario.es/andalucia/desdeelsur/quiere\_6\_568753132.html">https://www.eldiario.es/andalucia/desdeelsur/quiere\_6\_568753132.html</a>
Texto a daptado

5.2 El iceberg propone una clasificación de la violencia de género. Una clasificación implica ordenar algo, en este caso, las distintas formas de la violencia de género, de acuerdo con un criterio. De acuerdo con la información suministrada por la imagen, complete el siguiente esquema.



### Capítulo 2

### Los géneros discursivos

Andrea Steiervalt y Paula Santarsieri con colaboración de Susana Narvaja

Los seres humanos, mediante las palabras, no solo nos comunicamos, sino que nos apropiamos de saberes de distinto orden. Esas palabras transmitidas, tanto de manera oral como escrita, se configuran de acuerdo con las necesidades comunicativas y cognoscitivas de los hablantes en situaciones prácticas de interacción con sujetos y con objetos a las que denominamos prácticas sociales. De allí que las prácticas sociales mediadas por textos escritos se identifiquen como prácticas sociales de lectura y de escritura.

Para ilustrar lo mencionado previamente, podemos pensar en la existencia de un DNI – Documento Nacional de Identidad-: ¿con qué propósito se crea?, ¿qué materialidad lo soporta?, ¿qué información transmite?, ¿para quién? Como lo indica el nombre, los DNI permiten identificar a las personas en contextos de masividad donde lo regular es el anonimato – una madre no le solicita el documento a su hijo para reconocerlo-. Por ello, tienen una función institucional y, a su vez, son producidos por esas instituciones de manera estandarizada: tarjetas de plástico en las que se recoge información descriptiva del ciudadano que hace posible su identificación. Más allá del ejemplo, el hecho es que todos los textos que producimos responden a cierta estandarización u homogeneidad que les da una impronta y que los valida para circular en ámbitos determinados.

A propósito de esta regularidad, Mijail Bajtin (1982) considera la necesidad de introducir una categoría de análisis de los textos que circulan en distintas esferas de la praxis humana. En efecto, propone la noción de géneros discursivos que puede enunciarse de la siguiente manera: tipos relativamente estables de enunciados asociados a una determinada comunidad discursiva. Los géneros pueden clasificarse según su nivel de elaboración en primarios o simples y secundarios o complejos. Los primarios no requieren un aprendizaje previo y suelen darse en el marco de la oralidad, como posibles ejemplos podríamos destacar un diálogo cotidiano, un mensaje de texto, etc.; los secundarios, por su parte, implican un aprendizaje específico dado que presentan una mayor complejidad, entre ellos podríamos mencionar una monografía, un ensayo, una crónica, etc. Debemos señalar también que todos los géneros discursivos presentan un contenido temático, un estilo verbal, y una composición o estructuración que constituyen el formato que permiten identificarlos.

La noción de contenido temático alude al tema, a aquello de lo que trata el enunciado. Por ejemplo, si nos remitimos al DNI, podríamos afirmar que su contenido está vinculado a la presentación de los datos personales de cada ciudadano, los cuales son fundamentales para su identificación.

Por su parte, el estilo verbal hace referencia a la selección de recursos léxicos, a la elección de una sintaxis sencilla o compleja, al uso de determinados recursos discursivos, etc. Si observamos el estilo del DNI como género, podríamos señalar que se caracteriza por el empleo de un léxico formal y por la presentación de sintagmas sencillos.

En relación a la estructuración, podemos indicar que hace referencia al reconocimiento de las partes que permiten ordenar la información que el género presenta. En relación al DNI, podríamos señalar que su composición se organiza a partir de determinados ítems que se completan con los datos del individuo, como por ejemplo: apellido, nombre, nacionalidad, etc.

Debemos señalar que la estructuración también es el rasgo que permite reconocer regularidades en la organización de la información. El lingüista francés Jean Michel Adam (1992) define como secuencias las formas prototípicas de organización que presentan los textos. En su teoría, identifica cinco tipos de secuencias: narrativa, descriptiva, explicativa, argumentativa y dialogal. Si retomamos nuevamente la figura del DNI como género discursivo, podríamos señalar que su trama es la descriptiva, ya que el conjunto de los datos que presenta constituye una descripción del perfil civil de cada ciudadano. En el DNI, no encontramos la coexistencia de diversas secuencias, pero, como señala Adam, es posible identificar géneros en los que este fenómeno se evidencia. Cabe destacar, que en los géneros que presentan esta particularidad, siempre habrá una trama que predomine; por ejemplo, en un cuento la trama principal es la narrativa, sin embargo podrían reconocerse en su composición pasajes descriptivos y dialogales.

En definitiva, si analizamos el género discursivo DNI, deberemos decir que el tema es la identificación de personas; la composición refiere a la materialidad plástica, a la inclusión de una fotografía de rostro y de datos tales como nombre, edad, género, firma, número de documento, institución emisora, entre otros; en cuanto al estilo, podemos referir el registro formal, las construcciones unimembres en las que se privilegia la consignación de datos. Tal como se aprecia, la regularidad de estos verdaderos formatos facilita la comunicación diaria de los hablantes.

Profundizando en el funcionamiento cotidiano de los géneros discursivos, podemos observar que en los medios masivos de comunicación los géneros discursivos que tienen profusa presencia son las notas de opinión, las entrevistas, las crónicas, los noticieros, por hacer mención de algunos posibles. Estos textos se conocen como géneros discursivos periodísticos. En el caso de la universidad, los géneros discursivos que se producen en este ámbito para la enseñanza y el aprendizaje – resúmenes, parciales, manuales, trabajos prácticos, clases, monografías, informes, tesis, por mencionar algunos-, se identifican como géneros discursivos académicos. Estos géneros se caracterizan por dos funciones predominantes: la interacción entre sujetos y la apropiación de saberes disciplinares. Resulta evidente que los géneros académicos en la universidad son omnipresentes, sin embargo, es probable que en muchas ocasiones los géneros periodísticos permitan primeras aproximaciones a los temas que son de interés social. En efecto, tanto el periodismo como la universidad pueden abocarse a similares problemáticas, no obstante, lo harán bajo propósitos diferentes y para diferentes destinatarios por lo que los géneros producidos serán distintos: sobre los efectos de la globalización no será igual ni responderá a idéntica destinación una nota de opinión que un ensayo académico.

En definitiva, la determinación del género discursivo de un texto nos provee de información fundamental para interpretar su sentido. Por ello, en el apartado siguiente proponemos realizar las actividades para poner en práctica la noción desarrollada en este segmento.

### **Actividad 1**

Lea los siguientes textos y luego resuelva las consignas que se proponen a continuación. Para ello, retome lo visto en el capítulo anterior.

Texto 1

### Argentina: renace el debate sobre la gratuidad universitaria

Por Nicolás Trota<sup>3</sup>

En la Argentina, el debate sobre la gratuidad de la enseñanza superior no es nuevo y ha recobrado impulso en las últimas semanas. Las controversias acerca de si las universidades deben o no cobrar colegiaturas o aranceles a los estudiantes, han sido siempre expresión de disputas políticas y de posicionamientos ideológicos encontrados. Hoy, algunos enfoques contrarios a la gratuidad han vuelto a la escena educativa con argumentos que se sustentan en simplificaciones analíticas y en enfoques economicistas que parecían estar superados en el debate público nacional.

La polémica falaz que opone masividad, pluralidad e inclusión a calidad académica, así como la que contrapone redistribución y democratización de la educación superior a selección en el acceso, rigurosidad en la permanencia y eficiencia egreso parecían haber quedado sepultadas por el peso de una multiplicidad de experiencias, acciones institucionales y políticas públicas desarrolladas en el país durante los últimos años. En efecto, desde el retorno a la democracia a mediados de los 80 y, particularmente, durante la última década, un conjunto de universidades públicas y otras de gestión social, como la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET), han puesto de relevancia la posibilidad de ampliar las oportunidades de acceso y permanencia a estudiantes de sectores populares, gran parte de ellos pertenecientes a familias que nunca habían tenido la oportunidad de acceso a la educación superior, garantizando una oferta educativa de alta calidad académica y pertinencia social.

En varios momentos de este tradicional debate político y educativo acerca de quién debe pagar y quién deber ser el principal responsable y proveedor de la formación universitaria, se han intentado reducir los complejos y diversos problemas políticos, sociales, demográficos, éticos, culturales, pedagógicos, académicos, organizativos y administrativos que atraviesan la vida de las universidades – de todas las universidades, inclusive de aquellas que cobran aranceles – a exclusivas cuestiones de management, gerencia y responsabilidad en la ejecución del gasto que garantiza la provisión de los "servicios" universitarios.

Si se quisiera reflexionar y debatir tan solo sobre su financiamiento, cabe afirmar que la educación superior se paga indirectamente a través de impuestos recaudados por el Estado a partir de la responsabilidad que detenta como garante de derechos y que ejerce redistribuyendo oportunidades, recursos y bienes comunes. Más allá de que se pretenda esconderlo, lo que niega este protagonismo del Estado en la trayectoria de vida de las

<sup>3</sup> Nicolás Trotta es abogado, docente universitario y rector de la <u>Universida d Metropolitana de la Educación y el Trabajo</u>, consede en la Ciudad de Buenos Aires. La UMET es la primera universidad latinoamericana de gestión social creada por una organización de trabajadores, el <u>Sindicato Único de Trabajadores de Edificios de Renta Horizontal (SUTERH).</u>

mayorías, a partir de políticas que se financian con recursos y fondos públicos, es una posición ideológica, economicista y privatizadora que entiende que la educación superior es un bien transable al que se accede de manera individual, que debe ser provisto por un mercado que, como el resto de las esferas de la vida económica y social, redistribuirá beneficios en virtud de los méritos y de las condiciones de quienes aspiren a acceder a él.

En la Argentina, la actual Ley de Educación Nacional se contrapone enfáticamente a esta posición, afirmando los principios de un Estado activo y presente en la garantía de los derechos fundamentales y, al mismo tiempo, rechazando toda forma de mercantilización del conocimiento, la educación y la cultura.

El inicio de un nuevo gobierno nacional ha vuelto a poner en evidencia que ciertos sectores sociales acomodados y sus representantes políticos conservadores, no parecen dispuestos a aceptar de buen grado que el Estado argentino invierta (ellos dicen, que "gaste") importantes recursos públicos en educación y cultura ni, mucho menos, en inclusión educativa y cultural. Rechazan por considerarlo ineficiente, dispendioso e improductivo el esfuerzo realizado en los últimos años por aumentar la inversión pública social. Del mismo modo, estos sectores alertan sobre lo que consideran ser el principal rol de un Estado que llaman "moderno" y "responsable": evaluar y estimular la competencia, despolitizando su función social y reduciendo su intervención en la democratización de oportunidades a los sectores más postergados. Al confundir que el problema de los recursos para financiar las políticas públicas no sólo es que sean "escasos", sino que sean "finitos", ocultan y solapan el problema de fondo: las razones que explican su particular distribución y quiénes, en definitiva, se benefician de ellos.

La disputa sobre cuál es el mejor modelo de educación superior que necesita el país, vuelve a ganar relevancia ante la ofensiva de perspectivas neoliberales y conservadoras que parecen regresar el debate a los años 90.

Durante los últimos años, hemos observado que sólo la gratuidad de los estudios universitarios no es suficiente, ni permite mejorar por sí misma los índices de permanencia y egreso. Sin embargo, también hemos observado que la gratuidad es una condición absolutamente necesaria para que el derecho a una educación superior de calidad pueda garantizarse universalmente y no sólo a pequeños y privilegiados sectores de la sociedad. En este sentido, la gratuidad no es el techo que debemos alcanzar sino el piso sobre el que debemos construir condiciones que habiliten trayectorias académicas de calidad, significativas y relevantes. Lo que deberíamos discutir es qué universidad deseamos, cómo logramos la producción sistemática de saberes que atiendan las particularidades del nivel superior y nos permitan crear y discutir modelos y posiciones pedagógicas que acompañen el desarrollo de esas trayectorias.

La Argentina ha avanzado mucho en el diseño de políticas de inclusión y de afirmación de derechos históricamente negados a grandes sectores de la población. Esos avances nos obligan hoy a buscar los modos de resolver el problema de la calidad de la enseñanza y del derecho al aprendizaje sin restringirlos a la ecuación: "menos estudiantes = mayor calidad". Del mismo modo, constituirá un retroceso de consecuencias negativas bastante previsibles, que reduzcamos el éxito del sistema universitario argentino a la trayectoria destellante de un pequeño y selecto grupo de egresados (cuyas conquistas laborales se explican mucho más por su capital social que por su desempeño educativo). También, que sólo evaluemos y analicemos el desempeño de nuestras universidades por el lugar que ellas ocupan en algún ranking internacional que desconsidera la especificidad y relevancia pedagógica o social de nuestras instituciones de educación superior.

Hemos avanzado mucho y es imprescindible no retroceder, ya que si lo hacemos se perjudicarán, una vez más, los más pobres, los excluidos, los hijos y las hijas de los trabajadores, los sectores populares. Esos que han aprendido que una buena universidad, una universidad de excelencia, una universidad de calidad, es aquella que logra equiparar las desigualdades de origen, logrando enseñar, producir, construir y transmitir aprendizajes y conocimientos significativos para actuar y transformar la realidad en que vivimos.

### Texto 2

### Cara a cara: Si tomáramos un examen de ingreso hoy no entraría ni un 25%

Por Ricardo Braginski<sup>4</sup>

Alberto Barbieri⁵ dice que los alumnos llegan de la secundaria con grandes problemas en matemática y comprensión lectora. Y que defiende la meritocracia "siempre que haya igualdad de oportunidades". Un diálogo a fondo sobre el pasado y el futuro de las universidades.

- -En este contexto nacional, ¿no debería pagar la universidad aquel que puede hacerlo?
- -Yo soy un defensor acérrimo del no arancelamiento. Desde el punto de vista económico, el no arancelamiento es totalmente progresivo. El que más tiene, más paga. Yo con mis impuestos colaboro muchísimo más que una persona que tiene menos ingresos al sostenimiento de la educación superior, porque porcentualmente mi contribución impositiva es mayor.
- -Esto suponiendo que la estructura impositiva argentina sea progresiva, pero no parece serlo. El IVA, por ejemplo, lo paga todo el mundo, inclusive los más pobres...
- -Está bien, pero el Impuesto a las Ganancias y Bienes Personales lo paga gente con más ingresos. Coincido en que tenemos que corregir la progresividad de los impuestos, pero si arancelamos la universidad lo que vamos a lograr es que tengan menor posibilidad de acceso aquellos que están en situaciones de vulnerabilidad. Le pondríamos otro freno más a su ingreso, porque una familia que tiene que mandar a una persona a la universidad con el sólo hecho de tener que considerar sacar una beca y demostrar su situación, ya le complicamos el acceso. Sobre todo a aquellos que a lo mejor no visualizan la necesidad de que sus hijos vayan a la universidad.
- -Pero al mismo tiempo hay otro dato preocupante: sólo 1 de cada 100 jóvenes del quintil más bajo logra recibirse en Argentina...
- -Acá el grave problema que tenemos está radicado en el secundario. Se habla mucho de cuánto es el egreso de las universidades. Pero en la UBA, de los que ingresan en el primer año de las carreras se recibe el 67% promedio. En algunas el 45% y en otras el 90%, pero el promedio da 67%. A nivel internacional estamos en los mejores estándares, teniendo en

<sup>4</sup> Ricardo Braginski es licenciado en Ciencias de la Comunicación por la UBA y editor de la sección *Educación* del diario *Clarín.* Realizó un programa de perfeccionamiento periodístico en la Universidad de Michigan (UM).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Alberto Barbieri es el actual rector de la Universidad de Buenos Aires, fue decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires en Administración de la Salud. Además, ha sido profesor de la Universidad Católica Argentina y de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.

cuenta calidad y años en recibirse.

