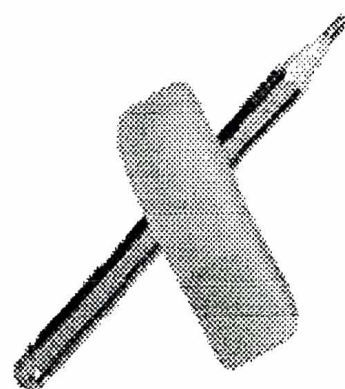




C.I.D.E.S.a.
N° J803-23
SIG. TOP. -
FECHA 06/03/23

Prof. Rubén O. Guaymas
Asesor Profesional
C.D.I.E. Sa
Dir. Gral. Inf. e Inv. Educativa
M.E.G.C.T. - SALTA

Cuaderno Práctico



C.D.I.E. Sa.
J803-23

C. D. I. E. Sa.
Centro de Documentación y Formación Educativa Salta

La presentación y disposición en conjunto del material bibliográfico y didáctico destinado a los docentes y alumnos del Sistema Virtual de Formación a Distancia, son propiedad del autor. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema o método electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información); sin consentimiento expreso del autor.

Esta obra se encuentra registrada mediante el número 109820 del año 2003 ante la Dirección Nacional del derecho de Autor, en virtud de la Ley 11723.

Introducción a la Ruta de Navegación de los Aprendizajes
CUADERNO PRÁCTICO

INDICE GENERAL

Introducción a la Ruta de Navegación de los Aprendizajes	pág. 3
Cuaderno Práctico de Lengua	Pág. 5
Presentación informal y personal	Pág. 5
Inicio de ruta	Pág. 7
La comunicación	Pág. 7
Los textos: tipos y funciones	Pág. 8
EL Lenguaje. tipo y funciones	Pág. 13
La lengua	Pág. 13
La tradición oral: los cuentos populares y las leyendas	Pág. 14
Los textos instructivos	Pág. 19
Actividades de Autoevaluación	Pág. 21
Solucionario	Pág. 23
Cuaderno Práctico de Matemática	Pág. 25
Presentación	Pág. 25
Algunos problemas para pensar	Pág. 25
Proporcionalidad directa	Pág. 28
Estrategias para la resolución	Pág. 30
Porcentajes	Pág. 31
Escala	Pág. 33
Proporcionalidad Inversa	Pág. 33
Actividades de autoevaluación	Pág. 35
Solucionario	Pág. 37

Cuaderno práctico de introducción Ruta de Navegación de los Aprendizajes

Estimado alumno:

Usted ha iniciado una etapa en la cual lo acompañaremos para que ingrese al Sistema Virtual de Formación para Adultos con las competencias necesarias para desempeñarse en actividades de estudio.

El propósito de esta etapa es lograr la "Compensación de aprendizajes" para que usted nivele sus saberes previos, se incorpore al estudio sistemático y formal.

Los objetivos de esta etapa son:

- Realizar una formación preparatoria para el ingreso al sistema educativo.
- Evaluar sus competencias (conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes) que posibiliten su acceso y permanencia.

El Cuaderno Práctico es el instrumento para acercarlo al mundo escolar.

Se proponen contenidos para su estudio y actividades autoadministradas, que luego son evaluadas por un profesor y en función de esos resultados se acreditan las competencias.

Para ello, corresponde que usted estudie, analice, reflexione, resuelva, interprete y produzca, conocimientos pertenecientes al campo de la Lengua y la Matemática.

En esta etapa usted va a trabajar con un cuaderno práctico que constituye su material de estudio. La primera parte el Cuaderno trata distintos temas y problemas correspondientes a Lengua y en la segunda sección usted trabajará con actividades de Matemática.

Para poder iniciar su encuentro con este material debe:

- Leer atentamente el contenido del Cuaderno Práctico en cada sección.
- Realizar las actividades que allí se proponen. Observará que éstas son de dos tipos: unas de aprendizaje y otras de autoevaluación.
- Una vez completadas ambos tipos de actividades, y si usted tiene alguna o varias dudas, debe presentarse en la sede donde un profesor le ayudará con sus preguntas.
- Finalmente, se evaluará si ha compensado sus aprendizajes y saberes para informarle en qué nivel del sistema ingresa.

Recuerde, además que toda la información que necesite puede solicitarla al responsable de la sede.

¡Que tenga un buen inicio!

Cuaderno Práctico de Lengua

A modo de Presentación

En este cuaderno se proponen actividades que usted debe realizar.

El objetivo de la propuesta es que usted logre interpretar, analizar, producir e intercambiar mensajes orales y escritos.

Los contenidos que se desarrollan son:

- Lectura y comprensión de textos.
- Distintos tipos de textos. Funciones.
- El lenguaje: Distintos tipos. Funciones.
- Producción de mensajes escritos.

Antes de comenzar, nos gustaría conocerlo ya que estaremos juntos en este camino que se inicia con nuevas posibilidades. Para eso, le pedimos que complete la siguiente ficha de presentación.

Presentación informal y personal

. Nombre y apellido:

.....

. Sobrenombre (sí lo tiene, explique por qué lo llaman así):

.....

.....

. Fecha y lugar de nacimiento:

.....

. Estado civil:

.....

. ¿Con quién vive?

.....

. Describa el lugar donde vive:

.....

. Actividad o deporte favorito:

.....

. ¿Cuál es su comida predilecta?

.....

. ¿Puede darnos la receta?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

. Revista o diario favorito, sección que más lee:

. Conjunto musical o cantante favorito:

. Programa de TV o radio que más le gusta.

. ¿Le gusta el cine, cuál es su película preferida?

. ¿Cuál es su ocupación actualmente?

. Si posee historia laboral, relátela en forma breve, ponga fechas de inicio y término de cada situación.

. ¿A qué edad comenzó a trabajar?

. Si actualmente trabaja, diga el lugar y qué tareas desempeña

. ¿Qué hace en su tiempo libre?

. ¿Tiene algún oficio, cuál?

. ¿Por qué motivos interrumpió los estudios?

. ¿Qué le gustaría aprender?

. ¿Por qué?

. Relate sus proyectos para el futuro

. Si desea contarnos algo más

Gracias por responder estas preguntas.

Inicio de ruta

La actividad que se propone a continuación es para introducir en el tema de la interpretación de mensajes

"Del cerro vengo bajando
camino y piedra
tengo enredada en el alma, vida
una tristeza.

Me acusas de no quererte
no digas eso
tal vez no comprendas nunca, vida
por que me alejo.

Es mi destino
piedra y camino

de un sueño lejano y bello
soy peregrino.

Por más que la dicha busco
vivo penando
y cuando debo quedarme, vida
me voy andando.

A veces soy como el río
llego cantando
sin que nadie lo sepa, vida
me voy llorando".

Canción : Piedra y camino
Autor : Atahualpa Yupanqui

Conteste las siguientes preguntas

- ¿Cuál es el estado de ánimo del que habla?
- ¿A quién le estará hablando?
- ¿Por qué dice que su destino es "piedra y camino"?

Como usted ya sabe, habitualmente decimos que los humanos somos seres de comunicación, ahora analicemos qué es la comunicación.

Se entiende por **Comunicación** el proceso mediante el cual se produce, se interpreta y se intercambia información entre un hablante y un oyente que utilizan el mismo código (lengua).

Los **elementos** presentes en la comunicación son:

- Emisor: es el que emite el mensaje.
- Receptor: es quien recibe o interpreta el mensaje.
- Mensaje: es la información que se transmite.
- Código: es el Idioma que utilizan el emisor y el receptor.
- Canal: es la vía por la que circula el mensaje: ondas sonoras del aire, papel escrito...

A continuación le proponemos que lea los siguientes versos

"Muchas cosas pierde el hombre
Que a veces las vuelve a hallar.
Pero les debo enseñar

y es bueno que lo recuerden -
si la ergüenza se pierde

jamás se vuelve a encontrar". "Martín Fierro" (José Hernández)

Diga los elementos de la comunicación que allí aparecen.

- Emisor:
- Receptor:

- Mensaje:
- Código:
- Canal:

Los textos

Cuando se quiere comunicar ideas con palabras, se organiza un texto. Los textos pueden ser orales o escritos.

La lengua escrita es un código creado por la sociedad para reemplazar a la lengua oral, en ciertas situaciones comunicativas.