- -Estamos hablando de la UBA, no pasa lo mismo en las otras universidades argentinas.
- -Sí. El problema, en todos los casos, viene del secundario y se presenta en el ingreso al primer año universitario, que en nuestro caso es el CBC, que para nosotros es el sistema que garantiza mayor retención y posibilidad de acceso a la universidad. Si nosotros hoy tomáramos un examen de ingreso a los que salen del secundario, sabemos que no más del 25% ingresan a la universidad. Ahora con el CBC en lugar del 25% de los que se anotan, ingresa el 55% o el 60%.
- -El 40% se queda en el CBC...
- -Todavía el 40% se queda, pero logramos que un 30% más entre. Eso es importantísimo; por eso el foco del problema está en la interrelación entre el secundario y la universidad. Nosotros nunca vamos a bajar nuestra calidad porque es fundamental la calidad académica, pero tenemos que dar las mayores herramientas para que los chicos que vienen mal formados del secundario hagan frente a la vida universitaria. Tenemos muchos programas de articulación para ayudar al pase de los alumnos de los últimos años del secundario a la universidad con cursos virtuales sobre temas de matemática y comprensión lectora, que son los dos grandes problemas que hay.

¿Le corresponde a la UBA esa tarea?

- -A la universidad le corresponde estar relacionada con las necesidades del contexto social. Hoy uno de los principales problemas de la sociedad es ver cómo solucionamos el tema del secundario.
- ¿Cómo nosotros teniendo los mejores docentes, las mejores mentes, no nos vamos a poner a estudiar cuáles son los modelos posibles para solucionar ese problema?

Hay voces que dicen que esto se soluciona poniendo un examen al finalizar la secundaria, que haría que los chicos se esfuercen más en el último año. ¿Qué opina?

-Creo que es un análisis muy simplista. Porque querría decir que el chico no estudia porque no quiere, no porque hay condicionamientos sociales, culturales, de contexto de todo tipo que hace que no tenga las posibilidades de desarrollarse de la misma manera que otros chicos de una clase media o media alta. Los exámenes, las evaluaciones, bienvenidas sean. Nosotros defendemos la meritocracia académica, pero siempre que les demos igualdad de oportunidades a las personas.

### Texto 3

### universidad

Del lat. *universitas*, *-ātis* 'universalidad, totalidad', 'colectividad', 'gremio, corporación', en lat. mediev. 'institución de enseñanza superior'.

**1.** f. Institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los g rados académicos correspondientes.

Según las épocasy países puede comprender colegios, institutos, departamentos, centros de investigación,

escuelas profesionales, etc. Universidad de Salamanca, universidades populares.

- 2. f. Edificio o conjunto de edificios destinado a las cátedras y oficinas de una universidad.
- **3.** f. Conjunto de personas que forman una corporación.
- 4. f. Conjunto de las cosas creadas.
- **5.** f. universalidad ( cualidad de universal).
- **6.** f.Institutopúblicodeenseñanzadondesehacíanlos estudios mayores de ciencias y letras, y con autoridad para la colación de grados en las facultades correspondientes.
- **7.** f. Conjunto de poblaciones o de barrios que estaban unidos por intereses comunes, bajo una misma representación jurídica.

### Texto 4

INSTITUTO DEL DESARROLLO HUMANO			Asignatura			
			Taller Inicial de Lectura y Escritura (TiTle)			
Código	XXX	•	Ciclo Lectivo	2019		
Modalidades	Trimestral (trimestres 1, 2 y	3)	48 horas	(4 h por semana)		
Carreras		То	odas			
Co	ordinación de la asignatura	Mónica García				
Coordinad	ores adjuntos de la asignatura					
Coordinación general del Programa de Acceso y			Elena Valente- Secretaria Académica del			
Acompañamiento a Estudiantes de Carreras de			Instituto del De	esarrollo Humano.		
C	Grado y Pregrado					

### Presentación / Fundamentación

El inicio de los estudios superiores supone el ingreso en una comunidad discursiva en la que las prácticas de lectura y escritura asumen rasgos particulares. En ella, los estudiantes abordan y producen textos cuya especificidad los diferencia de los que han leído y escrito en los niveles de formación previos.

A dicha novedad se suma la simplificación del acceso a la información que, debido al actual desarrollo tecnológico, es cada vez más variada y proviene de un mayor número de fuentes. Tal desarrollo ha orientado las distintas actividades que se llevan a cabo en la universidad hacia un trabajo focalizado fundamentalmente en la reflexión, el análisis e integración de conocimientos como sustento de la labor científica, lo que –a la vez– supone por parte de los estudiantes un distanciamiento crítico.

En ese contexto, para que el acceso al conocimiento que la comunidad académica exige sea posible, es necesario que el estudiante se ubique a sí mismo y ubique los textos en un espacio determinado de circulación, con reglas propias de producción y recepción; que oriente la actividad hacia ciertos fines y descarte otros según la tarea solicitada; que contemple qué utilidad tiene el conocimiento adquirido y cuándo y cómo es posible aplicarlo; que confronte posturas provenientes de diferentes fuentes, que pueda aclarar, ampliar o complementar la información que lee en un texto a partir de la consulta de otros.

El TI Tle se propone, fundamentalmente, familiarizar al estudiante con tales prácticas y favorecer su desarrollo. Para ello, a partir de una propuesta basada en un abordaje sistemático de la discursividad, se plantean cuestiones centrales para el trabajo inicial con géneros que a los alumnos les resulten familiares para, luego, encarar otros más complejos y de un nivel de teoricidad mayor. En este marco, se asume que la lectura y la escritura tienen una dimensión procesual que es necesario considerar. En las instancias de escritura, tal concepción implica detenerse en las etapas de revisión y de reescritura, de modo que en ellas se promueva la reflexión metalingüística a partir de problemas propios de la configuración discursiva de los textos que se producen. Asimismo, el taller se propone encarar un trabajo paralelo con la oralidad secundaria y con las prácticas de la comunicación oral propias del ámbito académico. En síntesis, el propósito central del TI Tle es capacitar a los alumnos en la producción e interpretación de discursos escritos y discursos orales académicos centrados en la elaboración, discusión y transmisión de conocimientos.

De este modo, el TI Tle se ofrece como la primera instancia de reflexión sobre la lectura y la escritura que se articula con el TLED que se cursa posteriormente y con los espacios de intervención del ALED que los estudiantes tendrán en distintos momentos de su ciclo formativo.

**1-** Rastree en los textos los paratextos que se solicitan en el cuadro. Complete, en los casos en los que se releven, con una cruz.

Paratexto	Texto 1	Texto 2	Texto 3	Texto 4
Título				
Subtítulo				
Autor				
Nota al pie				
Copete				

**2-** Luego, reflexione sobre la funcionalidad que persiguen. Complete el siguiente texto:

Los para	atextos	s tienen como	funciór	n prir	ncipal						
Entre	los	relevados	en	la	actividad	encontramos:			,		,
		,			у						
Los	título	os				;	por	su	parte,		los
subtítulos								En	cuanto	а	las
referencia	as autor	ales, estas				que suelen com	plementa	arse con			
				F	inalmente,	las	no	tas	al		pie

- **3-** Lea los textos de manera completa. Determine, luego, cuál puede haber sido el propósito que les dio origen.
- **4-** Precise quiénes podrían ser sus posibles lectores. Fundamente su respuesta.
- 5- El lingüista francés Dominique Maingueneau (1987) utiliza el concepto de *comunidad* discursiva para referirse al grupo o red de grupos que generan formas particulares de producir, interpretar y poner en circulación discursos; por ejemplo: la académica, la periodística, la empresaria, etc. Considerando la noción anterior, determine en qué comunidad/es discursiva/s podrían circular los textos de la **actividad 3.**
- **6-** En el primer texto, la palabra "debate" nos revela la naturaleza del texto. Marque la opción que pueda definirla con más claridad:
  - a. Explicar los problemas de los estudiantes universitarios.
  - b. Aportar un punto de vista sobre la gratuidad de los estudios universitarios.
  - c. Narrar la situación de la universidad en la Argentina.
- **7-** Uno de los rasgos particulares de los géneros discursivos es su estructura. Reconozca en el primer texto las partes que lo constituyen: introducción, desarrollo y conclusión. Precise qué se expresa en cada una de ellas.
- **8-** El segundo texto se estructura a partir del diálogo. Elabore una justificación para esa estructura textual en una oración.

Ámbito social					1		
	Texto 1	Texto 2	Texto 3	Texto 4			
4- Como sistematiza		·	•		7		
Los textos		los géneros académic		y			
<b>13-</b> Los textos leío Determine en qué o	=		s periodísticos	y en géneros acadé	micos.		
- subjetivo							
- objetivo							
- informal							
- formal							
12- Determine cuál elecciones realizad		ntes adjetivos defir	nen el estilo del	último texto. Justific	ue las		
				tiva tabulada, ¿qué t para la forma que pro			
b. Situación 2:							
a. Situación 1:							
	<b>10-</b> En cuanto al texto tres, imagine dos circunstancias por las que un estudiante podría acudir a un texto de esta naturaleza. Consigne las respuestas en la línea de puntos.						
9- Proponga una justificación sobre la pertenencia del segundo texto al grupo de los géneros discursivos secundarios ocomplejos.							

de producción y circulación

Destinatarios		
Paratextos		
Género discursivo		

### Actividad 2

1. Complete el siguiente cuadro con el ámbito discursivo que corresponda: literario, periodístico, científico, académico u otros.

Variedad genérica	Ámbito/ comunidad	Tema	Estilo verbal	Estructura/secuencia dominante
generica	Comunidad			dominante
	discursiva			
Artículo de				Explicativa
divulgación				
Cuento				Narrativa
Receta de cocina				Instruccional
Parcial				Expositivo-explicativa
Nota de opinión				Argumentativa

### **Actividad 3**

Lea el siguiente texto y resuelva las consignas que se proponen



**ASTRONOMÍA** 

Crónicas del Cosmos

### La galaxia más luminosa

El astrónomo Rafael Bachiller nos descubre en esta serie los fenómenos más espectaculares del Cosmos. Temas de palpitante investigación, aventuras astronómicas y novedades científicas sobre el Universo analizadas en profundidad.

Mediante observaciones del telescopio espacial de infrarrojos WISE de NASA, se acaba de identificar la galaxia más luminosa de las conocidas. Bautizada con el nombre WISE J224607, posee una luminosidad equivalente a más de 300 billones de soles y, en su centro, alberga un agujero negro de más de mil millones de masas solares. Los astrónomos no comprenden cómo se pudo formar un agujero negro tan grande y tan rápidamente poco después del Big Bang.

### Récord de luminosidad

El telescopio espacial WISE (Wide-Field Infrared Survey Explorer) de NASA realizó en el año 2010 una exploración completa del cielo en varias bandas del infrarrojo. Ahora, un equipo internacional de astrónomos encabezado por el investigador verdaderamente excepcionales. Sus luminosidades son tan grandes que se consideran miembros de una nueva clase de galaxias denominadas ELIRGs (siglas en inglés de 'Galaxias Infrarrojas Extremadamente Luminosas'). (1)

El récord de este conjunto de galaxias lo ostenta la denominada WISE J224607, con una luminosidad que es equivalente a la de 349 billones de soles. Se trata pues de una galaxia miles de veces más luminosa que la Vía Láctea. Sin embargo, muy posiblemente esta galaxia de brillo extremo tiene dimensiones más reducidas que las de nuestra galaxia, y una buena parte de su masa está concentrada en un agujero negro central cuya masa supera en mil millones de veces a la masa del Sol. (2)

El 99 % de la luminosidad de esta galaxia colosal nos llega en forma de radiación infrarroja. Esta luminosidad se ocasiona en gran medida en las proximidades de su agujero negro central. El gas que es arrastrado hasta allí por el intensísimo campo gravitatorio se calienta por encima de varios miles de grados y emite radiación en el visible, en el ultravioleta e incluso en rayos X. Pero esta radiación que surge de la zona central es atrapada por el polvo que se encuentra alrededor, en la propia galaxia, para ser reemitida como luz infrarroja. (3)

### Universo temprano

Es posible estimar que la luz de la galaxia WISE J224607 ha viajado durante 12.500 millones de años antes de llegar a nuestros telescopios. Como la edad del Universo es de 13.800 millones de años, resulta que estamos viendo esta galaxia tal y como era cuando el Universo tenía 1.300 millones de años de edad, esto es, el 10% de su edad actual. En esa época tan temprana, las galaxias estaban cinco veces más cercanas entre sí que lo que están ahora, pues la expansión del Universo las va alejando unas de otras. (4)

Los agujeros negros supermasivos son relativamente corrientes en el Universo, pero resulta sorprendente encontrar uno como el de WISE J224607, tan extremadamente masivo en el Universo temprano. Y esto resulta sorprendente porque, al ser el Universo tan joven, se pensaba que no podría haber dado tiempo para alimentar a un agujero negro de más de mil millones de masas solares. (5)

### Un agujero negro demasiado masivo y demasiado joven

Los astrónomos están buscando explicaciones posibles para que un agujero negro pueda crecer tanto y tan rápidamente, y especulan sobre cuál pudo ser su similla original. Una posibilidad es que tal semilla fuese una estrella primitiva formada poco después del Big Bang, tan solo con hidrógeno y helio, sin elementos más pesados. Los elementos pesados de las estrellas actuales son los principales responsables de su enfriamiento, la radiación emitida por ello se opone al colapso gravitatorio, imponiendo un límite superior en la masa que puede llegar a tener una estrella. Pero una estrella primitiva, al no tener elementos pesados, podría ser muchísimo más masiva que las que vemos hoy. El colapso de tales estrellas podría crear así agujeros negros particularmente masivos que podrían a continuación crecer rápidamente mediante la acumulación progresiva de todo el gas de su entorno. (6)

Según otra idea, el gran agujero negro de WISE J224607 pudo haberse formado directamente a partir de grandes nubes gaseosas que colapsaron para formar una semilla mucho más masiva que cualquier agujero negro que pudiese formar una estrella individual. (7)

Sea como fuere, el mecanismo por el que se formó este agujero negro parece haber superado ampliamente el límite de crecimiento conocido como 'límite de Eddington'. Este límite teórico está ocasionado por la presión luminosa que se opone a la caída del material en las proximidades del agujero negro. Quizás si la caída de material tiene lugar de una manera completamente desordenada y caótica se pueda superar tal límite, pero esto es algo que habrá que estudiar detalladamente. También una rotación lenta del agujero negro, con su fuerza centrífuga correspondientemente pequeña, puede favorecer un crecimiento más rápido y eficiente. (8)

El estudio del Universo temprano nos puede proporcionar muchas claves sobre cómo se formaron las galaxias actuales, entre ellas la Vía Láctea. Pero, con los telescopios disponibles hoy, en los momentos próximos al Big Bang tan solo podemos estudiar los astros más luminosos, como WISE J224607. (9)

### También interesante

- ♦ El espejo del telescopio WISE tan solo tiene 40 centímetros de diámetro. Sus detectores operan en 4 bandas a 3, 5, 12 y 22 micras de longitud de onda.
- WISE fue lanzado el 14 de diciembre de 2009. Tras terminar su exploración sistemática de todo el cielo, fue puesto en hibernación en el año 2011, cuando se terminó el refrigerante de sus detectores. En septiembre de 2013 fue reactivado para realizar estudios de asteroides cercanos a la Tierra y potencialmente peligrosos (proyecto NEOWISE)
- ♦ El artículo de Tsai et al. con los resultados sobre WISE J224607 y otras galaxias ELIRGs ha sido publicado en el número de junio de la revista The Astrophysical Journal.

http://www.elmundo.es/ciencia/2015/06/08/5575592eca474128308b456e.html

- 1- Indique a qué género discursivo pertenece el artículo leído. Justifique su respuesta teniendo en cuenta la información que brindan los paratextos.
  - 2- Considerando la teoría de Jean Michel Adam sobre secuencias, identifique si se trata de un texto en el que predomina la exposición o la argumentación. Justifique indicando la finalidad o propósito del texto.

## Capítulo 3

### El resumen

### Mercedes de los Santos y Micaela Difalcis

A continuación, se presentará la última consigna que forma parte del examen, la escritura de un resumen sobre el texto leído.

El resumen es una práctica de escritura que tiene como objetivo la reducción de un texto leído. La información contenida en el texto original y la información del resumen guardarán una estrecha correspondencia. Es decir, si bien cuando se resume se seleccionan ciertos elementos y se descartan otros, el resumen deberá ser fiel al texto original.

A pesar de esta actitud de fidelidad, un resumen es un nuevo texto. Esto implica que no se trata de copiar partes importantes del texto que se resume. Al redactarlo se pone en funcionamiento una serie de operaciones (se suprimen, se reorganizan, se reformulan, se jerarquizan partes del texto, entre otras) que permiten conservar el sentido sin copiarlo textualmente.

A continuación, se presentarán algunos puntos a tener en cuenta a la hora de resumir un texto.

### La identificación del tema

Lejos de lo que suele pensarse, la elaboración de un resumen comienza cuando estamos leyendo el texto que vamos a resumir y no en el momento en que empezamos a escribir. Por esa razón, en una primera instancia, debemos reconocer cuál es su tema central. Para ello, no necesariamente tenemos que leer el texto completo. Muchas veces, observando con atención los elementos paratextuales podemos identificar el tema central. Veamos el siguiente ejemplo:

### 14 de mayo de 2018 TECNOLOGÍA

### quéconsiste Dormio, el experimento del MIT que buscainterferir en la tramade los sueños

Durante siglos, el ser humano ha buscado la manera de tener control sobre los sueños. Ahora, un grupo de científicos creó un dispositivo capaz de influir en los sueños y ayudarnos a recordar lo que o curre en nuestra mente mientras estamos dormidos.

Por: Gabriela Koolen

# https://www.lanacion.com.ar/2133486-en-que-consiste-dormio-el-experimento-del-mit-que-busca-interferir-en-la-trama-de-los-suenos

Si nos centramos en los elementos paratextuales del recuadro anterior que acompañan el texto publicado por el diario La Nación, podemos afirmar que el tema central es la invención de un artefacto científico relacionado con los sueños.

Por otra parte, como hemos visto en los capítulos anteriores, dichos elementos nos brindan otro tipo de información que nos permite conocer, por ejemplo, que se trata de un artículo periodístico publicado en la sección "Tecnología" de un periódico. También podemos establecer cuáles son los posibles lectores: en este caso, personas interesadas en temas tecnológicos, no necesariamente especialistas en el tema.

Conocer todos estos datos nos permite, incluso antes de leer el texto completo, iniciar un proceso de aproximación y reconocimiento que nos ayudará a una comprensión más profunda del texto.

### Actividad 1

A partir de los siguientes elementos, indicar cuál es el tema central de cada texto:

### Texto 1

### 3 de mayo de 2018

### **CULTURA**

### Destinan \$25 millones a bibliotecas populares de todo el país para comprar libros

Alrededor de un millar de bibliotecas populares (BP) argentinas adquirirán libros a mitad de precio este fin de semana en la 44° Feria del Libro de Buenos Aires, en el marco del subsidio Libro% "que este año rondará los 25 millones de pesos", según informó a Télam Leandro de Sagastizábal, titular de la Comisión Nacional de Bibliotecas Populares (Conabip).

http://www.telam.com.ar/notas/201805/277455-feria-libro-bibliotecas-populares-fondos-publicos.html

El tema central del texto es	

	 • • • • •		 		• • • •			•••	 		• • • •		• • • •	 	• • • •		 				• • • •			• • • • •	• • • • • • •	 •••••
	 	•••••	 •••••	•••••		•••••	•••••		 • • • •	• • • •		•••		 • • • •	• • • •		 • • • •	• • • •	•••	• • • •		• • • •	• • • •			 
<b></b>		<b></b>	 			<b></b>	<b></b>		 	<b></b>		<b></b>		 		<b></b>	 		<b></b>			<b></b>				 

### Texto 2

### Tapa



### Contratapa

En los últimos años se produjo un avance del extractivismo minero en varios países de América Latina, que plantean tres cuestiones centrales: la expansión de la megaminería, sus implicancias sobre las fuentes de agua y los conflictos que se suscitan en torno a la disputa por este bien vital. La potencia con la que se articulan estos tres factores nos sitúa frente a una problemática tan densa y compleja como crucial en el escenario sociopolítico actual de los países de la región. Los artículos que integran el libro presentan casos en México, Colombia, Bolivia, Brasil, Chile y la Argentina, que muestran singularidades y tendencias comunes acerca del desarrollo de la megaminería y los conflictos en América Latina. En estos países, como en otros de la región, la proliferación de proyectos mineros se produjo en el marco de legislaciones favorables para el desarrollo de la actividad a partir del rol funcional que jugaron los Estados nacionales en la sanción de leyes que beneficiaron los intereses de las grandes corporaciones mineras transnacionales. Paralelamente, se multiplicaron tanto los conflictos como las experiencias de organización y resistencia que, si bien son heterogéneas, comparten la búsqueda del respeto al territorio y a las formas de vida presentes en él.

El tema central del texto e	es .	

### **Actividad 2**

A partir de los elementos de la actividad anterior, resuelva las siguientes consignas: 1-

Indique si el texto 1 es:

- a. literario
- b. periodístico
- c. jurídico
- d. académico
- 2- Indique si el texto 2 es:
- a. literario
- b. periodístico
- c. jurídico
- d. académico

Luego de recorrer y analizar los diferentes elementos que acompañan al texto que queremos resumir, comenzamos con la lectura completa.

En secciones anteriores, hemos trabajado diferentes aspectos acerca de la comprensión textual. Uno de los procesos básicos que debemos que llevar adelante para resumir un texto es el de la selección de la información. Es decir, identificar cuál es la información más relevante para incluir en nuestro resumen que dependerá, por un lado, de la secuencia textual dominante y, por el otro, de la función que tendrá nuestro resumen. Esto, de manera inevitable, nos llevará a no incluir otro tipo de información. El desafío será que la comprensión del texto original no se vea alterada.

### **Actividad 3**

1- Lea los siguientes fragmentos e identifique la secuencia textual dominante. Luego, considerando que se llevará a cabo un resumen de cada uno de ellos, seleccione, de entre las distintas opciones que figuran a continuación, cuál es la información más relevante.

### Texto 1

11/05/2018-Infobae.com

El ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Lino Barañao; junto con su par de Salud, Adolfo Rubinstein; y los responsables de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) "Dr. Carlos Malbrán"; de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) y de la Agencia Nacional de Laboratorios Públicos (ANLAP), firmaron un convenio de cooperación técnica recíproca para la producción nacional de la vacuna contra la fiebre amarilla.

Lafabricaciónlocal se realizará con la colaboración de la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) de Brasil que cuenta con el Instituto de Tecnología en Inmunobiológicos (Bio-Manguinhos), uno de los principales productores de la vacuna que transferirá tecnología y conocimiento.

La firma, que busca garantizar el abastecimiento de la vacuna contra la fiebre amarilla y cubrir las necesidades del país, se realizó en el predio central de la sede de ANLIS.

Al respecto, el ministro de Ciencia Lino Barañao manifestó: "Hoy tenemos algo que debería ser la norma, pero que lamentablemente no es frecuente en la historia argentina, que es firmar convenios entre ministerios e instituciones como el Malbrán, que tiene hoy la capacidad para dar respuesta a un problema como la fiebre amarilla". La fiebre amarilla es una enfermedad viral aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. El virus es endémico en las zonas tropicales de África y América Latina. Una vez contraído el virus y pasado el período de incubación de 3 a 6 días, la infección puede cursar en una o dos fases. La primera, aguda, suele causar fiebre, mialgias con dolor de espalda intenso, cefaleas, escalofríos, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. Posteriormente, la mayoría de los pacientes mejoran y los síntomas desaparecen en 3 o 4 días. Sin embargo, el 15% de los pacientes entra a las 24 horas de la remisión inicial en una segunda fase, más tóxica. Vuelve la fiebre elevada y se ven afectados diferentes sistemas orgánicos. No hay tratamiento curativo para la fiebre amarilla. La vacuna es la medida preventiva más eficiente.

https://www.infobae.com/salud/2018/05/11/fiebre-amarilla-argentina-producira-una-vacuna-a-partir-de-un-convenio-de-cooperacion-entre-salud-ciencia/

- **a.** La Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) se denomina "Dr. Carlos Malbrán" / La fiebre amarilla es una enfermedad viral aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. / La producción de la vacuna se hará junto con Brasil.
- **b.** La fiebre amarilla es un virus endémico que afecta las zonas tropicales de África y América Latina/ La medida preventiva más eficiente para combatirla es la vacuna debido a que no existe tratamiento curativo. / Distintos entes científicos y gubernamentales argentinos comenzarán a producir la vacuna contra la fiebre amarilla.

**c.** El ministro Barañao afirmó que no es frecuente la firma entre instituciones/En la primera fase de la infección por fiebre amarilla los pacientes pierden el apetito / La firma del convenio se realizó en el predio central de la sede de ANLIS.

### Texto 2

13/05/2018 – Clarín.com

LeBron James se encontró con una muralla construida por Brad Stevens y Cleveland sufrió en Boston una derrota calamitosa en la primera final de la Conferencia Este de la NBA: los Celtics ganaron 108-83 y se adelantaron en la serie al mejor de siete partidos.

El alero de la camiseta n'umero 23 llegaba a esta instancia con actuaciones de alt'isimo nivel, que hab'uan sostenido al equipo en la primera ronda (4-3 a Indiana) y en la barrida por 4-0 a Toronto en la segunda.

Sin embargo, ante Boston todo cambió. James apenas terminó con 15 puntos, su marca más baja de la actual postemporada (hasta ayereran los 24 antelos Pacers en el primer partido de playoffs de esta campaña). Sólo tres veces en todo el año había anotado menos.

Los Celtics, con el juego de equipo que los caracterizay que los ayudóa disimular múltiples ausencias alo largo del campeonato, tuvieron varios puntos altos, como Jaylen Brown (goleador con 23, más 8 rebotes), Marcus Morris (un doble-doble con 21 puntos y 10 tableros) y Al Horford (20 unidades, con 80% de acierto en tiros de cancha). La serie continuará este martes, de nuevo en el TD Garden de Boston, y el sábado será el primero de los dos partidos en Cleveland.

Este lunes, desde las 22 (televisa DirecTV), se jugará en Texas el primer partido de la final de la Conferencia Oeste entre los dos mejores clasificados de la fase regular: Houston recibirá a Golden State.

https://www.clarin.com/deportes/basquet/boston-jugo-equipo-castigo-duro-lebron-compania\_0\_S1zuu8LCM.html

- a. Cleveland fue derrotado 108 a 83 por los Celtic / LeBron James no tuvo una buena actuación / Los Celtic se adelantaron en la serie y se convirtieron en el mejor de siete partidos.
- b. LeBron James utiliza el número 23 en su camiseta / Los Celtic derrotaron a Cleveland / Al Horfor acertó el 80% de los tiros en la cancha.
- c. DirecTv televisa el próximo partido que es el primero de la final / LeBron desarrolló buenas actuaciones en los dos partidos anteriores / Brad Steven fue una de las principales causas del bajo rendimiento de LeBron.
- 2. Proponga un título para cada fragmento. El título debe recuperar el tema general de los textos.

### Actividad 4

Lea el siguiente texto:

23/04/2018 - Clarin.com - Opinión

#### Tribuna

### A igual tarea, igual salario... deudas de la brecha salarial

En Argentina, las mujeres ganan a nivel global y en promedio un 27% menos que los varones. Por

#### Lidia Heller\*

Más de 25 millones de mujeres se incorporaron al mundo del trabajo en América Latina durante la última década y, con este avance, más de 100 millones de mujeres integran la fuerza laboral en la actualidad. Casi la mitad del incremento en tasas de participación femenina se explica por el aumento de la acumulación de capital humano. No obstante, las asimetrías dentro del mundo laboral persisten.

En Argentina, las mujeres ganan a nivel global y en promedio un 27% menos que los varones y esta brecha salarial varía según estudios alcanzados, edad, cantidad de hijos y sectores donde se analicen las diferencias. Por otra parte, si se tiene en cuenta la brecha oculta (suplementos pagados por fuera de la remuneración declarada, cargas horarias y otros premios), la diferencia se amplía notablemente.

Las diferencias salariales por género son un fenómeno mundial y persistente, fuertemente asociado a pautas culturales de género, prejuicios y estereotipos. El trabajo académico contribuye a explicar la permanencia de la brecha salarial aun cuando los factores que durante mucho tiempo se pensó que la provocaban, han desaparecido. Las mujeres, por ejemplo, ahora están mejor educadas que los hombres, tienen casi la misma experiencia laboral y similares probabilidades de seguir muchas carreras bien remuneradas. No es suficiente explicar la brecha señalando que las mujeres superan en número a los hombres en trabajos de menor salario como la enseñanza y el trabajo social, aunque las credenciales educativas influyen.

¿Por qué se dan entonces estas situaciones de injusticia? La respuesta no es simple y tiene múltiples aristas: gran parte de esta situación se explica por las relaciones de género donde el sesgo de género se cuela en las decisiones de ascensos, promociones, retribuciones, asignación de premios, bonus, beneficios especiales.

Un tema central a la hora de entender las brechas salariales es la injusta organización social del cuidado (OSC). En Argentina es injusta, privada y familiarista, lo que constituye uno de los principales mecanismos de reproducción estructural de desigualdad económica y de género.

Las mujeres realizan el doble del trabajo no remunerado que los hombres, dedicándoles en promedio 6,4 horas diarias a las actividades domésticas, mientras que los varones le dedican 3,4 horas diarias.

El tiempo, como recurso clave a la hora de entender la distribución de la división sexual del trabajo, permite analizar cuánto de este tiempo destinan mujeres y varones a las tareas de cuidado no remunerado: mientras que ellos dedican más tiempo a los trabajos pagos, nosotras tenemos déficit o pobreza de tiempo (cuidado directo, gestión del cuidado, auto cuidado).

Credenciales, Cuidados y Cultura Corporativa son factores esenciales para explicar las brechas salariales persistentes dentro del mercado laboral.

No existe en el mundo ninguna ocupación donde las mujeres ganen más que los varones salvo las modelos. Los últimos estadios para arribar a la equidad degénero, consisten en entender que esto no es un juego de suma cero en el que las mujeres ganan y los hombres pierden. Este asunto no es sólo un tema de mujeres. No basta con contar con una legislación que enuncie igual remuneración para igual tarea.