La lengua oral es instantánea, para que haya comunicación el emisor y el receptor deben coincidir en el mismo tiempo. En cambio, la lengua escrita permite un mensaje diferido. Se escribe en un momento y se lee en otro, generalmente cuando el emisor no está presente.

Sin embargo, en un texto escrito no están los gestos, la entonación de la voz ni la expresión de la cara, por eso la lengua escrita tiene características propias.

En todos los textos puede identificarse un **tema** o cierta unidad temática (que puede expresarse en una oración) y un **orden**, en el cual ese tema es expresado.

Además, en la lengua escrita hay elementos que acompañan el texto principal: el formato, los títulos y los dibujos permiten, a simple vista, realizar una "lectura global" que sirve para anticipar el contenido del texto. Estos elementos integran el paratexto. El paratexto facilita la comprensión del texto.

Los elementos del **paratexto** varían según qué sea lo que se quiere transmitir, a quién y por medio de qué canal. En los libros, los elementos del paratexto son:

La tapa, donde figuran el autor, el título de la obra, el sello editorial y, en general, una ilustración.

La contratapa ofrece información sobre: el autor, la obra y, a veces, una fotografía.

También forman parte del paratexto, el **formato** del libro, el tipo de papel, el diseño gráfico y **tipográfico**, el índice, las dedicatorias, los **prólogos**, las notas, el **glosario**, los **epígrafes** y la **bibliografía**. Todos estos elementos nos brindan información sobre el texto principal.

Los textos escritos se organizan en párrafos. Gráficamente, los párrafos son divisiones que comienzan con una mayúscula y que concluyen **con punto y aparte**. El punto es un signo de puntuación, y estos signos sirven para organizar la información dentro de la oración. Otros signos de puntuación son: el punto y coma ; la coma , el punto seguido los puntos suspensivos ...

Los textos pueden contener una o varias oraciones. El cambio de párrafo indica un cambio en el tratamiento del tema del texto o de un aspecto del mismo. Cuando se estudia un texto, es importante reconocer los párrafos y escribir la idea, opinión o concepto que en cada uno de ellos se expresa. El resultado será un muy completo **resumen**.

Por ejemplo, lea el siguiente texto sobre las transformaciones que produjo la electricidad:

"Antes las fábricas necesitaban hacer funcionar las máquinas de vapor. Con los generadores, las máquinas de vapor podían servir para producir electricidad, que se podía trasladar a través de los hilos eléctricos, al lugar donde se consumiera."

Los aparatos eléctricos fueron sustituyendo a los de vapor. Las fábricas, las ciudades y las casas cambiaron radicalmente su aspecto."

El breve texto, que es un fragmento de otro más extenso, tiene dos párrafos. En el primero, el tema es que las fábricas funcionaban con máquinas de vapor. En el segundo, es que los aparatos eléctricos reemplazaron aquellas máquinas.

Coherencia y cohesión

En todo texto hay oraciones, sin embargo, no todo grupo de oraciones es un texto. Por ejemplo: *Los pájaros son aves. Mi hermana una vez se disfrazó de pájaro. También hay aves de corral. No me gustan los pajaritos enjaulados...*

Se trata de un grupo de oraciones. Sin embargo, no tiene una unidad de sentido, no hay un "hilo conductor", ni un tema que lo recorra. Puede decirse que no es un texto coherente. La coherencia es una de las características primordiales de los textos.

La otra característica distintiva de los textos es la cohesión; mientras que la coherencia se refiere a la unidad de significado, la cohesión tiene que ver con las relaciones que se establecen entre las distintas oraciones del texto.

Sin embargo, un texto puede ser coherente a pesar de que no hayan conexiones explícitas.

Los recursos que se utilizan para cohesionar un texto son procedimientos que permiten producir y comprender los textos. El uso de pronombres es un recurso cohesivo.

Otro recurso cohesivo es la repetición de la misma palabra (o grupo de palabras) o la reiteración conceptual por medio de sinónimos o antónimos. La coherencia tiene que ver con las características del texto, aquello que lo constituye como una unidad de sentido. La cohesión se refiere a las conexiones y relaciones entre las diferentes partes del texto.

Tipos de textos

Si los textos están desorganizados u omiten información, el proceso de lectura se complica y el contenido del texto es difícil de recordar.

Para conocer la estructura de los textos, es importante saber que hay distintos tipos de textos.

Hay muchas clasificaciones de los textos. Sin embargo, los autores parecen coincidir en que los **tipos textuales** son cuatro.

Descriptivo: presenta al observador rasgos salientes de aquello que se está describiendo, le asignan propiedades y cualidades.

Narrativo: predominan las acciones; hay una sucesión temporal, un espacio, y agentes que las llevan a cabo.

Expositivo-explicativo: da la información de un tema, de manera precisa y tiene como objetivo que el lector lo comprenda claramente.

Dialogal: presenta la alternancia de voces, es decir, aparece más de una voz en el texto: el caso más común es la conversación.

Es importante tener en cuenta que en la mayoría de los casos *los tipos textuales aparecen combinados*: dentro de un diálogo, por ejemplo, puede aparecer una descripción; dentro de una narración, una explicación, etc.

Según la finalidad u objetivos de un texto, algunos pretenden convencer al lector, otros informarlo o conmoverlo; desde el punto de vista de **la función**, los textos pueden tener:

1. **función informativa**. Brindan conocimientos sobre el mundo real. Proporcionan datos de manera lo más directa posible. Utilizan un lenguaje llano y transparente. Cumplen con esta función las noticias, los informes, las biografías, los catálogos, etc.
2. **función apelativa**. Pretenden influir sobre el receptor, convencerlo y a veces hasta modificar su conducta. Tienen esta función las cartas de lectores, los avisos publicitarios, los editoriales, entre otros.
3. **función expresiva**. Muestran la subjetividad del emisor, sus emociones, sus anécdotas personales, sus sentimientos. Cumplen con esta función los diarios íntimos, las cartas familiares, algunos diálogos cotidianos.
4. **función poética**. Son los textos con objetivos estéticos. El uso del lenguaje es original y creativo. Cumplen esta función cuentos, poemas, leyendas, novelas, etc.

Otro criterio posible de diferenciación de los textos es según la **trama**, es decir, las distintas maneras en que se presentan los contenidos del texto.

Las tramas son cuatro: **narrativa, descriptiva, argumentativa y conversacional**.

Los textos de **trama narrativa** desarrollan acciones en una secuencia temporal o causal. Por eso son importantes los personajes que llevan adelante esas acciones y el tiempo en que transcurren. Los textos con **trama descriptiva** presentan y caracterizan personas, objetos o procesos a través de sus rasgos distintivos.

La **trama argumentativa** conforma textos que desarrollan una demostración a partir de un tema. Por lo tanto explican, exponen o confrontan ideas, opiniones, juicios. Algunas veces se llega a enumerar conclusiones.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Lea los siguientes textos:

"... el fusilamiento de Dorrego, en 1828, dramatiza uno de los tantos periodos de intolerancia entre los argentinos. Dorrego, gobernador de la provincia de Buenos Aires, federal, hombre querido por los gauchos y los pobres, cae prisionero y llega al campamento del general Lavalle que lo condena a muerte. De nada valen las buenas razones, los argumentos de quien va a morir. No se le escucha. Quien hace de mediador en ese trance, es Gregorio Aráoz de Lamadrid, oficial de Lavalle, quien contará en sus Memorias ese momento crucial."

En este texto, predomina la **información**, los datos precisos. La intención del texto es dar a conocer aspectos del suceso al que se alude (el fusilamiento de Dorrego) de modo tal que esos datos sirvan como marco informativo.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Subraye esos datos.
- Escriba en su carpeta los datos precisos que se dan sobre el hecho.

"Dorrego le pregunta a Lamadrid poco antes de su fusilamiento: "¿Tiene usted, compadre, una chaqueta para morir con ella?". " Compadre: no tengo otra que la puesta pero voy a traerle corriendo" -le contesta Lamadrid.

(...) Regresa Lamadrid con la chaqueta y se la entrega al condenado. Mientras se viste con ella para morir con dignidad, Dorrego le pide a su compadre que lo acompañe hasta el patíbulo, para despedirse allí, como buenos amigos. Pero Lamadrid se niega.

"¿Por qué compadre -me dijo con firmeza- tiene usted a menos salir conmigo?..."