Es importante tener en cuenta que aunque la ley introduzca el principio de igualdad de remuneración, es dentro de los ámbitos laborales donde se reproducen las desigualdades. Por ello, es necesario considerar la variedad de factores que intervienen en el concepto de salario, concientizar y sensibilizar a los diferentes actores sociales, contando con precisos diagnósticos sobre las realidades del mercado laboral y adoptar políticas que se adapten a las realidades actuales con lentes de género.

\*Lidia Heller es doctora en Administración, Universidad Di Tella.

1. ¿Cuál es el tema central del texto?

Lidia Helle	er en "A igu entre	al tarea, igual hombres	o deudas de mujeres,		l" alerta sobre la diferencia salarial
a. lite b. pe	e si el texterario eriodístico rídico		 		

3. Subraye en el texto la información relevante que podría ser utilizada para la elaboración del resumen.

Como mencionamos anteriormente, resumir implica transformar, de una forma particular, un texto fuente en uno nuevo. El resumen será más breve que el texto fuente y, además, debe ser autónomo: es decir, el lector deberá poder, a partir del resumen, conocer el tema central y los principales elementos del texto original sin necesidad de recurrir a éste. Por ejemplo, el texto presentado a continuación es predominantemente expositivo y su objetivo principal es definir un fenómeno: el acoso callejero. Por eso, la información relevante que contiene es la que permite definirlo y caracterizarlo (qué es, cuándo y dónde se produce) y será la información principal a tener en cuenta para llevar a cabo un resumen.

### Acoso callejero

El acoso callejero es una forma de acoso sexual que consiste en comentarios indeseados, silbidos y otras acciones similares hacia personas desde extraños y en espacios públicos. Esta forma de acoso es diferente de otros tipos de violencia como el acoso laboral u homófobo.

El acoso callejero se produce normalmente cuando uno o varias personas desconocidas abordan a una o varias personas en un espacio público. Cualquier acción o comentario irrespetuoso o vulgar dirigido a su persona por parte de extraños a personas.

De hecho, el acoso callejero confiere al espacio público una dimensión sexual en el que promueve el dominio de los acosadores sobre las víctimas.

[...] Por sus características, el acoso puede considerarse un acto violento, si viola la intimidad de la víctima, teniendo que aceptar "expresiones" sobre ella/el, ya sea físicas, como en el caso de "manoseos", "agarrones" o encerrones; psicológicas, como es el caso de "piropos" y silbidos; en el caso del exhibicionismo. Asimismo, como señalan diversos estudios (Fairchild & Rudman, 2008; Ilahi, 2010; Macmillan, Nierobiz & Welsh, 2000), este tipo de prácticas parecen conllevar diversos tipos de consecuencias, en términos emocionales, de uso de los espacios y de percepción de seguridad. También es la forma de agresión sexual cotidiana menos visible para las autoridades.

Hay otros tipos de acoso que también se desarrollan en la vía pública y que no se engloban dentro del término "acoso callejero", como el que sufren las personas homosexuales por su orientación sexual. En este caso se habla de "agresiones homófobas".

https://es.wikipedia.org/wiki/Acoso_callejero
---

En cambio, los textos predominantemente argumentativos presentan una posición en el marco de un debate con el objetivo de influir de algún modo en los lectores. De esta manera, la posición y las razones o argumentos que esgrime el autor para poder sostenerla serán la información más relevante.

Veamos, por ejemplo, el siguiente texto titulado "Hablemos del acoso callejero". Si bien el tema central coincide con el texto anterior, su propósito es diferente. El texto no busca clarificar o dar cuenta de un fenómeno, sino que se plantea una opinión en torno a un tema que está abierto al debate. Por lo tanto, la información relevante ya no será la definición y las características del acoso callejero sino las razones por las cuales, según la autora, se trata de una práctica perjudicial para las mujeres que debe ser erradicada:

### Hablemos del Acoso Callejero

ANDREA VILLAGRÁN, OPINIÓN, ABRIL DE 2017

[...

Frente a distintas posturas sobre el acoso, se ven argumentos que lo justifican como algo común que debe ser aceptado, principalmente sobre los muy conocidos "piropos". Cuando escuchamos los famosos piropos en la calle, lo único que nos genera es temor y la urgente necesidad alejarnos. Nadie tiene el derecho a opinar sobre nuestros cuerpos sin nuestro consentimiento. El acoso sexual comienza desde los chiflidos, piropos, metida de mano hasta llegar a las violaciones sexuales.

- [...] la sociedad utiliza cada vez más a la mujer como instrumento de mercadología. Al parecer para vender cualquier producto es necesario que aparezca una mujer semi desnuda, con su figura remarcada; principalmente en los productos que se venden a hombres. Lo que esto hace es reproducir y acentuar el discurso de ver a la mujer como un objeto.
- [...] Tenemos el derecho a vestir como nos plazca, a las horas y en los lugares que sea, y esto debe dejar de ser una "justificación" del acoso. Nada justifica la violencia.

Debemos abordar esta problemática para promover el respeto en las calles. Una legislación que regule este tipo de situaciones de acoso en espacios públicos es necesaria, aunque compleja. Países como Chile comprenden la problemática y están en proceso de aprobación de la Ley de Respeto Callejero que busca sancionar el acoso. Necesitamos lugares seguros, en las que podamos sentirnos cómodas y tranquilas de transitar. ¡Las calles también son nuestras!

http://brujula.com.gt/hablemos-del-acoso-callejero/

En cuanto a su estructura, en el resumen pueden diferenciarse tres partes: una introducción, un desarrollo y un cierre. Cada una de estas partes textuales contendrá información específica en la que se desplegarán distintas funciones y se organizará de manera particular. Como mencionamos anteriormente, identificar cuál es la secuencia textual de la fuente resultará clave para poder organizar nuestro resumen.

#### Introducción

La introducción cumplirá la función de presentar el resumen. Para esto, deberá contener la información básica: título del texto a resumir, nombre y apellido del autor y tema central del texto. También, se pueden incorporar otros elementos como la fecha y el lugar de publicación. A continuación, se presentan, a modo de ejemplo, algunos párrafos introductorios de textos leídos previamente en el presente cuadernillo:

A)

En el texto "Violencia contra las mujeres", publicado en la revista Hamartia en marzo de 2018, la autora, Maricarmen Amarilla, realiza un relevo de las principales estadísticas de las distintas formas de violencias contra las mujeres en nuestro país.

_	
	,

El texto "Argentina: renace el debate sobre la gratuidad universitaria", escrito por el abogado Nicolás Trotta y publicado en el diario El País, reflexiona acerca de las discusiones alrededor de la gratuidad de las universidad públicas argentinas.

C)

Rafael Bachiller publicó en junio de 2015 en el diario El Mundo un artículo titulado "La galaxia más luminosa". Allí, el especialista describe el descubrimiento de lo que se conoce como la galaxia más luminosa denominada WISE J224607.

### **Actividad 5**

1- Complete el siguiente cuadro indicando el orden en el que aparecen los elementos en cada una de las introducciones presentadas anteriormente. Si alguno de los elementos no aparece, deje la celda en blanco. A modo de ejemplo, la introducción B ya se encuentra resuelta:

	Título del artículo	Nombre y apellido del autor o autores	Tema central del texto	Fecha de publicación	Lugar de publicación
Α					
В	1	2	3	-	-
С					

A partir de los ejemplos, se puede observar que el orden en el cual se organizan los diferentes elementos dentro de la introducción es variable. Ahora bien, existen determinados elementos léxicos que servirán para introducirlos. A continuación, se presentan las distintas maneras que cada una de las introducciones anteriores utilizan para presentar la fuente a resumir:

- A) En su **texto**...
- B) El informe...
- C) ...un artículo titulado...

### **Actividad 6**

En el parraro A, se emplea el verbo <i>desarrollar</i> para introducir el tema central del texto. ¿Se utilizan mismosverbosenlosotrosdospárrafos? ¿Aquécreequesedebenlasdiferencias?	IOS
	_

### **Actividad 7**

Los siguientes párrafos introductorios presentan algunos errores. Léalos con atención e indique qué elemento/s falta/n para que el párrafo introduzca el resumen y sea autónomo respecto del texto fuente.

El telescopio espacial Hubble, iniciativa entre la NASA y la Agencia Espacial Europea, cumple 28 años desde que fue puesto en órbita por primera vez. La investigadora Pula Alvárez afirma que ya lleva realizadas más de 1,5 millones de observaciones en más de 40.000 objetos.

- a. Nombre y apellido de la autora
- b. Tema central del texto
- c. Títulodeltextofuente
- d. Lugar y/o fecha de publicación

La periodista Analía Fernández Fuks publicó un artículo en la revista *Anfibia*, perteneciente la Universidad Nacional de San Martín, que se titula "Pateá como una chica".

- a. Nombre y apellido de la autora
- b. Tema central del texto
- c. Títulodeltextofuente
- d. Lugar y/o fecha de publicación

### **Actividad 8**

A continuación, redacte un párrafo que, en un potencial resumen del artículo "A igual tarea, igual salario deudas de la brecha salarial", funcione como introducción. Para eso, tenga en cuenta todos los elementos trabajados anteriormente y considere que su resumen será parte de la resolución de un trabajo académico en la universidad.
Desarrollo

El desarrollo del resumen es la parte central del texto. Su función principal es exponer de manera ordenada los distintos subtemas que se encuentran en el texto fuente. En este sentido y dependiendo de la secuencia textual de la fuente a resumir, el desarrollo puede presentar la postura del autor que se está

resumiendo sobre un tema, enumerar una serie de partes o clases que conforman un objeto, fenómeno o concepto, o mostrar sus causas o consecuencias, entre otras posibilidades.

La información se presenta de forma jerarquizada: se trata de destacar los aspectos más importantes del texto, más allá del orden en el que aparezcan. Por eso, el resumen no sintetiza párrafo por párrafo, sino que busca dar cuenta de las ideas centrales del texto. Además, la forma en la que organizaremos la información dependerá del propósito de nuestro resumen.

### Actividad 9

Lea el siguiente texto publicado el 4 de octubre de 2013 en el diario La Nación.

### LA NACION | Opinión

# Ley de propiedad intelectual: la hora de barajar y dar de nuevo Beatriz Busaniche PARA LA NACION

Miles de prácticas cotidianas, valiosas culturalmente, constituyen delito penal en la Argentina

El 30 de septiembre de 1933, el Boletín Oficial publicaba la Ley de Propiedad Intelectual Nro. 11.723 que hoy, 80 años después, sigue regulando un aspecto crucial de la vida social y cultural del país: la forma en la que producimos, distribuimos y accedemos a la cultura.

El sistema jurídico que hoy regula la propiedad intelectual en la Argentina fue pensado para un contexto social y tecnológico totalmente diferente del actual y se basa en el supuesto de que la forma correcta de incentivar la producción y publicación de más y mejores obras es otorgando monopolios limitados en el tiempo a los autores, lo que en teoría les otorga a los autores una herramienta para que dispongan de las obras que producen y puedan ganarse la vida con ellas.

Estas mismas corrientes suponen que la sociedad otorga voluntariamente estos privilegios a los autores, a fin de nutrir el dominio público y ampliar el acceso a más y mejores obras. En esa ecuación, todos deberíamos salir favorecidos. Sin embargo, la teoría dista mucho de la realidad actual, y la ley 11.723 está lejos de equilibrar la balanza, respetar el derecho de los usuarios y proveerles a los autores medios de vida dignos.

Actividades tan inocentes como copiarse una canción de un CD a un MP3 son un delito penal, es decir, que puede ser castigado hasta con seis años de cárcel

Diversos reportes de legislación comparada dan cuenta de que la Argentina tiene una de las leyes de propiedad intelectual más restrictivas del mundo. La ley carece de flexibilidades esenciales para la vida cultural y educativa del país: las bibliotecas infringen la ley cotidianamente porque no se contempla una excepción a favor de archivos y bibliotecas que les permita hacer copias para preservar los libros, para préstamo al público o para préstamo entre bibliotecas. Actividades docentes tan cotidianas como proponer armar una videoteca, armar un video con canciones populares y videos, escanear tres o cuatro páginas de un libro, adaptar un cuento para una obra de teatro o recitar materiales en clase son ilegales bajo la 11.723. Los propios artistas caen bajo las generalidades de la ley: un músico amateur que hace y comparte un mashup con sus canciones preferidas infringe la ley, lo mismo que un artista que parodia a otro, y los ejemplos siguen. Actividades tan inocentes como copiarse una canción de un CD a un MP3 son un delito penal, es decir, que puede ser castigado hasta con seis años de cárcel, según la 11.723.

El pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales, que tiene rango constitucional en la Argentina desde 1994, contempla que "toda persona tiene derecho a beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora."Sin embargo, este reconocimiento de los derechos de los autores no puede ser leído sino en consonancia con los restantes incisos del artículo 15, "el derecho de toda persona de participar en la vida cultural y gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones."

Los comités de aplicación del pacto han sido explícitos al indicar que los derechos de autor contemplados en el pacto no son asimilables a los sistemas de propiedad intelectual vigentes y que si éstos impiden el ejercicio de otros derechos, deben ser modificados. La propiedad intelectual debe servir siempre a un fin social. Lo mismo expresan los economistas que evalúan la problemática desde otro costado muy diferente. Carsten Fink, economista en jefe de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, expresó, en un documento de 2009, que si una ley de propiedad intelectual no cumple con su fin social debe ser cambiada en lugar de infringida.

En la Argentina es casi imposible no infringir la ley de propiedad intelectual. Cuando compartimos una canción que nos gusta con un amigo, cuando fotocopiamos un apunte para estudiar, cuando los chicos remixan sus dibujitos preferidos, cuando copiamos un libro imposible de conseguir, cuando bajamos el último capítulo de nuestra serie preferida porque todavía no salió en la tele, cuando descargamos canciones de bandas no editadas en el país, cuando bajamos películas fuera de cartel, cuando contribuimos a subtitular alguna de esas películas que nos gustan, cuando publicamos fotos ajenas sin pedir permiso -aun citando la fuente- violamos la ley. Miles de prácticas cotidianas, valiosas culturalmente, constituyen delito penal en la Argentina.

Todo planteo o propuesta sobre una flexibilización de la ley de propiedad intelectual ha chocado hasta ahora con el cabildeo de una industria que pretende mantener el control sobre la circulación de las obras, de las entidades de gestión colectiva que administran presupuestos millonarios y y de algunos pocos artistas que, siendo los más populares, son a la vez los principales beneficiarios del sistema.

Sabemos que la ley penaliza prácticas socialmente útiles y relevantes, pero también sabemos que la ley no ha servido para que la mayoría de los autores e intérpretes pueda gozar del derecho a una vida digna. La regulación actual no parece responder a las necesidades de la diversidad cultural, pero tampoco lo hace con las necesidades de la gran mayoría de los autores.

Una regulación de derechos autorales adaptada a nuestro tiempo histórico debe necesariamente permitirle a los autores la posibilidad de trabajar y obtener un nivel de vida digno, respetando y promoviendo los derechos de acceso y participación en la cultura para toda la ciudadanía. La regulación actual no cumple con ninguna de estas premisas.

Compartir y participar en la cultura no es ni puede seguir siendo considerado un delito. A 80 años de aprobada la Ley 11.723, llegó la hora de exigir su jubilación.

Disponible en <a href="https://www.lanacion.com.ar/1625606-ley-de-propiedad-intelectual-la-hora-de-barajar-y-dar-de-nuevo">https://www.lanacion.com.ar/1625606-ley-de-propiedad-intelectual-la-hora-de-barajar-y-dar-de-nuevo</a>

1. A continuación, se presenta un resumen del texto "Ley de propiedad intelectual: la hora de barajar y dar de nuevo" de B. Busaniche que responde a la siguiente pregunta:

¿La ley de propiedad intelectual vigente es adecuada o debería ser revisada?

Complete los espacios en blanco con las siguientes opciones:

Sin embargo
Por lo tanto
Una serie de ejemplos
Por un lado
Sobre este tema
Por otro lado
O sea
Para fundamentar su posición

Beatriz Busaniche publicó en el diario La Nación un artículo titulado "Ley de propiedad intelectual: la hora de barajar y dar de nuevo". En él, la especialista enumera las principales dificultades que presenta la actual ley de propiedad intelectual que, en 2013, cumplió 80 años desde su promulgación. ...... la autora sostiene que la ley sobre los derechos autorales no guarda relación con los tiempos actuales y que,..... debería ser modificada. ....., Busaniche expone una serie de razones....., la autora señala que Argentina tiene una ley de propiedad muy restrictiva,...... que cotidianamente es difícil no violar la ley a través de distintas acciones......Para poder mostrar esta característica, Busaniche presenta...... entre los que se encuentran acciones comunes y cotidianas como copiar, escanear o fotocopiar páginas de un libro publicado, compartir música, publicar fotografías sin permiso de sus autores. científicas, literarias o artísticas, ...... este reconocimiento de los derechos de los autores se enfrenta con el derecho de las persona a participar y disfrutar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones. En resumen, Busaniche afirma que la propiedad intelectual debe estar al servicio de un fin social y que cuando esto no sucede en lugar de infringir la ley debe modificársela.

- 2. En el resumen sobre el texto de Busaniche, ¿podría identificar una introducción, un desarrollo y un cierre? Señalar las partes que reconozca.
- 3. ¿Qué información se incluye en el desarrollo?
- 4. ¿Se incluyen partes extraídas textualmente de la fuente o hay reformulación?
- 5. ¿Por qué otras opciones se podría reemplazar cada una de las palabras insertadas en el texto?

### Conclusión

La última parte del resumen, la conclusión, tiene como función principal cerrar el texto. De allí que en esta última sección, se sinteticen los aspectos más destacados que se expusieron en el resumen. Se trata de concluir el texto y de recuperar la información más importante. Por esto mismo, no se incluye en esta parte información nueva que no fue presentada previamente en el resumen.

Generalmente, se encuentra encabezada por un organizador discursivo como en conclusión, para finalizar o

en síntesis, entre otros. Retomemos la conclusión del resumen anterior a modo de ejemplo:

En resumen, Busaniche afirma que la propiedad intelectual debe estar al servicio de un fin social y que cuando esto no sucede en lugar de infringir la ley debe modificársela.

### **Actividad 10**

Lea el siguiente texto publicado en el sitio Agrofy News:

### Armonía, el primer edificio totalmente sustentable de Rosario

De la mano de la Bolsa de Comercio de Rosario se presentó el edificio de trece plantas que combina innovación, diseño y sustentabilidad en pleno centro de la ciudad.

Por Lorena Arroyo | Agrofy News

La Bolsa de Comercio de Rosario presentó Armonía, el primer edificio certificado por normas internacionales de sustentabilidad que estará ubicado en calle Corrientes 732 de la ciudad.

Con un tiempo de construcción estimado en dos años, el planteo sostenible se encuentra en parte, en la construcción de un sistema para almacenar y reciclar agua, disminuyendo el impacto sobre los sistemas de cloacas y desagües, en espacios comunes sustentados con electricidad producida por paneles solares, y vidrios confoto células en los amplios ventanales de las oficinas para aprovechar al máximo la luz exterior. "Quisimos generar una propuesta innovadora y superadora que no solo atendiera a las necesidades de nuevos espacios de la comunidad de la Bolsa, sino que además le brindara a la ciudad un nuevo concepto arquitectónico y urbanístico basado en la sustentabilidad", destacó el presidente de la institución, Alberto Padoán, durante la presentación oficial, que contó con la presencia del secretario de Planeamiento de la Municipalidad, Pablo Abalos, directivos de la BCR y sus mercados asociados (Rofex, Rosgan y el Mercado Argentino de Valores) e inversores del proyecto.

El edificio será destinado al uso de oficinas y tendrá trece plantas, accesos peatonales, cocheras distribuidas en tres subsuelos para 94 vehículos.

### SUSTENTABLE EN TODAS SUS ETAPAS

La propuesta está basada en una nueva corriente ambientalista de la arquitectura donde la construcción se desarrolla en convivencia armoniosa con el medioambiente, bajo las normas internacionales de certificación de edificios sostenibles LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) cuyos parámetros se aplican en todas las etapas de la construcción: desde la planificación de la obra hasta el mantenimiento del edificio construido.

"Con los trabajos de demolición y preparación del terreno ya tenemos controles en la emisión de polvos, en la influencia negativa que puede tener la obra sobre entorno, en que no haya exceso de ruidos, que no se disipe el polvillo y que se utilicen materiales regionales", explicaron los arquitectos Florencia Mas y Manuel Fernández De Luco, quienes llevan a cabo la planificación de este edificio de la mano de la empresa constructora Precon S.A.

Asimismo, el nuevo inmueble contará con una fachada y una terraza "verde" o "roof garden" para absorber ruidos, regenerar oxígeno y brindar un espacio común de encuentro para quienes los habiten.

También tendrá jardines verticales para que sus usuarios tengan una relación con el exterior diferente a la que se tiene en oficinas iluminadas artificialmente y cerradas, y a la vez para y generar un ambiente verde en su entorno céntrico", explicó el arquitecto Fernández De Luco.

"Hasta el momento, no hay un inmueble de estas características en Rosario y la región, y esto le va a dar una movilidad permanente al centro que hoy tiene vida solo durante el horario comercial", explicó Padoán.

### A LA VANGUARDIA

"La BCR busca siempre estar a la vanguardia, primero con su emblemático edificio construido en 1929, que fue el primero de hormigón armado de Rosario, después con el edifico Torre en la década del sesenta que fue un ícono del diseño en su momento, y ahora nos vamos actualizando y acompañando a la tecnología y al

desarrollo", comentó Sergio Martínez, Gerente de Servicios de la Bolsa de Comercio. En cuanto a la disponibilidad de unidades, Santiago Ramos, coordinador de la Comisión Edificios en la LA BCR, informó que si bien hay muchas consultas, los cuatro pisos que fueron cedidos al mercado fueron adquiridos por las firmas Vicentín, Rofex, el Mercado Argentino de Valores y otros pooles de mercados de valores, por lo que quedan pocos metros por vender".

Disponible en <a href="https://news.agrofy.com.ar/noticia/173546/armonia-primer-edificio-totalmente-sustentable-rosario">https://news.agrofy.com.ar/noticia/173546/armonia-primer-edificio-totalmente-sustentable-rosario</a>

1- Escriba un resumen breve sobre el siguient et exto que responda las siguientes preguntas:

Para responder, puede completar la siguiente estructura:

¿Por qué el edificio Armonía es un edificio sustentable? ¿ Qué características permiten definirlo de esta manera?

En el te	exto "Armor	nía, el pri 	mer edificio	totaln	nente suste	entable de Ro	sario", Lo	orena Arroyo	o explica las características de	l
		-				riente ambier		e la arquited	 etura, es 	
Para ex	kplicar esto	, Arroyo	presenta dis	stintas	caracterís	ticas de Armo	nía. En p	orimer lugar,	destaca que	
En	segundo	o lug	ar, seña	ala	que .					
						terce		lugar, Po	menciona or último, afirma que 	que
Por	todas	 estas	razones,	el	edificio	Armonía				

## **Actividad 11**

1- Escriba un resumen breve sobre el texto de Lidia Heller "A igual tarea, igual salario... deudas de la brecha salarial" que responda las siguientes preguntas:

¿A qué factores se debe la brecha salarial entre hombres y mujeres? ¿ Qué sucede en Argentina?

Lidia Heller en "A igual tarea, igual salario deudas de la brecha salarial" alerta sobre la diferencia salarial entre hombresy
mujeres, esdecir,

## Capitulo 4

## Estrategias de reformulación

Mónica García

La reformulación es una operación discursiva por la que se vuelve a expresar, de diversas maneras, el contenido de un enunciado, sin distorsionar sus conceptos. Un estudiante que ingresa a la universidad debe contar con habilidades de reformulación, dado que esta será una de las operaciones que deberá realizar frecuentemente a lo largo de su carrera. Un estudiante hábil para reformular es capaz de producir un texto genéricamente adecuado: utiliza un léxico formal, conserva los términos especializados y redistribuye la información para adaptarla a las exigencias del género del que forma parte dicha reformulación (Silvestri, 1998). La capacidad de reformular no es, entonces, una habilidad de carácter general, sino relativa a los diversos géneros discursivos.

Para lograr una buena reformulación, se necesita un buen nivel de comprensión de la fuente y capacidad para poner en juego variados recursos de producción que permitan volver a expresarla sin alterar su significado. La reformulación puede hacerse sobre un texto ajeno o propio y puede operar en todos los niveles del texto, es decir, puede limitarse a cambios léxicos (de una palabra por otra de significado equivalente), o sintácticos (de una estructura por otra diferente que implique una redistribución de la información en la frase). No obstante, los reformuladores hábiles emplean ambos tipos de reformulación de manera simultánea porque los niveles léxico y sintáctico se encuentran estrechamente relacionados y por ello, un cambio en uno de los planos suele llevar a modificaciones en el otro.

En este breve capítulo, nos detendremos específicamente en estos dos aspectos.

Para evitar la producción de un texto cuyo vocabulario sea pobre, se puede evitar la reiteración de palabras mediante el uso de otros términos que tengan un significado similar o equivalente. Aun cuando no hay palabras que tengan un significado idéntico, esta estrategia de reformulación se denomina *sinonimia*. Porejemplo:

- Actualmente, en el mundo, se hablan alrededor de cinco mil <u>lenguas</u>. El <u>idioma</u> más hablado es elchino.
- Una de las primeras cosas que hizo el Director Técnico fue mantener una <u>conversación</u> con el **plantel**. El **equipo** completo asistió a una <u>charla</u> con el técnico quien afirmó que será necesario incorporar nuevos jugadores al **grupo**.

Cuando se necesita sustituir una palabra que no tiene sinónimos puede emplearse una frase de significado equivalente. Esa frase que tiene el mismo significado que la palabra se denomina paráfrasis.

□ Investigadores norteamericanos estudiaron un meteorito caído en la Antártida hace 13 millones de años. El trozo de roca hallado en 1984 fue examinado durante estos años. Según los científicos, la pieza investigada muestra evidencias de que hubo vida en Marte hace 3 millones de años.

La *paráfrasis* se utiliza cuando, al releer lo escrito, se descubre que se repite mucho una palabra o una frase, que se utilizan palabras inadecuadas o que se cometieron errores sintácticos; o cuando, aunque no haya errores, el texto reformulado no resulta satisfactorio. En estos casos se puede reescribir para decir lo mismo de la manera más adecuada.

Por ejemplo, puede haberse escrito el texto que se reproduce a continuación:

La montaña más alta del mundo es el monte Everest, cima principal de la Cordillera del Himalaya. Su nombre, en sánscrito, significa "morada de las nieves".

Al releerlo, no se detectan errores. Sin embargo, se puede intentar decir lo mismo de otro modo para elegir luego qué versión resulta mejor o gusta más. Se verá que, además de sustituir palabras por paráfrasis y sinónimos, también puede cambiarse el orden de las oraciones. Una reescritura posible es esta:

El monte Everest, cumbre principal de la Cordillera del Himalaya, es el pico de mayor altura en el mundo. En la antigua lengua sánscrita, Everest significa "morada de las nieves".

## Otra posibilidad es:

La cima principal de la Cordillera del Himalaya, el monte Everest, cuyo nombre en sánscrito significa "morada de las nieves", es el pico de mayor altura en el mundo.

Como hemos visto, el uso de sinónimos y paráfrasis permite seguir hablando de lo mismo sin tener que repetir las mismas palabras. Sin embargo, cuando se trata de textos técnicos o científicos, la repetición es válida, ya que es muy difícil que los términos científicos puedan ser sustituidos por sinónimos. A modo de ejemplo, se presenta el siguiente texto:

## ¿Dónde están tus genes?

Los <u>genes</u> están esparcidos a lo largo de unas estructuras filamentosas y delgadas llamadas **cromosomas**, que se encuentran en el núcleo de cada *célula*. Los **cromosomas** vienen por pares. El número de pares depende del organismo. Algunas plantas tienen más de 100 pares de **cromosomas** en cada *célula*; existe un gusano que solo tiene un par. Los seres humanos tenemos 23 pares de **cromosomas** (es decir, 46 **cromosomas**) en cada *célula*.

Introduccióna la Biología, Editorial Plesa

Uno de los recursos más utilizados en nuestra lengua para evitar repeticiones es la *elipsis*, recurso que consiste en suprimir palabras o frases que se sobreentienden.

En los ejemplos que siguen la parte del texto donde hay una elipsis aparece marcada con el signo (#).

□ El investigador introdujo la sustancia en la probeta. Luego (#) la colocó en el horno a una temperatura de 80 ° C.

En este caso, como el sujeto de la segunda oración es el mismo que el de la primera (el investigador), se evita repetirlo usando una elipsis. De todos modos, es imposible equivocarse; debido a que resulta sencillo saber de quién se está hablando.

Por otra parte, entre las oraciones de los textos se producen relaciones de distintos tipos: de oposición, de consecuencia, de tiempo y otras. Los términos que unen las palabras y las frases y señalan qué relaciones se establecen se denominan *conectores*.

El testigo permanecía en silencio. Todos los involucrados estaban muy alterados.
El testigo permanecía en silencio <b>porque</b> todos los involucrados estaban muy alterados.
Como el testigo permanecía en silencio, todos los involucrados estaban muy alterados.
Dado que el testigo permanecía en silencio, todos los involucrados estaban muy alterados.
Aunque todos los involucrados estaban muy alterados, el testigo permanecía en silencio.
Todos los involucrados estaban muy alterados <b>porque</b> el testigo permanecía en silencio.
Todos los involucrados estaban muy alterados <b>mientras</b> el testigo permanecía en silencio.
Todos los involucrados estaban muy alterados. Sin embargo el testigo permanecía en silencio

Al reformular un enunciado, se pueden explicitar relaciones lógicas entre las ideas que en la versión original estaban implícitas por medio del uso de conectores. Este tipo de reformulación implica, en muchos casos, una transformación de las estructuras sintácticas. Esto puede verse en la reformulación de este enunciado:

Las lluvias son muy intensas en la zona subtropical del Amazonas. En el Amazonas la vegetación es muy

Algunas reformulaciones posibles son:

Las lluvias son muy intensas en la zona subtropical del Amazonas, **por ello** la vegetación allí es muy densa.

Como las lluvias son muy intensas en la zona subtropical del Amazonas, la vegetación allí es muy densa.

Como consecuencia de las intensas lluvias en la zona subtropical del Amazonas, la vegetación es muy densa.

La vegetación de la zona subtropical del Amazonas es muy densa **porque** las lluvias allí son muy intensas.

## **Actividad 1**

Veamos a continuación un fragmento de un examen en el que se solicitan operaciones de reformulación:

A) Lea el siguiente texto publicado por Nora Bär<sup>7</sup>, en *La Nación*, el 10 de julio de 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Periodista científica. Es editora de Ciencia/Salud de LA NACION y conductora del programa "El Arcón, ciencia, salud y tecnología" en Radio Cultura FM 97.9, los viernes de 12 a 13.