"No compadre...-le dice con voz ahogada por el sentimiento- De ninguna manera tendría yo a menos salir con usted, pero el valor me falta y no tengo corazón para verle en ese trance. Abracémonos aquí y Dios le dé resignación..."

En este texto predomina la *narración* de las acciones relacionadas con el mismo tema (el fusilamiento de Dorrego). Si bien puede encontrar alguna descripción, y también información precisa, lo que aparece con mayor fuerza es la intención de narrar.

- Enumere en su carpeta, las acciones que se narran.

- La historia argentina puede enseñarnos mucho sobre la fidelidad y la traición.

- Es muy difícil aprender esas cosas leyendo libros de historia

- No crea... posiblemente recuerde el asesinato de Dorrego en manos de Lavalle... es un pasaje muy conocido ...

- Posiblemente esa traición todavía nos está doliendo a todos...

En este texto predomina el *diálogo*, ya que la presentación y el desarrollo del tema se realizan a través de la participación de dos voces (las de los dos sujetos que opinan y "discuten")

- Rodee con un círculo los signos que permiten que se identifiquen las voces del diálogo.

"Manuel Dorrego había sido un destacado oficial de las guerras de la Independencia. El voluble Dorrego, altivo, desenfadado, imaginativo, era un cabal argentino del Buenos Aires de su tiempo. Oficial notable de San Martín y de Belgrano, orador chispeante, amigo de gauchos y adorado por la plebe, Dorrego gustaba de la política, manejaba libros, era un soldado intrépido."

En este texto predomina la *descripción*, ya que se da una serie de características de Dorrego, que le son propias, y cualidades que le son asignadas desde diversos puntos de vista.

- Enumere en su carpeta las características que se le atribuyen a Dorrego.

• Lea el siguiente texto:

La Fundación Club de la Aventura Ecológica (FUCAE) está organizando una expedición al Matto Grosso, que partirá el próximo 9 de julio.

Un grupo de treinta jóvenes aventureros recorrerán durante 30 días gran parte de la región del pantanal en busca de testimonios fílmicos y fotográficos que luego serán utilizados para promover una concientización general sobre la ecología.

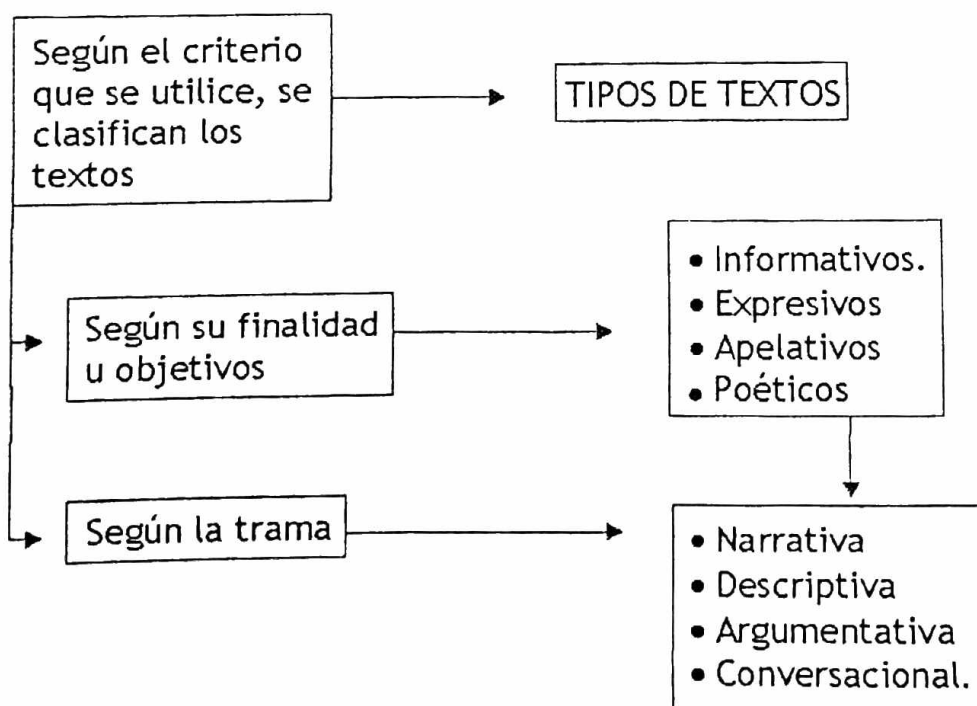
El objetivo de la expedición apunta a destacar la importancia que tiene el conocimiento de los problemas que causan la contaminación, la depredación y la caza indiscriminada de especies exóticas.

FUCAE, es una entidad civil, sin fines de lucro, dedicada a la defensa de la ecología y al ejercicio del conservacionismo mediante la práctica explorativa, en contacto directo con la naturaleza.

• Responda en su carpeta:

- Cuántos párrafos tiene el texto?
- Escriba en una oración el tema del texto.
- Escriba una breve oración con el contenido de cada párrafo.
- Explique por qué se trata de un texto.
- Qué tipo de texto es, si tenemos en cuenta los tipos textuales

Síntesis de la Clasificación de los textos



Funciones del lenguaje

La lengua es específica de la especie humana. Si bien otras especies también se comunican, solamente los hombres pueden comunicar su experiencia y su cultura de una generación a otra a través de las palabras.

El lenguaje se convierte así en patrimonio de cada pueblo y, por eso, es esencial para estructurar la identidad histórica y cultural de cada sociedad.

Todo lenguaje, además de tener una estructura, cumple una serie de funciones: la representación, la expresión, la comunicación y la acción.

La **dimensión representativa** del lenguaje permite al hombre configurar el mundo que lo rodea: mediante el lenguaje puede nombrar las imágenes de su pensamiento y de la realidad, planificar sus acciones, organizar sus ideas, analizar, fijar y recordar sus propios pensamientos, hacer suyos los saberes históricamente acumulados y socialmente significativos. El lenguaje le da también la posibilidad de reflexionar sobre sí mismo, sobre los demás, sobre sus obras y sobre el mundo.

Por medio de la **función expresiva** del lenguaje el hombre puede manifestar sus afectos, sueños y deseos. Puede crear y manifestar mundos imaginarios, generar obras con imágenes de incalculable valor estético y profunda riqueza.

La **función comunicativa** le posibilita vincularse con los demás, compartir representaciones y reflexiones sobre el mundo, transmitir sus vivencias internas y sus creaciones personales.

El lenguaje, por otra parte, es usado por el ser humano para **actuar e influir** sobre los demás: sirve para pedir, ordenar, prometer, preguntar, etc.

Se da en situaciones y contextos reales; tiene siempre determinados propósitos que varían según las circunstancias- y se plasma en formas discursivas concretas.

Hay diferentes **tipos de discursos**, acordes a las distintas posibilidades, funciones y propósitos del decir. Algunos, dada su generalidad cotidiana, adoptan en cada comunidad, formas estandarizadas más o menos flexibles (saludos, despedidas, felicitaciones, cartas, reglamentos, informes, etc.); otros, de uso específico, permiten una libre y creativa reestructuración (conversaciones sociales, íntimas, discursos, proclamas, todos los géneros literarios, artículos periodísticos, etc.).

Cada **grupo social** recibe este patrimonio cultural, lo usa y lo transforma, adecuándolo a sus necesidades y características, dando origen, de este modo, a formas lingüísticas discursivas no sólo nuevas, sino también diferentes para cada circunstancia y para cada sector social, geográfico y generacional.

También existen formas lingüísticas propias de cada país, y dentro de un mismo país, hay términos propios de distintas regiones. A estas formas propias de cada país o región se las llama **regionalismos**.

La lengua en uso. La lengua es **acción**. Se generan situaciones diferentes a partir de lo que se dice o escribe (y aun a partir de lo que no se dice). Los textos que se producen responden a necesidades variadas, están insertos en diferentes situaciones.

Cuando un juez dice ante una pareja: "Los declaro marido y mujer" ese enunciado es en sí mismo un acto: el casamiento se ha producido a partir de él. Esta manera de concebir la lengua como acción, remite a la noción de *acto de habla*. En la interacción social -una discusión, una negociación, una charla entre amigos, un contrato- los intercambios lingüísticos tienen objetivos bien definidos: dar o recibir información, aconsejar, exigir, reclamar, agradecer, prometer, etc. Éstos son los actos de habla, las acciones que se realizan a través del lenguaje.