# Descubrieron en San Juan el dinosaurio gigante más antiguo de que se tenga registro; tiene 205 millones de años

Nora Bär

- [1] Un día de 2015, mientras el equipo de paleontología del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de San Juan se encontraba haciendo su campaña anual en la zona de Balde de Leyes, unos huesos muy grandes llamaron la atención del técnico Diego Abelín.
- [2] "Diego es un técnico que siempre encuentra cosas buenas -recuerda desde San Juan Cecilia Apaldetti, paleontóloga del Conicet, que integra el equipo de investigadores del museo-. Al principio, creyó que se había topado con huesos de vaca. Pero un poco en broma se puso a gritar: '¡Encontré un dinosaurio gigante!'. Cuando nos acercamos nos llevamos una sorpresa, porque no esperábamos dar con fósiles tan grandes en estos niveles de rocas del Triásico (muy antiguas). Enseguida intuimos que iba a ser algo trascendente. Pusimos una cámara fija y empezamos a sacar fotos".
- [3] Lo que habían encontrado Abelín, Apaldetti, Ricardo Martínez, jefe de la División de Paleontología de Vertebrados del museo, y colegas eran en realidad restos de dos especímenes de una nueva especie de dinosaurios herbívoros de 205 millones de años de antigüedad.
- [4] Dado que hasta ahora se creía que el fenómeno del gigantismo había comenzado hace unos 180 millones de años, el hallazgo de Ingentia prima (la "primera inmensa", en latín, de nombre femenino, aunque no se puede determinar si los ejemplares eran machos o hembras) lleva a revisar las teorías sobre el gigantismo de los "lagartos terribles".
- [5] "Los primeros dinosaurios aparecieron en el Triásico, hace unos 233 millones de años, pero al comienzo su tamaño era relativamente pequeño -explica Martín Ezcurra, investigador del Conicet en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, que no participó en el estudio-. La mayoría medía unos dos metros de largo. Solo en el Jurásico tardío y en el Cretácico llegaron hasta los 40 metros de largo y las 70 toneladas".
- [6] Los ejemplares desenterrados en San Juan, cuya descripción se publicó ayer con la firma de Apaldetti como primera autora, Martínez, Ignacio Cerda, Diego Pol y Oscar Alcober en la revista Nature Ecology & Evolution, pertenecen a la familia de los saurópodos, medían unos ocho metros de largo y pesaban casi 10 toneladas. Es decir que tenían tres veces el tamaño de los dinosaurios más grandes de esa época y eran algo más largos que un elefante africano actual. Los científicos están felices, porque nunca se habían encontrado restos tan grandes de una época evolutiva tan temprana.
- [7] "Es un hallazgo muy importante, que nos lleva a replantear cuáles fueron los pasos de la evolución para desarrollar el gigantismo tan impresionante de los dinosaurios -afirma desde París, donde participa del Congreso Internacional de Paleontología, Diego Pol, coautor del trabajo-. Que un organismo adquiriera este tamaño descomunal es algo que ocurrió una sola vez en la historia de la vida en la Tierra".
- [8] "Encontrar a los primeros gigantes es vital para entender qué les permitió crecer tanto, ya que si bien desde un punto de vista ese tamaño les otorgaba una ventaja defensiva contra la predación, por otro lado les exigía una fantástica cantidad de energía para soportar su propio peso, caminar, moverse, reproducirse. También presentaba innumerables desafíos biomecánicos, ya que su cuerpo estaba sujeto a presiones muy

grandes. Algo similar a lo que les ocurre a los elefantes, que no pueden correr, porque sus huesos no lo resistirían", agrega.

#### Nuevo camino evolutivo

- [9] Los ejemplares de Ingentia prima son unos 30 millones de años más antiguos que el gigante más viejo previamente conocido. Es decir que el gigantismo se habría dado unos 10 o 15 millones de años después de la aparición de los grandes saurios. Las razones de este fenómeno todavía son un misterio.
- [10] Según explica Ezcurra, una de las hipótesis que se barajaban hasta ahora era que, como en el límite entre el Triásico y el Jurásico se produjo una extinción masiva durante la cual desapareció casi totalmente el linaje que dio lugar a los cocodrilos, por ejemplo, los nichos ecológicos que quedaron libres habrían permitido que los dinosaurios asumieran el papel dominante. "Hace unos años tampoco se pudo vincular este fenómeno con ningún factor abiótico, como los isótopos de oxígeno o la temperatura global", explica el paleontólogo.
- [11] Pero para Pol este hallazgo viene a refutar esas teorías, porque muestra que los "dinos" gigantes coexistieron con otros animales de gran tamaño y aparecieron previamente a la gran extinción.
- [12] Apaldetti, joven investigadora de 36 años que confiesa que al obtener la licenciatura en Ciencias Biológicas en la Universidad de San Juan pensaba en dedicarse a la protección de la fauna silvestre actual hasta que hizo un voluntariado en el museo y la atrapó la paleontología, destaca que este descubrimiento abrió un nuevo camino evolutivo hacia el gigantismo que hasta ahora no se conocía.
- [13] Por ejemplo: "Mientras los dinosaurios gigantes del Jurásico crecían de manera acelerada y continua hasta llegar a ser adultos, los del Triásico lo hacían de forma estacional, de manera similar a lo que vemos en el crecimiento de los árboles. Lo más sorprendente es que durante la estación de crecimiento acelerado lo hacían a una velocidad aún mayor que la de los gigantes que crecían de manera continua", explica Cerda en un comunicado del Conicet.
- [14] El estudio documenta, también, que los primeros gigantes, como Ingentia, llegaron a alcanzar ese tamaño sin cuello extremadamente largo y pese a ser cuadrúpedos. "Esto lleva a concluir que ciertas características anatómicas hasta ahora consideradas imprescindibles para el gigantismo en realidad no lo eran, sino que fueron producto de la evolución posterior", concluye Apaldetti.

## B)Resuelva las siguientes consignas:

- 1. Reescriba los siguientes fragmentos del texto, reemplazando las palabras subrayadas por sinónimos o frases equivalentes:
- a. "Es un <u>hallazgo</u> muy importante, que nos lleva a <u>replantear</u> cuáles fueron los pasos de la evolución para desarrollar el gigantismo tan impresionante de los dinosaurios -<u>afirma</u> desde París, donde <u>participa</u> del Congreso Internacional de Paleontología, Diego Pol, coautor del trabajo-.

 b. "Encontrar a los primeros gigantes es <u>vital</u> para entender qué les permitió crecer tanto, ya que si bien desde un punto de vista <u>ese tamaño</u> les <u>otorgaba</u> una <u>ventaja</u> defensiva contra la <u>predación</u> , por otro lado les <u>exigía</u> una	
 fantástica cantidad de energía para <u>soportar</u> su propio peso, caminar, moverse, reproducirse.	
c. Por ejemplo: "Mientras los dinosaurios gigantes del Jurásico crecían <u>de manera acelerada</u> y continua hastallegar a ser adultos, los del Triásico lo hacían de forma estacional, de manera <u>similar</u> a lo que <u>vemos</u> en el crecimiento de los árboles. Lo más <u>sorprendente</u> es que durante la estación de crecimiento acelerado lo hacían a una <u>velocidad</u> aún mayor que la de los gigantes que crecían de manera <u>continua</u> ", explica Cerda en un comunicado del Conicet.	

- 2. ¿Cuáles de las expresiones propuestas podrían reemplazar a las palabras que aparecen en negritas a continuación? Marque las respuestas que considere correctas. Si fuera necesario, vuelva a buscar los fragmentos en el texto para reponer la información faltante.
- \* Al principio, creyó que se había topado con huesos de vaca. **Pero** un poco en broma se puso a gritar: '¡Encontré un dinosaurio gigante!'. Cuando nos acercamos nos llevamos una sorpresa, **porque** no esperábamos darcon fósiles tangrandes en estos niveles de rocas del Triásico (muyantiguas).
- a. No obstante
- b. Con esa finalidad

c. Aun cuando
d. Debido a que
* <b>Dado que</b> hasta ahora se creía que el fenómeno del gigantismo había comenzado hace unos 180 millones de años, el hallazgo de Ingentia prima (la "primera inmensa", en latín, de nombre femenino, <b>aunque</b> no se puede determinar si los ejemplares eran machos o hembras) lleva a revisar las teorías sobre el gigantismo de los "lagartos terribles".
a. en otras palabras
b. como
c. si bien
d. por lo tanto
* Los ejemplares de Ingentia prima son unos 30 millones de años más antiguos que el gigante más viejo previamente conocido. <b>Es decir</b> que el gigantismo se habría dado unos 10 o 15 millones de años después de la aparición de los grandes saurios.
a. de todos modos
b. es así como
c. en otras palabras
d. a pesar de esto
9. A partir de la información que brinda el texto, complete la siguiente definición de manera que pueda ser incluida en un diccionario enciclopédico:
SAURÓPODO:

## Bibliografía consultada

Alvarado, M. (1994). Paratexto. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Arias, Daniel; Artal, Susana; Aguirre, Laura. De puño y letra. Buenos Aires: Aique, 1995.

Arnoux, E; di Stefano, My Pereira, M. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Buenos Aires: Eudeba.

Amarilla, M. (6 de marzo de 2018), "Violencia contra las mujeres". Hamartia, Recuperado en: www.hamartia.com.ar

Bajtin, M. (1977). "El problema de los géneros discursivos". En Estética de la ceración verbal. México: Siglo XXI.

Bernal Triviño, A (12 de octubre de 2010). "No te quiere". *El diario*. Recuperado en: www.eldiario.es

Ferrari, L. (coord.) (2014). Leer y escribir en el ingreso a la universidad. Los Polvorines. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Feudal, G. (2017) Desde la escuela secundaria hacia la universidad. Prácticas de lectura y escritura en el ingreso a los estudios superiores. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Genette, G. (1987) Seuils. París: Éditions du seuil (traducción 2001, SXXI, Umbrales).

López Casanova, M. (coord.) (2010). Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polyorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Nogueira, S. (coord.) (2010). Estrategias de lectura y escritura académicas. Estudio y ejercitación de la enunciación, la textualidad, la explicación y la argumentación. Buenos Aires: Biblos.

Pereira, M. (coord.) (2005). *La comunicación escrita en el inicio de los estudios superiores*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Plantin, C. (1998). La argumentación. Barcelona: Ariel.

Silvestri, A. (1998). En otras palabras. Las habilidades de reformulación en la producción del texto escrito. Buenos Aires: Cántaro.

Valente, E., García, M. (coord.). (2018). Las prácticas de lectura y escritura en la comunidad académica. Los Polvorines: Universidad Nacional General Sarmiento.

# **MATEMÁTICA**

## Actividad 1 (resuelta y explicada):

Una botella de gaseosa contiene 2,25 litros.

- a) ¿Cuántos vasos de 0,25 litros se pueden llenar con esta botella?
- b) Si se compran tres de estas botellas, ¿cuántos litros de gaseosa se tiene?

#### Resolución:

a) La primera pregunta hace referencia a repartir la cantidad total del contenido de la botella en vasos iguales. Hacer esta primera interpretación del enunciado permite identificar qué operación matemática permite encontrar la respuesta. Una forma de resolverlo es con restas sucesivas:

vaso 1: 2, 25 - 0, 25 = 2, 00 vaso 2: 2, 00 - 0, 25 = 1, 75 vaso 3: 1, 75 - 0, 25 = 1, 50 vaso 4: 1, 50 - 0, 25 = 1, 25 vaso 5: 1, 25 - 0, 25 = 1, 00 vaso 6: 1, 00 - 0, 25 = 0, 75 vaso 7: 0, 75 - 0, 25 = 0, 50 vaso 8: 0, 50 - 0, 25 = 0, 25 vaso 9: 0, 25 - 0, 25 = 0

Si bien este método permite arribar a una respuesta a la pregunta, resulta muy costoso.

Este procedimiento de restas sucesivas vinculadas con la intención de repartir en partes iguales una determinada cantidad, se puede afrontar de una forma más apropiada, con una división:

Cantidad total de gaseosa: capacidad de cada vaso = cantidad de vasos llenos

$$2, 25: 0, 25 = 9.$$

Observar que para resolver esta cuenta se puede hacer uso de la calculadora.

Respuesta: Con una botella de gaseosa que contiene 2,25 litros se pueden llenar 9 vasos de 0,25 litros.

b) Si se compran tres botellas iguales, para averiguar la cantidad total de gaseosa, habrá que considerar la cantidad de una botella y agregar la cantidad de otra botella y a esa cantidad añadir la cantidad de la tercera botella, es decir:

Cantidad total = Cant. botella 1 + Cant. botella 2 + Cant. botella 3

$$2, 25 + 2, 25 + 2, 25 = 6, 75$$

Otra manera más apropiada de buscar la cantidad total, consiste en considerar que al ser las tres botellas iguales, en lugar de sumar tres veces el mismo número este procedimiento se puede sintetizar en una multiplicación:

Cant. de gaseosa de una botella  $\cdot$  cant. de botellas iguales = cant. total de gaseosa

$$2, 25 \cdot 3 = 6, 75.$$

Respuesta: Si se compran tres de esas botellas de gaseosa se tendrán 6, 75 litros.

## Actividad 2 (para resolver por el estudiante):

En el supermercado venden paquetes café de 0,125 kg, 0,25 kg, 0,50 kg y 1 kg. Sergio tiene que comprar 3,5 kilos de café para un evento. Escribir tres maneras diferentes de hacer la comprar exacta de la cantidad que necesita.

Ana compró 4 bolsitas de 1/8 kilo de café. Juan compró una bolsita de 1/2 kilo y una bolsita de 1/4 kilo. ¿Quién compró más cantidad de café? ¿cuánto más?

## Actividad 3 (resuelta y explicada):

Sin usar calculadora, aplicar alguna estrategia de cálculo mental para resolver las siguientes operaciones y escribir una explicación que permita a otro aplicar el método usado para resolver fácilmente estos cálculos.

(a) 
$$4.3 + 0.9 =$$

(b) 
$$42,15 - 0,99 =$$

#### Resolución:

En esta actividad se pretende resolver las operaciones sin el uso de la calculadora. El enunciado solicita pensar una estrategia de cálculo mental y escribir una explicación de ese método. Es decir, dar como respuesta solamente un valor numérico, no satisface lo solicitado y es por eso que la calculadora resulta insuficiente.

a) Para sumar algunos números cercanos a un entero se puede escribir de forma equivalente como la suma del entero más cercano del número que se quiere sumar y luego restar la diferencia entre el número y el entero. Por ejemplo, el entero cercano a 0.9 es 1 y la diferencia entre 1 y 0.9 es 0.1. Es decir, 0.9 es equivalente a 1-0.1. Entonces para resolver 4.3+0.9 se puede pensar como:

$$4, 3 + 0, 9 = 4, 3 + entero cercano - diferencia.$$

$$4, 3 + 0, 9 = 4, 3 + 1 - 0, 1$$

$$4, 3 + 0, 9 = 5, 3 - 0, 1$$

$$4, 3 + 0, 9 = 5, 2$$

b) Análogamente, para restar algunos números cercanos a un entero se puede reinterpretar como la resta del entero más cercano y sumar la diferencia entre el número y el entero. Por ejemplo, el entero cercano a 0,99 es 1 y la diferencia entre 1 y 0,99 es 0,01. Es decir, restar 0,99 es equivalente a sumar 1 y restar 0,01. Entonces para resolver 42, 15 - 0, 99 se puede pensar como:

$$42.15 - 0.99 = 42.15 - 1 + 0.01$$

$$42, 15 - 0, 99 = 41, 15 + 0, 01$$

$$42, 15 - 0, 99 = 41, 16$$

## Actividad 4 (para resolver por el estudiante):

Sin usar calculadora, aplicar alguna estrategia de cálculo mental para resolver las siguientes operaciones y escribir una explicación que permita a otro aplicar el método usado para resolver fácilmente estos cálculos.

(a) 
$$15, 2 + 2, 9 =$$

(b) 
$$34, 5 - 0, 9 =$$

(c) 
$$10, 23 - 4, 99 =$$

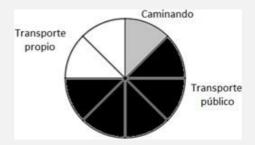
#### Actividad 5 (para resolver por el estudiante):

Sin realizar el cálculo, explicar una manera de decidir si:

- (a) 7, 25 + 12, 85 es mayor o menor que 18.
- (b) 7,76 + 2,35 es mayor o menor que 10

## Actividad 6 (resuelta y explicada):

En el siguiente gráfico circular se muestran los resultados de una encuesta realizada a estudiantes en la que se indagó respecto de la forma de viajar para llegar a la UNGS, organizados en tres grupos con distintos colores: los que viajan en transporte público, los que tienen algún transporte propio y los que llegan caminando. Las partes en las que está dividido el gráfico circular son iguales.



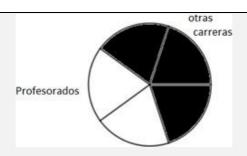
- (a) Indicar qué fracción del total quedó ubicada en cada categoría.
- (b) Expresar como porcentaje a las cantidades correspondientes a cada categoría.
- (c) Suponiendo que son 340 estudiantes los que viajan en transporte propio, ¿cuántos son los estudiantes que viajan en transporte público?

#### Resolución:

- (a) Recordemos que una fracción positiva  $^a/_b$  es un cociente de dos números naturales, siendo a el *numerador* y b el *denominador*. El denominador indica la cantidad de partes iguales en las que está dividido el entero y el numerador la cantidad de esas partes que se consideran. En este caso, el entero está dividido en 8 partes iguales, por lo que el denominador es 8. Los estudiantes que acceden caminando se representan por una de esas 8 partes iguales, entonces corresponden a  $^1/_8$ . De la misma manera, se puede determinar que los estudiantes que cuentan con transporte propio representan  $^2/_8$  ó  $^1/_4$  (que es una fracción equivalente) y los que viajan en transporte público corresponden a  $^5/_8$ .
- (b) El entero representa al 100 %. La mitad del entero representa al 50 %. Si esa mitad se vuelve a dividir a la mitad, se obtiene el 25 % que corresponde a  $^1/_4$  del total. Es decir, que los estudiantes que viajan en transporte propio representan el 25 %. Observar que los estudiantes que acceden caminando, corresponden a la mitad de los que los que llegan en transporte propio, es decir representan el 12,5 % (la mitad del 25 %). Finalmente, para obtener el porcentaje de los que viajan en transporte publico, se puede proceder interpretando que corresponden a la mitad del entero (el 50 %) al que se le adiciona  $^1/_8$ , es decir 12,5 %. Entonces, los que viajan en transporte público representan el 62,5 %.
- (c) Los que viajan en transporte propio son 340 estudiantes y representan  $^2/_8$  del total, entonces  $^1/_8$  será la mitad de 340, es decir, 170 estudiantes. Teniendo en cuenta que los estudiantes que viajan en transporte público representan  $^5/_8$ , para obtener esta cantidad habrá que calcular el quíntuple de 170, es decir 170 por 5, que corresponde a 850 estudiantes.

## Actividad 7 (para resolver por el estudiante):

En el siguiente gráfico circular se muestran los inscriptos a carreras de la UNGS, organizados en dos grupos con distintos colores: los que se inscribieron a profesorados y los que se inscribieron a otras carreras. Las partes en las que está dividido el gráfico circular son iguales.



- (a) Indicar qué fracción del total quedó ubicada en cada categoría.
- (b) Expresar como porcentaje las cantidades correspondientes a cada categoría.
- (c) Suponiendo que son 741 los estudiantes inscriptos en otras carreras ¿cuántos son los estudiantes inscriptos en profesorados?

## Actividad 8 (resuelta y explicada):

Un automóvil que se desplaza a velocidad constante por un camino recto recorre 240 km en 3 horas.

- (a) ¿Qué distancia recorre ese mismo auto si viaja durante 6 horas?
- (b) ¿Qué distancia recorre ese mismo auto si viaja durante 2 horas?
- (c) ¿Qué sucede con las distancias si el tiempo de viaje se triplica? ¿Y si se reduce a la mitad?
- (d) Imaginar que una persona necesita aprender un procedimiento para calcular la distancia que recorre en 5 horas y escribir un mensaje donde se le indica cómo proceder.

#### Resolución:

En este problema se pide indicar la distancia recorrida por el auto en distintos momentos, sabiendo que en un período de 3 horas recorre 240 km. Teniendo en cuenta esto, podemos preguntarnos ¿qué información es necesaria para poder responder? Observar que sabiendo que se desplaza a velocidad constante podemos usar que, en tiempos iguales, la distancia recorrida es la misma.

(a) Si en 3 horas recorre 240 km, para pensar la distancia recorrida en 6 horas, como de 3 a 6 hay una diferencia de 3 horas, podemos usar la información dada en la consigna sobre el recorrido realizado en 3 horas que es de 240 km. Por lo tanto, a los 240 km recorridos en el primer tramo de 3 horas, deberíamos agregarle los 240 km correspondiente a la distancia recorrida durante las tres horas restantes.

Tiempo	Distancia
3 h	240 km
6 h	480 km

Observar que como el tiempo transcurrido es el doble, la distancia recorrida también se duplica. Por lo tanto si en 3 horas recorre 240 km, la distancia recorrida en 6 horas se obtiene multiplicando por 2 a 240.

Respuesta: Si el auto viaja durante 6 horas, recorre 240 km.

(b) Para calcular la distancia recorrida durante 2 horas la estrategia utilizada anteriormente deja de ser útil y tendremos que pensar otra forma de responder la consigna.

Una resolución posible sería recurrir a la regla de tres simple directa:

$$3 h \to 240 km$$

$$2 h \to x = \frac{2 h x 240 km}{3 h} = 160 km$$

Respuesta: Si el auto viaja durante 2 horas, recorre 160 km.

Otra forma de pensar la respuesta a esta pregunta, consiste en obtener la distancia que recorre el automóvil en un hora, o sea, la velocidad constante a la que se desplaza y, a partir de este valor, utilizar la estrategia anterior. Para

ello, también se puede recurrir a la regla de tres simple directa de la siguiente manera:

$$3 h \rightarrow 240 km$$
  
 $1 h \rightarrow x = \frac{240 km}{3 h} = 80 km$ 

O bien, realizar un razonamiento análogo al realizado en el ítem anterior, ya que si en 3 horas recorre 240 km y viaja a velocidad constante, significa que el recorrido realizado en cada una de esas 3 horas es de 80 km (la tercera parte de 240). Por lo tanto, en 2 horas recorre 160 km.

(c) Retomando lo analizado en las respuestas de los items anteriores, vemos que el auto tiene una velocidad constante de 80 km/h, lo que significa que por cada hora que pasa, el auto recorre 80 km. En consecuencia, si el tiempo se triplica, la distancia recorrida también se triplica y, de manera análoga, si el tiempo se reduce a la mitad la distancia recorrida también es la mitad.

si 
$$t = 0.5 h$$
, la distancia recorrida es  $d = 80 \frac{km}{h} \cdot 0.5 h = 40 km$ 

si 
$$t = 1 h$$
, la distancia recorrida es  $d = 80 \frac{km}{h} \cdot 1 h = 80 km$ 

si 
$$t=2~h$$
, la distancia recorrida es  $d=80~\frac{km}{h}\cdot~2~h~=~160~km$ 

si 
$$t = 3 h$$
 la distancia recorrida es  $d = 80 \frac{km}{h} \cdot 3h = 240 km$ 

(d) Con la información de la distancia recorrida por hora, es posible responder la distancia recorrida por el automóvil cualquiera sea el tiempo pedido. Sabiendo que en una hora recorre 80 km, para obtener la distancia que recorre en 5 horas se puede realizar la siguiente multiplicación:  $80 \frac{km}{h} \cdot 5 h$ .

Nota: Observar que la condición de velocidad constante es la que nos permite responder las consignas

## Actividad 9 (resuelta y explicada):

Completar la siguiente tabla:

Ecuación	Valores de la variable	¿Es solución de la ecuación?
$5 + 2 \cdot (k+1) - 4 \cdot k = 13$	k = -3	
$7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$	x = 2	

#### Resolución:

En esta actividad se trabaja con la resolución de ecuaciones, el significado de ser solución de una ecuación y resolver cálculos combinados. Los valores de la variable que hacen verdadera la igualdad se llaman soluciones de la ecuación.

Para decidir si un número es solución de una ecuación, basta con reemplazar en la variable, resolver las operaciones y determinar si se satisface la igualdad.

Para decidir si k = -3 es solución de la ecuación  $5 + 2 \cdot (k+1) - 4 \cdot k = 13$ , se reemplaza k por el número -3, obteniendo la siguiente igualdad numérica:

$$5 + 2 \cdot (-3 + 1) - 4 \cdot (-3) = 13$$

Para determinar si se satisface esta igualdad habrá que resolver el cálculo combinado, atendiendo a la jerarquía de las operaciones: en primer lugar, se resuelven las operaciones que se encuentran entre paréntesis, luego las multiplicaciones o divisiones y finalmente las sumas y restas.

Se reemplaza k con el número −3	$5 + 2 \cdot (k+1) - 4 \cdot k = 13$ $5 + 2 \cdot (-3+1) - 4 \cdot (-3) = 13$
Operaciones encerradas entre paréntesis: $-3 + 1 = -2$	$5 + 2 \cdot (-2) - 4 \cdot (-3) = 13$
Multiplicaciones: $2 \cdot (-2) = -4 \text{ y } -4 \cdot (-3) = 12$	5 - 4 + 12 = 13
Finalmente, las sumas y restas: $5 - 4 = 1$	1 + 12 = 13

Se verifica la igualdad	13 = 13
-------------------------	---------

El valor k = -3 satisface la igualdad; entonces es solución de la ecuación.  $5 + 2 \cdot (k+1) - 4 \cdot k = 13$ .

Para decidir si x = 2 es solución de  $7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$ , se procede de manera análoga:

Se reemplaza x con el número 2	$7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x$
Se reempiaza x con el numero z	$7 + 4 \cdot (2 - 1) + 3 \cdot 2 = -11$
Operaciones encerradas entre paréntesis: $2 - 1 = 1$	$7 + 4 \cdot (1) + 3 \cdot 2 = -11$
Multiplicaciones: $4 \cdot 1 = 4$ y $3 \cdot 2 = 6$	7 + 4 + 6 = -11
La igualdad no se verifica.	17 = 11

Como x = 2 no satisface la igualdad; no es solución de la ecuación  $7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$ .

El procedimiento previo es suficiente para la resolución de la consigna planteada. Si, además, nos interesa encontrar todos los valores de la variable que verifican la igualdad, debemos resolver una ecuación. A continuación, se mostrará un ejemplo de cómo proceder.

	$7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$
Se aplica la propiedad distributiva: $4 \cdot (x - 1) = 4 \cdot x - 4$ .	$7 + 4 \cdot x - 4 + 3 \cdot x = -11$
Se asocian los términos semejantes y se resuelven las operaciones:	$7 + 4 \cdot x - 4 + 3 \cdot x = -11$ $4 \cdot x + 3 \cdot x + 7 - 4 = -11$
$4 \cdot x + 3 \cdot x = 7 \cdot x \ y \ 7 - 4 = 3.$	$7 \cdot x + 3 = -11$
Aplicando la propiedad uniforme	$7 \cdot x = -11 - 3$ $7 \cdot x = -14$ $x = -14 : 7$ $x = -2$

Luego, x = -2 es la única solución de la ecuación  $7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$ .

Observación: Es posible verificar si es cierto que x = -2 es solución de la ecuación determinando si satisface la igualdad:

$$7 + 4 \cdot (x - 1) + 3 \cdot x = -11$$

$$7 + 4 \cdot (-2 - 1) + 3 \cdot (-2) = -11$$

$$7 + 4 \cdot (-3) + 3 \cdot (-2) = -11$$

$$7 - 12 - 6 = -11$$

$$-11 = -11$$

Esta estrategia permite verificar si el valor obtenido es correcto y, en caso contrario, revisar los procedimientos previos.

## Actividad 10 (para resolver por el estudiante):

Decidir si n = 3 es solución de la ecuación 7 + 2(n + 1) - 5n = 12. Si no lo es, obtener el valor que es su solución.

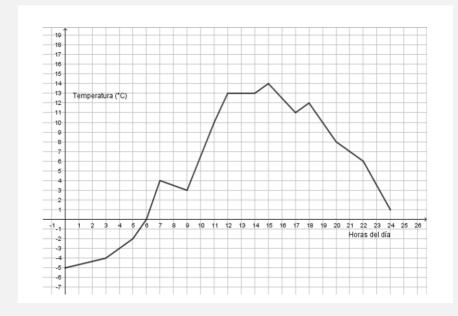
## Actividad 11 (para resolver por el estudiante):

Juan realiza compras de libros de Historia por internet; cada uno tiene un valor de \$ 250. El costo de envío hasta su casa es de \$ 100, sin importar la cantidad de libros que compre. En total pagó \$ 2850.

- (a) Si x representa la cantidad de libros que compra Juan indicar cuál es la ecuación que permite describir esta situación. Justificar tanto la elección como el descarte:
  - (i) 350.x = 2850
  - (ii) 250.x = 2850
  - (iii) 250.x + 100 = 2850
  - (iv) 250.x 100 = 2850
- (a) ¿Cuántos libros compró Juan? ¿Cómo se puede verificar si la respuesta es correcta? Explicar y realizar esa verificación
- (b) Si para el pago de esta compra destina la quinta parte de su sueldo, ¿cuál es el sueldo de Juan?

## Actividad 12 (resuelta y explicada):

El siguiente gráfico muestra las temperaturas registradas en la ciudad de Córdoba durante un día de invierno.

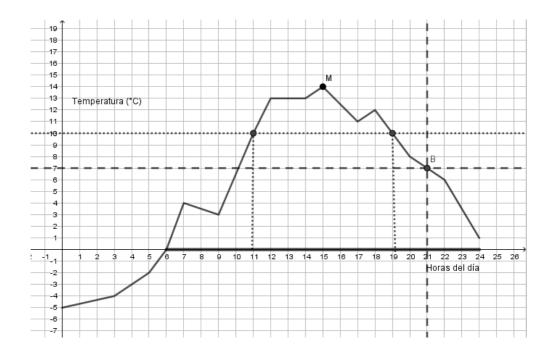


A partir de la información que se puede extraer del gráfico responder:

- (a) ¿En qué momentos del día se alcanza la temperatura máxima y cuál es dicha temperatura?
- (b) ¿Qué temperatura se registró a las 21 h?
- (c) ¿En qué momentos la temperatura fue de 10 °C?
- (d) ¿En qué periodos la temperatura fue mayor a 0 °C?