Se pueden distinguir los actos de habla directos de los indirectos. Los actos de habla directos se interpretan literalmente en función del enunciado: *juro, prometo, apuesto*.

En general, se suelen expresar las peticiones corteses de una manera indirecta: *¿Puede alcanzarme la revista? ¿Podría ayudarme un momento?* En ninguno de estos casos el hablante quiere saber si el oyente puede, quiere o tiene algún inconveniente en hacer algo. El hablante pretende que el oyente haga algo. Los pedidos no están hechos directamente sino que quedan implícitos. De todas formas el oyente los comprende gracias a sus conocimientos tanto lingüísticos como no lingüísticos (de comportamientos sociales según la situación y según los participantes).

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

• Lea la siguiente afirmación:

Los intercambios lingüísticos tienen objetivos bien definidos: dar o recibir información, aconsejar, exigir, reclamar, agradecer, prometer, etc.

• Elija tres de estos objetivos y describa situaciones en las que se cumplan.

• ¿Se le ocurren otras finalidades que podrían tener los intercambios lingüísticos? Escríbalos en su carpeta.

• Mencione ejemplos de su vida diaria en que se pongan en práctica las dimensiones del lenguaje.

• ¿Qué significa que el lenguaje es patrimonio cultural de cada pueblo?

La tradición oral: los cuentos populares y las leyendas

La cultura de un pueblo, su historia y sus costumbres, constituyen la *tradición* de ese pueblo, que se transmite de generación en generación por medio de la palabra y de los documentos escritos.

Por *tradición oral* se transmitieron todo un conjunto de poemas, canciones, refranes, coplas, adivinanzas, cuentos, leyendas, dichos... que cantados o narrados, se han heredado de nuestros antepasados por vía oral, porque los padres lo contaron a sus hijos, los abuelos a sus nietos y así de unos a otros.

Las culturas de todos los tiempos tuvieron deseos de contar sus vidas y experiencias, así como los adultos tuvieron la necesidad de transmitir su sabiduría a los más jóvenes para conservar sus tradiciones y su idioma, y para enseñarles a respetar las normas ético-morales establecidas por su cultura. Es decir, en la época en que los hombres se transmitían sus impresiones o recuerdos, por vía oral, de generación en generación, los personajes de los cuentos eran los portadores del pensamiento y el sentimiento colectivo. De ahí que varios de los cuentos populares reflejan el asombro y el temor que sentía el hombre frente a los fenómenos desconocidos de la naturaleza.

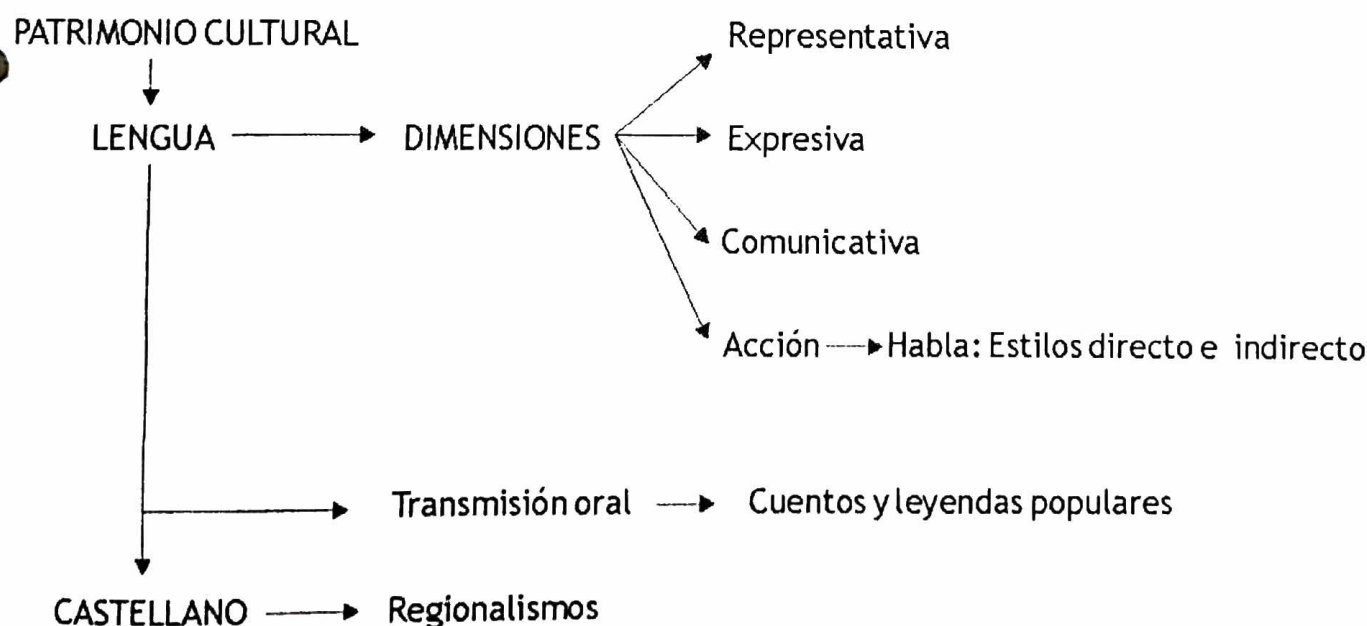
Los cuentos que corresponden a la tradición oral, además de haber sufrido modificaciones con el transcurso del tiempo, no tienen forma definitiva ni única, sino fluctuante y variada: a la versión creada por el primer narrador, generalmente anónimo, se agregan los aciertos y torpezas de otros narradores que, a su vez, son también anónimos. Las modificaciones tampoco han sido iguales en todos los tiempos y lugares, de manera que existen decenas y acaso centenas de versiones de un mismo cuento.

Desde siempre, los pueblos han buscado explicaciones a los fenómenos de la naturaleza. Así fueron surgiendo las leyendas: historias imaginarias que muchas veces hablan de la presencia de seres fantásticos o divinidades y cuentan sobre el origen de las cosas, de los animales o de los hombres.

Tienen un lenguaje coloquial, de conversación, a fin de hacer más creíble el relato y generalmente se circunscribe a un espacio físico o región determinada.

El lenguaje se convierte así en patrimonio de cada pueblo y, por eso, es esencial para estructurar la identidad histórica y cultural de cada sociedad.

A MODO DE SINTESIS



Cuentos y leyendas incas

Los incas tenían sus propias historias; pero hicieron suyos los mitos, leyendas y cuentos de las tribus que sometían. Llegaron a nosotros gracias a cantares populares y los quípus: una serie de nudos hechos en lanas de colores que representan los números y sonidos del idioma.

Estos cuentos, tenazmente conservados por los indígenas, perduran hasta hoy. En las noches de luna, alrededor de las hogueras, los ancianos evocan a sus antiguos dioses, las historias de amor; el culto a la naturaleza y las luchas que forjaron su identidad, que nunca perdió la dignidad ante ningún invasor.

El gran Pachacutec (cuento popular inca)

Un día Cuzco fue sitiada por sus viejos enemigos, los chancas. Inca Yupanqui, el príncipe heredero, trató de rechazarlos, pero su ejército no pudo contra los feroces chancas y sus soldados fueron vencidos.

Inca Yupanqui reunió las fuerzas que le quedaban y, con sus parientes más cercanos y todos los hombres y mujeres de su palacio, al son de las cajas (tambores), salieron del Cuzco a dar otra batalla, dando grandes alaridos. Otra vez, los chancas mataron a hondazos a la mayoría...

El anciano Topauanchire, sumo sacerdote de Coricancha, observaba la batalla desde una colina. Al ver que los chancas estaban ganando, se puso a vestir unas piedras, les ató porras y armas a los lados, y las colocó delante del templo en hileras, en formación de batalla.

Apenas acabó, Inca Yupanqui entró al templo a pedir ayuda. Al ver las piedras gritó:

-Hermanos, ¿qué hacen allí tan sentaditos? ¡Levántense, ayúdenme, tenemos que luchar o morir! Los chancas lo habían seguido a la carrera, y se metieron entre las piedras vestidas. Cuando todos estuvieron en ese estrecho corredor, las piedras se levantaron y lucharon como feroces soldados, hasta destruir a los invasores.

Después de vencerlos, Inca Yupanqui reorganizó el imperio y cambió su nombre por Pachacutec, que significa "reformador del mundo". Pachacutec fue el mejor de los reyes incas.

Cuenta la leyenda...

Cierta vez, en una isla del lago Titicaca, apareció una pareja divina de hijos del Sol, a quienes éste les confió la misión de enseñar a los hombres principios de civilización, verdad y justicia. Para ello les entregó una vara de oro, mandándoles que se estableciesen allí donde la vara desapareciera al hundirla en el suelo. Partieron pues Manco Capac y Mama Ocllo en busca de su tierra prometida, golpeando el suelo cada día con la vara mágica. Se detuvieron un poco Pacaritampu y al fin llegaron junto a la colina de Huanacuari, donde en el primer golpe en el suelo la vara de oro desapareció. Entonces la divina pareja se estableció allí; enseñaron a las gentes del lugar a cultivar la tierra, a tejer la fibra y a construir casas; las leyes, la guerra y el culto del Sol. Fundaron, en fin, la ciudad de Cuzco, en cuyo dominio sobre los pueblos vecinos se cimentó el imperio de los incas.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Cuente brevemente de qué tratan estas dos obras de la literatura popular Inca.
- Esta literatura popular ¿qué inquietudes y sentimientos de la colectividad da a conocer?
- ¿Qué valores cree que se transmiten a través del cuento y la leyenda?
- ¿Cuál es la importancia de estas historias en el patrimonio cultural? Desarrolle su opinión al respecto.
- Reflexione sobre la siguiente afirmación:
- En los tiempos actuales ¿qué otras maneras, además de la tradición oral, se pueden utilizar para transmitir las informaciones a las futuras generaciones?
- ¿Qué es el patrimonio cultural? El lenguaje ¿forma parte de él? ¿Por qué?
- Especifique las distintas dimensiones del lenguaje, ejemplificando cada una de ellas.
- ¿Qué son los regionalismos? Ejemplifique.
- ¿Cuáles son las dos formas vistas en el tema de transmisión oral? Caracterícelas brevemente.
- Los cuentos y leyendas populares: ¿tienen autor? ¿se mantienen siempre iguales a lo largo del tiempo? ¿Por qué?

Lea la siguiente leyenda:

EL VIENTO ZONDA

Leyenda Calchaquí

El indio Huampi gobernaba varias tribus de las que habitaban los valles calchaquíes. Bien merecía llevar su nombre, pues no había otro que se destacara como él por su indomable valor y su extraordinaria destreza en el manejo de las armas.

Admirado y temido por todos, era al mismo tiempo amo y señor de toda la comarca..

Huampi era cazador incansable y el más diestro que hasta entonces se había conocido. Manejaba el arco con tal habilidad que no perdía víctima a la que arrojara sus certeras flechas.

Por eso en los montes, valles, praderas y bosques que recorría, tanto caían guanacos, vicuñas y huillas, como los cóndores, los suris y toda clase de aves...

Huampi no perdonaba, en sus frecuentes cacerías, ni las crías más chiquitas.

Iba de este modo despoblando de animales la región. Y no era justo que así sucediera.

Volvía un día, al caer la tarde, cargado de caza, cuando se le apareció Pachamama, entre resplandores :

„Huampi, mal hijo de la Tierra ! ¿Te has propuesto terminar con todos los animales ? ¿Por qué los persigues sañudamente ?. Hasta los pájaros del bosque te tienen miedo y callan cuando apareces.

Huampi bajó la cabeza y Pachamama prosiguió :

-¿Piensas indio soberbio, que he creado los animales para que tú los mates ?

Sigue matando y llegará el momento en que te faltará su carne para comer y su leche, y sus pieles para cubrirte. Si no dejas vicuñas ni guanacos, ¿donde encontrarás lana suave y sedosa para tejer

tus mantas?. Si no dejas llamas, ¿qué animal llevará las cargas a lugares lejanos?. ¡Mata las aves y no tendrás plumas para adornarte!

Eres ambicioso y egoísta, y desagradecido porque no sabes apreciar ni respetar los bienes que te da la Madre Tierra. Huampi no tienes corazón. No mereces que te perdone..., sino un castigo por tu maldad, y te llegará....

Y Pachamama desapareció envuelta en su luz, Huampi creyó despertar de una pesadilla. Estaba paralizado de miedo. Intentó dominarse, pero los amargos reproches de Pachamama y la amenaza de castigo le atormentaban duramente. Apoyando en el grueso tronco de un árbol, entregado a sus reflexiones, oyó un silbido.

¿Qué es eso?. ¿Será el anuncio del castigo de la Pachamama?

Y no estaba equivocado. Al tiempo sintió su rostro azotado por el aire, que quemó su oscura piel; las ramas de los árboles se agitaban, hojas, flores y frutos se arremolinaron a sus pies y el silbido era cada vez más lastimero y terrible.

Huampi no dudó ya... Era la furia de la Madre Tierra sobre él y sus dominios, en forma de huracán espantoso.

Era el castigo prometido.

Dicen que, desde entonces, sopla el viento Zonda por nuestros valles andinos con voz casi humana.

Siguiendo con los textos ...

... le presentamos a continuación un capítulo del libro *Seres sobrenaturales de la Argentina*, recopilado por Adolfo Colombres. Se trata del capítulo dedicado al Pombero, uno de los más populares duendes guaraníes.

El Pombero es el más popular de los duendes guaraníes. Se lo describe como un hombre alto, delgado y velludo, que luce un enorme sombrero de paja. Recorre los bosques a la siesta con una caña en la mano para cuidar a los pájaros, de los que es protector. Si encuentra en su recorrido chicos puestos en la tarea de cazarlos, carga con ellos, y es por eso que los gurises procuran no alejarse demasiado de los ranchos durante este tiempo del reposo. Sin embargo, parece ser más nocturno que diurno, y también sorprende a los niños que se sumergen en la oscuridad en persecución de los cocuyos. No hace ruido al caminar, razón por la cual en algunos sitios de Corrientes recibe el nombre de Py-ragüé, o sea, pies con plumas o pies velludos.

El Pombero pía, silba, remeda el canto de las aves. Puede también metamorfosearse¹ en indio, tronco o cañas y hasta tornarse invisible para entrar por el ojo de una cerradura. Le gustan los huevos frescos y la miel del monte. Masca tabaco negro y suele dormir en los hornos. No faltan los que celebran, con él un pacto heroico, beneficiándose con su ayuda. Pero aunque le diviertan las transmutaciones, su representación esencial es antropomórfica².

¹Metamorfosearse: meta significa cambio y morfo, forma. Metamorfosearse significa cambiar de forma.

²Antropomórfica: antropo significa hombre. Antropomórfica, forma humana

En el Chaco se cree que el Pombero es un compañero invisible con el que se puede hacer tratos de camaradería. Acompañará entonces al amigo en los buenos y malos momentos, ayudándolo a sortear los peligros.

Si se habla de él por las noches, es preciso hacerlo en voz baja para no ofenderlo. Conviene dejarle cerca del rancho un poco de tabaco para que masque.

El área de difusión de esta leyenda comprende el Paraguay, Sur del Brasil, y las provincias argentinas de Corrientes, Misiones y Chaco.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- ¿Cuál es la intención de este texto?
- ¿Qué tipo de información nos brinda el texto acerca del Pombero? Indique todo lo que corresponda.
- El texto El Pombero parece tener un mensaje moralizante, es decir, pretende transmitir valores. ¿Qué piensa usted?
- ¿Qué sentido cree usted que tiene esta historia?
- ¿Considera que las leyendas y los cuentos populares leídos forman parte del patrimonio Cultural salteño? Justifique su respuesta.
- ¿Qué otros cuentos e historias incluiría usted? Menciónelos y cuéntelas brevemente. Si no conoce ninguno, pregunte entre las personas mayores que conozca, ellos son la mejor fuente de tradiciones orales.

Los textos instructivos

La actividad que aparece a continuación es para introducir el tema Textos instructivos.

Para iniciarse en el tema, piense los siguientes interrogantes:

- ¿Con qué finalidad se escriben los textos instructivos?
- ¿Qué ejemplos de textos instructivos conoce?

A continuación le proponemos que lea un texto de Julio Cortázar llamado "Instrucciones para subir una escalera", en el que aparecen algunas de las características de un texto instructivo.

"INSTRUCCIONES PARA SUBIR UNA ESCALERA".