## Resolución:

Para extraer información de un gráfico, vamos a recurrir a marcas auxiliares tales como trazar rectas o destacar puntos. A continuación se presenta el gráfico con las marcas que permiten hallar las respuestas a las preguntas y posteriormente su explicación.



- (a) Para determinar en qué momento se alcanza la temperatura máxima y cuál es dicha temperatura, hay que interpretar las coordenadas del punto M. Vemos que la temperatura máxima es de 14 °C a las 15 h.
- (b) Para averiguar la temperatura registrada a las 21 h, se traza una recta perpendicular al eje horizontal en 21 h y se marca el punto de intersección B de esta recta con el gráfico. Se quiere averiguar cuál fue la temperatura en ese momento, dato que se encuentra en el eje vertical. Para esto se traza una recta paralela al eje horizontal que contiene al punto de intersección B y se observa la intersección con el eje que contiene a las temperaturas. Vemos que a las 21 h la temperatura fue de 7 °C. Observar que la cuadrícula permitía dar una respuesta y tal vez no resultaba necesario el trazado de las rectas.
- (c) Para determinar en qué momentos del día la temperatura fue de 10 °C, se puede trazar una recta horizontal e interpretar los puntos de intersección con el gráfico. Se puede observar que la temperatura fue de 10 °C a las 11 h y a las 19 h.
- (d) Las preguntas anteriores hacen referencia a la interpretación de puntos en el gráfico. Ahora, se esperan como respuesta periodos de tiempo en los cuales la temperatura es mayor a 0 *C*, es decir, que la respuesta estará expresada por intervalos. Las temperaturas mayores a 0 *C* se encuentran por encima del eje horizontal, entonces en el gráfico señalamos sobre el eje horizontal todos los momentos en los cuales la curva se encuentra por encima del mismo. Luego, las temperaturas fueron mayores que 0 *C* desde las 6 h hasta las 24 h.

Algunas definiciones y fórmulas que conviene recorder, para las próximas actividades:

Rectángulo: es un cuadrilátero que tiene todos sus ángulos rectos. Los lados consecutivos se suelen llamar base y altura y designar con las letras b y h.

Área del rectángulo = b·h

Perímetro del rectángulo: la suma de todos sus lados.

Triángulo: es una figura plana limitada por tres segmentos que se cortan mutuamente formando tres ángulos. Para calcular el area, se elige uno de los lados como base y la altura correspondiente a ese lado es un segmento perpendicular al mismo y que contiene al vértice opuesto.

Área del triángulo = 
$$\frac{b.h}{2}$$

Círculo:

Área del círculo =  $\pi$ .  $r^2$ 

Perímetro del círculo =  $2.\pi.r$ 

## Actividad 13 (resuelta y explicada):

La superficie sembrada en una huerta se visualiza en la figura y tiene 38 m² sembrados. En la zona rectangular hay

acelga y en la triangular, zapallo (el triángulo es rectángulo).



- (a) Obtener el área destinada al sembrado de cada cultivo.
- (b) Si se quiere cercar la zona en la que hay acelga para protegerla de los animales, ¿cuántos metros de alambrado necesita?
- (c) ¿Qué porcentaje de la superficie total tiene sembrada zapallo?

#### Resolución:

(a) Para comenzar a resolver el problema es importante identificar claramente los datos brindados y lo que tenemos que averiguar. Sabemos que la superficie total destinada a sembrado es  $38\ m^2$  y que la figura está compuesta por un rectángulo y un triángulo rectángulo. Si tenemos en cuenta que en todo rectángulo los lados opuestos son iguales, vemos que tenemos la información suficiente para hallar el área del triángulo, ya que la base es  $4\ m$  y la altura  $3\ m$ , por lo tanto:

$$A = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{3.4}{2} = 6$$

Respuesta: El área destinada para sembrar zapallo es  $6m^2$ .

(b) Para calcular el área destinada a sembrar acelga faltaría saber el valor de la base de rectángulo. Teniendo en cuenta que sabemos que la superficie total destinada a sembrado es 38 m², que el área destinada a zapallo es 6 m² y que los únicos dos cultivos son acelga y zapallo, podemos calcular el área buscada haciendo la diferencia  $38 m^2 - 6m^2 = 32 m^2$ .

Respuesta: El área destinada para sembrar acelga es 32 m<sup>2</sup>.

Para conocer la cantidad de alambrado necesaria para cercar la zona destinada al sembrado de acelga es necesario averiguar la medida de la base del rectángulo. Teniendo en cuenta que ya averiguamos el área del rectángulo y que la altura del rectángulo es 4 m podemos platear la fórmula para calcular su área y reemplazar con los datos:

$$32 = b \cdot 4$$
. Entonces  $b = 32: 4 = 8$ .

Sabiendo que el perímetro de un rectángulo se obtiene sumando sus lados, tenemos que:

$$P = 4 m + 4 m + 8 m + 8 m = 24 m$$

Respuesta: Para cercar la zona destinada al sembrado de acelga es necesario comprar 24 m de alambrado.

(c) Para determinar el porcentaje de la superficie total que corresponde al sembrado de zapallo podemos plantear

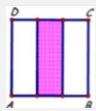
$$38 m^2 \rightarrow 100 \%$$

$$6 m^2 \rightarrow 6 \cdot 100:38 = 15.78 \%$$

Respuesta: Aproximadamente, la superficie destinada al sembrado de zapallo es 15,78 % de la superficie total.

## Actividad 14 (para resolver por el estudiante):

El cuadrado ABCD tiene un perímetro de 72 cm y se dividió en 3 rectángulos iguales.



- (a) ¿Cuál es el área del rectángulo sombreado?
- (b) ¿Qué porcentaje del total representa el área sombreada?

## Actividad 15 (resuelta y explicada):

Los ojos de buey son ventanas circulares colocadas en las paredes para proveer de ventilación e iluminación a los alojamientos interiores.



Si se quiere que el vidrio colocado en la parte inferior sea esmerilado, para que entre luz pero no se vea desde afuera el interior de la casa y se sabe que el diámetro es 60 cm, indicar la superficie de este vidrio.

#### Resolución:

Para resolver este ejercicio es necesario tener en cuenta que el área es la medida la superficie comprendida por el contorno de la figura y considerar la fórmula para calcular el área de un círculo que es  $A=\pi.r^2$ . En este caso, nos piden el área de un semicírculo. Como un semicírculo es la mitad de un círculo, la fórmula a considerar es:  $A=\frac{\pi.r^2}{2}$ 

Con el dato del diámetro, calculamos el valor del radio sabiendo que es la mitad del diámetro, es decir, d = 60: 2 = 30 cm, reemplazando este valor en la formula, obtenemos:

$$A = \frac{\pi . r^2}{2} = \frac{\pi . 30^2}{2} \approx 1413,71 \, cm^2$$

Respuesta: La superficie del vidrio esmerilado es, aproximadamente, de 1413,71 cm<sup>2</sup>

## Actividad 16 (para resolver por el estudiante):

Refaccionando un baño



Se desea colocar cerámicas en las paredes y el piso de un baño que mide 3 m de largo, 2 m de ancho y 3 m de alto. La puerta del baño mide 0,8 m de ancho y 2 m de alto. En las paredes se coloca una guarda decorativa. La longitud de la guarda decorativa es de 0,32 m y cuesta \$ 30 cada una. Las cerámicas que se colocan en las paredes cuestan \$ 193,50 el m² y las que se colocan en el piso cuestan \$ 120 el m².

- (a) ¿Cuántos metros cuadrados de cerámica se necesitan para el piso?
- (b) ¿Cuántos metros cuadrados de cerámica se necesitan para las paredes?
- (c) ¿Cuántos metros lineales de guarda decorativa se necesitan?
- (d) ¿Cuántas guardas será necesario comprar y cuánto se gastará?
- (e) El negocio brinda las siguientes posibilidades de pago:
  - Opción 1: Pago del total con débito automático.
  - Opción 2: Pago en efectivo con 10 % de descuento.
  - Opción 3: Pago con 20 % de interés en 6 cuotas con tarjeta de crédito.

Calcular el precio a pagar en cada una de las opciones.

A continuación, se proponen una serie de actividades variadas para completar la preparación de la evaluación. Al final, se ofrecen las respuestas (sin los desarrollos correspondientes).

## Actividad 17:

Por la mañana, Martín gastó \$ 75 de lo que tenía ahorrado. Al mediodía, en un sorteo, ganó \$ 32 más de lo que tenía ahorrado al principio. Después de todo esto, contó su dinero y tenía \$ 413. ¿Cuánto tenía ahorrado al principio?

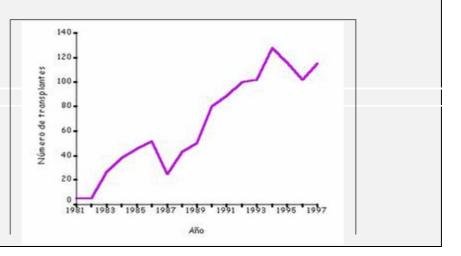
#### **Actividad 18:**

124 socios de un cierto club juegan al fútbol. ¿Cuántos socios tiene el club, si se sabe que los que juegan al fútbol representan el 25% del total?

#### Actividad 19:

Dada la siguiente gráfica que muestra la evolución de la cantidad de transplantes a lo largo de los años, responder:

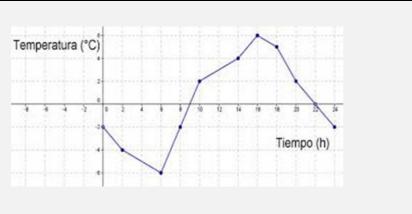
- a) Indicar la cantidad de transplantes realizados en el año 1989.
- b) ¿A partir de qué año la cantidad de tranplantes fue superior a 80?
- c) Indicar en qué períodos el número de transplantes disminuyó.



## Actividad 20:

El siguiente gráfico muestra la variación de la temperatura ambiente (medida en grados centígrados) en la ciudad de Bariloche a lo largo de un día del mes de julio. A partir de la información volcada en el mismo, responder:

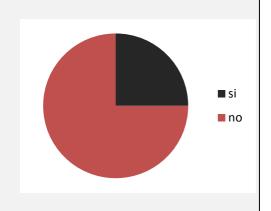
- (a) ¿Cuál fue la temperatura máxima registrada ese día y en qué instante se alcanzó?
- (b) ¿En qué período/s la temperatura fue inferior a cero?
- (c) ¿Cuál fue la amplitud térmica de ese día?
- (d) ¿Qué temperatura se registró a las 14 horas?



#### Actividad 21:

En el siguiente diagrama circular se presentan los resultados de una encuesta realizada a 584 personas. A cada una de ellas se le preguntó si había asistido al teatro de la ciudad en los últimos dos meses.

- (a) Indicar qué fracción del total de encuestados representan los que respondieron no. Explicar cómo se obtiene esta información del diagrama.
- (b) ¿Cuántas personas respondieron que no? Explicitar los cálculos realizados y el razonamiento seguido.
- (c) De las personas que respondieron que si, la mitad vive a menos de 15 kilómetros de la ciudad. ¿Qué porcentaje representa esta porción de personas? Explicar cómo puede llegarse a la respuesta conociendo el porcentaje de los que respondieron si.



#### Actividad 22:

El dueño de un negocio desea refaccionar su local y para ello contrata una empresa que realiza tareas de pintura y de plastificado de pisos de madera. La empresa le informó que para el plastificado de pisos cobra \$ 120 pesos el metro cuadrado, incluyendo pulido, materiales y mano de obra, y que para la pintura de las paredes cobra \$ 75 por metro cuadrado, incluyendo mano de obra y materiales, excepto la pintura. Para la compra de la pintura el dueño del local averiguó que el costo del litro de pintura es de \$ 246,21 y que con un litro se cubren 8 metros cuadrados de pared.

Si las dimensiones del local son 4,2 metros de largo, 2,6 metros de ancho y 3 metros de alto. Para estimar los costos se considerará que el local no tiene puertas o ventanas indicar:

- (a) ¿Cuánta pintura debe comprar y cuánto dinero gasta?
- (b) ¿Cuánto dinero le cobra la empresa al dueño por la refacción del local (pintura y plastificado)?
- (c) Si la empresa realiza un 10% de descuento por pago en efectivo, ¿cuánto dinero se ahorraría el dueño del salón abonando en efectivo?

En todos los ítems, explicitar los cálculos realizados, incluyendo una breve explicación de cada uno.

## Actividad 23:

En una receta para preparar medialunas se indica que 4 kg de harina se deben mezclar con 1,25 litros de agua.

- (a) para 10 kg de harina, ¿cuántos litros de agua se necesitan para hacer la receta?
- (b) para 2 litros de agua, ¿cuántos kg de harina se necesitan para seguir la misma receta?

#### Actividad 24:

Decidir si el número -2 es solución de la ecuación 3x + 2(x + 1) = 7.

## Actividad 25:

Resolver la ecuación 2x + 5 = 13. Luego de haberla resuelto, ¿cómo se puede saber si la obtenida es una respuesta es correcta? Explicar y realizar esa verificación

## Actividad 26:

Resolver la ecuación  $2 \cdot (n+20) = 3$  de dos formas diferentes

## Actividad 27:

Se plantea el siguiente cálculo: "Al doble de un número se le suma el triple de su consecutivo y, luego, se le resta 20". (a) Decidir si las siguientes afirmaciones son correctas o no. En cada ítem, justificar planteando por escrito el cálculo realizado:

- i) cuando el número es 1 el resultado del cálculo planteado es -12.
- ii) cuando el número es 3 el resultado del cálculo planteado es 2.
- (b) Si *x* simboliza un número entero, indicar cuál de las siguientes expresiones representa el cálculo planteado. Justificar la elección realizada.
  - i) 2x + 3x + 1 20
  - ii) 2x + 3(x + 1) 20
  - iii)  $x^2 + 3(x+1) 20$
  - iv) x + 2 + 3x + 1 20
- c) Determinar para qué número racional la expresión x + 2(x 2) + 1 da por resultado el número 5. Explicitar los pasos seguidos para hallar el número buscado.

#### Actividad 28:

Para bordear un terreno cuadrado se utilizaron 320 m de alambrado. ¿Cuántos metros de alambrado tiene cada lado?

#### Actividad 29:

Para bordear un terreno rectangular se utilizaron 340 m de alambrado. Si se sabe que el largo tiene 3 m más de alambrado que el ancho. ¿Qué cantidad de alambrado se utiliza a lo ancho? ¿Y a lo largo?

#### Actividad 30:

Si un cuadrado tiene un perímetro de 24 cm, ¿cuál es su área?

#### Actividad 31:

- (a) ¿Cuál es el perímetro de un triángulo cuyos lados miden 3 cm, 4 cm y 5 cm?
- (b) ¿Cuál es el área de un semicírculo de 10 cm de radio?
- (c) Calcular el área de un rectángulo sabiendo que su perímetro es de 24 cm y que la altura mide 4 cm.
- (d) Calcular el perímetro de un cuadrado sabiendo que su área es de 36 cm<sup>2</sup>.

## Actividad 32:

Se diseña un jardín con la forma que se indica en la figura de la derecha. La misma está compuesta por un cuadrado, cuyos lados miden 2 metros, y por medio círculo, cuyo diámetro coincide con uno de los lados del cuadrado. El dueño desea cercar el jardín, tanto su borde exterior como la división interna entre las zonas rectangular y circular.

- (a) ¿Cuántos metros de cerco debe comprar?
- (b) Si el precio del cerco es de \$ 85 el metro, ¿cuánto le costará? Para ambos ítems, explicitar los cálculos realizados.