Nadie habrá dejado de observar que con frecuencia el suelo se pliega de manera tal que una parte sube un ángulo recto con el plano del suelo, y luego la parte siguiente se coloca paralela a este plano, para dar paso a una nueva perpendicular, conducta que se repite en espiral o en línea quebrada hasta alturas sumamente variables. Agachándose y poniendo la mano izquierda en una de las partes verticales, y la derecha en la horizontal correspondiente, se está en posesión momentánea de un peldaño o escalón. Cada uno de estos peldaños, formados como se ve por dos elementos, se sitúa un tanto más arriba y adelante que el anterior, principio que da sentido a la

escalera, ya que cualquier otra combinación producirá formas quizá más bellas o pintorescas, pero incapaces de trasladar de una planta baja a un primer piso.

Las escaleras se suben de frente, pues hacia atrás o de costado resultan particularmente incómodas. La actitud natural consiste en mantenerse de pie, los brazos colgando sin esfuerzo, la cabeza erguida aunque no tanto que los ojos dejen de ver los peldaños inmediatamente superiores al que se pisa, y respirando lenta y regularmente.

Para subir una escalera se comienza por levantar esa parte del cuerpo situada a la derecha abajo, envuelta casi siempre en cuero o gamuza, y que salvo excepciones cabe exactamente en el escalón. Puesta en el primer peldaño dicha parte, que para abreviar llamaremos pie, se recoge la parte equivalente de la izquierda (también llamada pie, pero no ha de confundirse con el pie antes citado), y llevándola a la altura del pie, se le hace seguir hasta colocarla en el segundo peldaño, con lo cual en éste descansará el pie, y en el primero descansará el pie.

Los primeros peldaños son siempre los más difíciles, hasta adquirir la coordinación necesaria. La coincidencia de nombre entre el pie y el pie hace difícil la explicación. Cuidese especialmente de no levantar al mismo tiempo el pie y el pie.

Llegado en esta forma al segundo peldaño, basta repetir alternadamente los movimientos hasta encontrarse con el final de la escalera. Se sale de ella fácilmente, con un ligero golpe de talón que la fija en su sitio, del que no se moverá hasta el momento del descenso.

Los textos instruccionales dan orientaciones precisas para realizar las actividades más diversas, para organizar un juego, hacer un experimento, construir un artefacto, fabricar un mueble, arreglar un objeto, etcétera.

Existen numerosas variedades de textos instruccionales; además de las recetas y de los manuales, están los reglamentos, estatutos, contratos, instructivos, etc. Todos ellos prescriben acciones y emplean la trama descriptiva para representar el proceso a seguir en la tarea emprendida.

En nuestra vida cotidiana nos encontramos constantemente con textos instruccionales, que nos ayudan, ya sea a usar bien una procesadora de alimentos o una computadora. La habilidad alcanzada en el dominio de estos textos incide directamente en nuestro quehacer concreto.

Estos textos tienen dos partes que se distinguen. Una contiene listas de elementos a usar (por ejemplo: lista de ingredientes en las recetas, materiales que se manipulan en un experimento, instrumentos empleados para arreglar un artefacto, distintas partes de un aparato, etcétera). La otra parte desarrolla las instrucciones específicas de acuerdo a lo que se quiere realizar.

Las listas, que son similares en su construcción a las que usamos habitualmente para hacer las compras, presentan sustantivos concretos acompañados por adjetivos numerales.

ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACION

A continuación, le presentamos unas actividades de evaluación para que usted pueda tener información acerca de los avances alcanzados en el proceso de aprendizaje.

Para ello, le solicitamos que:

- Lea cada una de las consignas.
- Resuelva cada situación planteada.
- Confronte sus respuestas con la sección "Solucionario". *No se haga trampas, su aprendizaje es su propia construcción.*
- Si tiene alguna dificultad, vuelva a leer el cuaderno e intente nuevamente la resolución de las consignas.
- Recuerde que puede realizar consultas a su profesor.

1.- Indique si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a) El que recibe el mensaje se llama emisor.
- b) El canal es el medio por el que se transmite el mensaje.
- c) Cuando interviene algún aparato, la comunicación es mediatizada.
- d) Quien da el mensaje se llama emisor

2.- Indique si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a) No existen textos orales.
- b) Los textos descriptivos cuentan cómo es algo, cuyas cualidades se presentan desde cierto punto de vista.
- c) Los textos narrativos cuentan hechos en los que intervienen participantes que realizan acciones.
- d) Un texto no posee una estructura temática.
- e) Un texto es un conjunto de oraciones.

3.- Lea el siguiente texto.

Isidora vivía al fin de la calle. Su casa era nueva, bonita, alegre, nada grande. Constaba, como todas las casas de Madrid, de sala mayor de lo regular, gabinetes pequeños con chimenea, pasillo ni claro ni recto, comedor interior dando a un patio, cuartos de diferentes formas y escasas luces. No estaba mal decorada la casa, si bien dominaba en ella la heterogeneidad, el amontonamiento, gran falta de orden y simetría. Se veían piezas donde el exceso de muebles apenas permitía el paso, y otras donde la desnudez casi rayaba en pobreza.

Benito Pérez Galdos.

Adaptación de "La desheredada", novela editada en Madrid en 1973.

3.1. Marque con una cruz la afirmación correcta:

- a) Se trata de un texto informativo.
- b) Se trata de un texto descriptivo.
- c) Se trata de un texto narrativo.

ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACION

3.2. Marque con una cruz la afirmación correcta:

- a) El texto leído es parte de un cuento.
- b) El texto leído es un cuento corto.
- c) El texto leído corresponde a un fragmento de una novela.

4. Lea el siguiente texto:

Numerosas especies de la flora y fauna silvestres argentinas se encuentran en peligro de extinción. Una realidad que nos toca más de cerca de lo que pensamos, ya que en muchos casos son plantas y animales que nos proporcionan alimentos, medicinas y materias primas indispensables para la elaboración de innumerables productos industriales. Y que si llegaran a desaparecer, alterarían el complejo y delicado sistema ecológico.

4.1. Marque con una cruz la afirmación correcta.

El tema del texto es:

- a) La extinción de especies de flora y fauna argentinas.
- b) La extinción de especies americanas.
- c) El sistema ecológico.

5. En el siguiente texto hay una oración intrusa. ¿Es la primera, la segunda o la tercera oración?

"Independiente se aseguró el primer puesto del torneo de verano al empatar, sin goles, con Boca, en el partido jugado en Mar del Plata cuyo desarrollo lo favoreció pero no supo definir en la red. La ciudad fue un caos, el agua les llegó al cuello a los vecinos de Tres Cerritos. Con este resultado, Boca tiene que ganarle a Racing para poder quitarle el título a Independiente".

6. Lea la siguiente leyenda

EL COQUENA

En las inmensas soledades de la puna, los ganados están protegidos. Un enanito misterioso, un duendecillo, que todo lo ve, es quien defiende sus vidas de las crueldades humanas. Nadie ha visto a Coquena. Es fama que tiene cara de cholo y viste casaca y pantalón de vicuña. Lleva también diminutas ojotas y ancho sombrero de suave pelo. Desde las alturas contempla sus bestias sin ser visto. Sólo se ha escuchado su silbido, que es un mágico llamado. Pero es tal la seguridad de su presencia que todos le temen. Por eso no matan vicuñas ni llamas para utilizar su pelo.

Prefieren cortar suavemente el vellón. Tampoco maltratan a las arrias cuando cargadas de sal, bajan de los cerros. Se cuentan historias, en que justiciero, Coquena ha quitado las llamas a quien no sabía valorar ese don; y como ha premiado a los buenos pastores que, en tormentas de nieve, cuando el viento blanco amenazaba cubrirlo todo, salvan con peligro de su vida su hato de cabras en plena borrasca. Y está su persona tan ligada a los hechos que ocurren por estas regiones, que, en Salta, cuando aparece un forastero, para adquirir provisiones y tocándose con el codo, murmuran: "Es coquena".

De un escrito de Juan Carlos Dávalos.

ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACION

Responda:

- a) ¿En qué lugar se sitúa la leyenda?
 - b) ¿Qué tarea cumple el Coquena?
 - c) ¿Cómo influye el Coquena en el comportamiento de los pastores?
 - d) ¿Considera que esta leyenda forma parte de la cultura salteña?
7. Elija un tema de los propuestos y realice un breve instructivo para:
- Darle cuerda a un reloj;
 - Preparar un plato de comida (a elección).
 - Dar una dirección con referencias de
 - Comprender un texto.
8. Apartir de los siguientes ingredientes o elementos escriba un instructivo que sirva para orientar la preparación de "algo" para comer.
- Harina
 - Azúcar
 - Leche
 - Huevos

SOLUCIONARIO

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

A continuación se presentan las respuestas correctas de las actividades propuestas para que usted las confronte con las suyas.

- 1.-
 - a) (F)
 - b) (V)
 - c) (V)
 - d) (V)
- 2.-
 - a) (F)
 - b) (V)
 - c) (V)
 - d) (F)
 - e) (F).
3.
 - 3.1. c)

3. 2. c)

4.

4. 1. a)

5. La oración intrusa es la segunda. No pertenece al tema del que se habla.

6. a) En la Puna.

b) Brinda seguridad a las llamas y vicuñas, las defiende de las crueldades humanas.

c) Los pastores le temen y tratan cuidadosamente a los animales.

d) Sí, porque dice "...en Salta, cuando aparece un forastero, para adquirir provisiones...".

Cuaderno Práctico de Matemática

A modo de Presentación

En este cuaderno se proponen actividades que usted debe realizar.

El objetivo de la propuesta es que logre interpretar consignas y resolver problemas mediante actividades sobre:

- Operaciones básicas.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Nociones de geometría.
- Interpretación de gráficos.

Estos contenidos se trabajarán a través de distintas situaciones problemáticas, muchas de ellas de la vida cotidiana.

AL COMENZARA RESOLVER LOS PROBLEMAS NO DEBE OLVIDAR:

- Es importante que usted lea bien la consigna, lentamente. Si es necesario, reléala.
- Preste atención a qué se le pregunta.
- Piense cuáles de los datos ofrecidos por el problema son útiles para la resolución del mismo, y qué operaciones deberá realizar para llegar al resultado.

Algunos problemas para pensar

Hay ciertos problemas que se nos presentan todos los días. ¿Cuánto tendré que pagar por 800 g de carne si el kilo cuesta 3,50 \$?

¿Cuántos paquetes de caramelos puedo comprar con 3 \$, si cada paquete cuesta 0,20 \$?

¿Cómo hacemos para dibujar el plano de una casa?

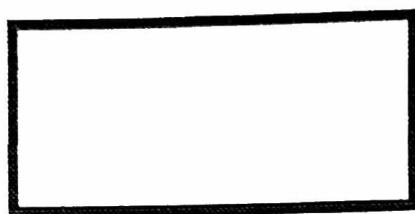
La matemática le ayudará a dar una respuesta a algunas de estas situaciones.

En este cuaderno encontrará algunos procedimientos para analizar y resolver este tipo de problemas.

1. Analía es la encargada de un negocio que vende madera para armar estantes. El otro día, Pablo llevó 5 metros y pagó 45 \$. Si no le hicieron ningún tipo de descuento,
 - a) ¿Cuántos metros de la misma madera habrá llevado Pablo si pagó 90 \$?, ¿y si pagó 180 \$?
 - b) Si Julián llevó 2 metros y medio de la misma madera, ¿cuánto habrá pagado?
2. Cuando sale de vacaciones, Pablo viaja en un tren que se desplaza siempre a la misma velocidad y no se detiene hasta llegar a destino. Después de 6 horas de viaje, vio un cartel indicador y notó que el tren ya había recorrido 300 km.
 - a) ¿Cuántos kilómetros había recorrido el tren después de 9 horas?
 - b) Si hasta el final del recorrido el tren recorrió 1200 km, ¿cuánto tardó en llegar?
 - c) ¿Cuántos kilómetros habrá recorrido a los 30 minutos de haber partido?

3) "Alicia abrió los ojos desmesuradamente, pero todo lo que dijo fue: - en un reloj de agujas, ¿cuántas veces más rápido se mueve una aguja que la otra?". Conteste usted la pregunta de Alicia.

- 4) ¿Qué pesa más: un globo inflado con aire o un globo sin inflar?
- 5) Cada doce horas mi reloj adelanta una hora. A las 12 lo puse en hora. ¿Qué hora va a ser cuando marque nuevamente las doce?
- a. Las 10:55
b. Más tarde de las 10:55
c. Más temprano de las 10:55
- 6) Durante un juego de "Escoba de 15" ¿cuál es el máximo de número de cartas que puede haber sobre la mesa? (Durante el juego ningún grupo de cartas sobre la mesa puede sumar 15 según la forma de sumar de la Escoba: la Sota vale 8, el Caballo vale 9 y el Rey vale 10).
- 7) Juan y Rosa quieren poner en el piso de su habitación baldosas **cuadradas**. El piso tiene forma rectangular. ¿Cómo harán? Dibújelo sobre el rectángulo. Diga cuántas baldosas podrían poner.



- 8) Alicia ha invitado a sus amigos a comer un asado. Calcula para cada persona unos 500 gramos de carne. Los invitados son seis. ¿Cuántos gramos de carne debe comprar? Diga cuánto representa esto en kilogramos.
- 9) En la verdulería hay una oferta de 3 kilos de naranjas por dos pesos ¿cuánto pagaremos por 9 kilos de naranjas?
- 10) Si una docena de alfajores cabe en una caja, ¿Cuántas cajas se necesitarán para 60 alfajores?
- 11) Se realiza otra edición del Rally de Balcarce, se desarrolla durante el próximo domingo con un recorrido total de 374 Km. De ese total, 176 Km se cubrirán en 10 etapas iguales durante el día sábado, el resto se correrá el día domingo en seis etapas.
¿Cuál será el recorrido de cada una de las etapas del día sábado y del día domingo?
Se compraron medallas por un costo de 2,05\$ cada una, para entregar a los participantes. Si los inscriptos fueron 72 ¿Cuál fue el costo total de las medallas?
Las medallas se entregarán con una cinta, cada una necesita 0,25 m ¿Cuántos metros se necesitarán de cinta? ¿Cuál será el costo total si el metro tiene un valor de 0,35\$?
- 12) Una familia con tres hijos sale de viaje por tres días y realiza los siguientes gastos por día y por persona:

	Mayores	Menores
Hotel	11,3\$	9,10\$
Almuerzo	5,20\$	3,70\$

Para cenar realizan los siguientes gastos: 1° noche 45,3\$; 2° noche 62,8\$ y 3° noche 56,75\$. Pagan todos los gastos con tarjeta de crédito en tres cuotas iguales. ¿Cuál será el importe de cada una de las cuotas?

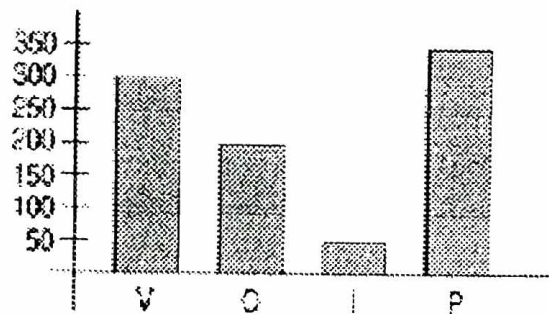
13) Para hacer pan para 300 chicos, un comedor infantil necesita 25 kg. de harina. ¿Cuántos kilos de harina se necesitaría para que se alimenten 420 chicos?

14) En un campeonato en que se juegan un total de 20 partidos, un equipo de fútbol triunfó en el 40% de los partidos, empató el 25% y perdió los restantes. Indique cuántos partidos ganó, empató y perdió el equipo de fútbol.

15) Un depósito tiene 6 conductos de desagüe que lo vacían en 6 horas. Si sólo están abiertos cuatro de estos conductos ¿el tiempo para vaciarlo será mayor o menor?

16) Por una bronquitis un paciente debe tomar cierta medicación. El prospecto indica 0,1ml por kilo de peso, por día. Si el paciente pesa 70 kg, ¿Cuántos ml de medicación tomará cada día? Si el tratamiento dura 10 días, ¿qué cantidad de medicación habrá tomado al finalizar el tratamiento?

17) El servicio meteorológico presentó un gráfico de barras para informar la cantidad de lluvia caída en cada estación del año. Los datos están en milímetros. V: verano, O: otoño, I: invierno, P: primavera. Analice:



- ¿Cuál fue la estación más lluviosa?
- ¿Cuántos milímetros de lluvia cayeron en otoño?
- ¿Cuál fue la estación más seca?
- ¿Cuántos milímetros de lluvia cayeron en invierno?
- ¿Cuál es la diferencia en milímetros entre la lluvia caída en invierno y en verano?
- ¿Cuál es el total de lluvia caída en el año?

18) En la fábrica "La Chura" se hizo una encuesta sobre los medios de transporte utilizados por el personal para concurrir al trabajo.

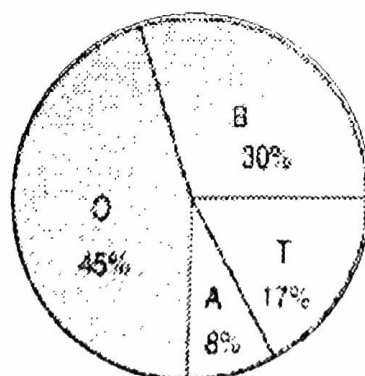
El resultado se muestra en el gráfico circular.

B: bicicleta.

T: tren.

A: auto.

O: ómnibus.

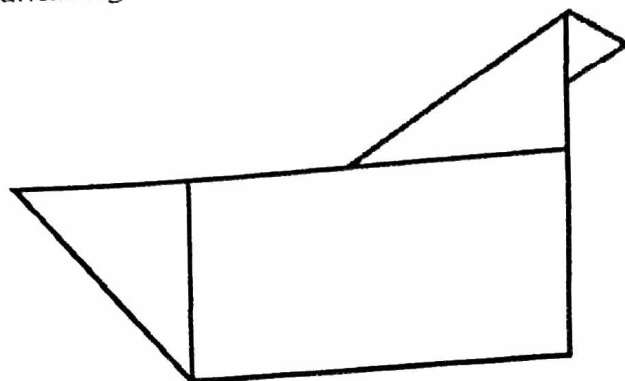


MATEMATICA

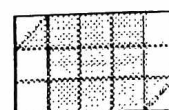
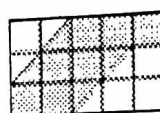
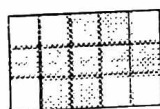
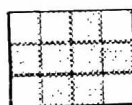
Analice:

- ¿Qué porcentaje de los trabajadores va en bicicleta?
- ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado?
- ¿Cuál es el medio de transporte menos utilizado?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores utiliza tren?
- ¿Qué porcentaje no va en auto al trabajo?

19) Observe la figura ¿Cuántas figuras geométricas distingue? ¿Cómo se llaman?



20) Calcule el área de la superficie sombreada usando como medida $\square = 1\text{m}^2$ (recuerde que para calcular la superficie de cualquier rectángulo se debe multiplicar la base por la altura)



21) Se quiere pintar las persianas de una casa de 9 pisos. En casa piso hay 3 persianas de 1.60m por 1.10. La lata de pintura de un litro cuesta \$7 y cubre 10 m² ¿Cuánto se gastará en pintura?

PROPORCIONALIDAD

MAGNITUDES DIRECTAMENTE PROPORCIONALES

Si 1 metro de una tela cuesta \$20, es fácil determinar cuánto costarán 2m, 3m, 4 m, 5m, 6m, de esa misma tela.

La relación existente entre estas cantidades podemos consignarla en la siguiente tabla:

TABLA 1.

X	Y
LONGITUD	PRECIO
1 m	\$20
2m	\$40
3m	\$60
4m	\$80
5m	\$100
6m	\$120

En esta tabla llamamos en forma genérica 'X' a las cantidades de la primera columna (en este caso a las cantidades que se refieren a la longitud) y llamamos 'Y' a las cantidades de la segunda columna (en nuestro ejemplo la columna de la 'Y' corresponde a los precios).

También podemos ver en esta tabla que a cada valor de la primera columna le corresponde un sólo valor de la segunda columna.

Además se puede observar que si duplicamos, triplicamos, reducimos a la mitad, etc., las cantidades de la primera columna, también se duplican, triplican, se reducen a la mitad, etc., las cantidades de la segunda columna.

Por esto, podemos concluir que las magnitudes que intervienen (longitud-precio) son **directamente proporcionales**.

Podemos decir entonces:

"En las situaciones donde se cumple que al doble, a la mitad, al triple, a la cuarta parte, etc., de una cantidad, le corresponde el doble, la mitad, el triple, la cuarta parte, etc., de la otra cantidad, hablamos de magnitudes **directamente proporcionales**"

Volviendo a la tabla 1, podemos comprobar que si dividimos cada una de las cantidades de la segunda columna por su correspondiente cantidad de la primera columna, obtenemos la siguiente igualdad:

$$20/1 = 40/2 = 60/3 = 80/4 = 100/5 = 120/6 = 20$$

A este valor que hemos obtenido lo llamamos "constante de proporcionalidad", y lo designamos con la letra 'K'.

K = Constante de proporcionalidad.

Para recordar:

No todas las relaciones entre cantidades son directamente proporcionales. Aunque lo parezcan. Ante una situación presentada hay que analizar cómo se relacionan las magnitudes y evaluar si es posible o no que esa relación sea proporcional.

22) Conteste si en los siguientes casos hay proporcionalidad:
Si es necesario, ayúdese con alguna tabla.

a) En la verdulería de don José venden:

3 atados de espinaca: \$2,50.

1 atado lo cobran \$1,20.

¿Hay proporción?

MATEMATICA

b) En la verdulería de la esquina venden:

1 atado de espinaca: \$1,30.

3 atados lo cobran \$3,90.

¿Hay proporción?

DIFERENTES ESTRATEGIAS PARA LA RESOLUCIÓN DE LAS SITUACIONES DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA.

Observemos la siguiente tabla:

X	Y
CANTIDAD A	CANTIDAD B
5	40
10	80
30	240
15	120

Para Recordar:

Si multiplicamos o dividimos una cantidad de la primera columna por un número, la cantidad que le corresponde en la segunda columna también se multiplica o divide por el mismo número.

Observemos ahora la siguiente tabla:

X	Y
CANTIDAD A	CANTIDAD B
5	40
10	80
15	120
30	240
45	360

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD.

REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA.

Si la docena de huevos cuesta \$2,40. ¿Cuánto costarán cien de esos huevos?

X	Y
HUEVOS	PRECIO
12	2,40
100	???

Las cantidades que intervienen son directamente proporcionales, porque a doble cantidad de huevos, le corresponde doble precio. Este problema podemos resolverlo por regla de tres simple directa.

Se procede de la siguiente forma:

por reducción a la unidad:

$$12 \text{ ————— } 2,40$$

$$1 \text{ ————— } 2,40 / 12$$

$$100 \text{ ————— } 2,40 / 12 \cdot 100 = \$20$$

El razonamiento es el siguiente:

Si 12 huevos cuestan \$2,40, es evidente que un huevo costará 12 veces menos ($2,40 / 12$) y 100 huevos costarán cien veces más que 1 huevo: $100 \cdot 2,40 / 12 = \$20$.

PORCENTAJES

El estudio de la proporcionalidad puede aplicarse a múltiples situaciones. Nos referiremos nosotros al cálculo de porcentajes y escalas.

Consideremos el siguiente problema:

"La maestra está analizando las ausencias a la clase de un determinado día de la semana. El total de alumnos de la clases es 40.

Maestra: "Ha faltado la cuarta parte del curso".

Directora: "¿Por qué han faltado tantos chicos? ¡Un 25 por ciento es una barbaridad! ¿La maestra y la directora tienen diferentes informaciones? ¿Por qué?"

Como la cuarta parte de 40 es 10, ésta es la cantidad de alumnos que faltaron. Para entender lo que dijo la directora, hay que saber qué quiere decir 25 por ciento. Decir 25 por ciento, que se escribe 25%, es lo mismo que decir 25 de cada 100. Podemos hacer una tabla en la que aparecerán diferentes cantidades de alumnos y la cantidad de ausentes que les corresponde, suponiendo que siempre faltó el 25%.

	$\begin{array}{c} \times 2 \quad : 5 \\ \text{↩} \quad \text{↪} \end{array}$		
Si la cantidad de alumnos fuera	100	200	40
Los ausentes serían	25	50	10
	$\begin{array}{c} \text{↪} \quad \text{↩} \\ \times 2 \quad : 5 \end{array}$		

Como hay proporcionalidad, esta tabla nos indica que decir 25 de cada 100 (25%) es lo mismo que decir 10 ausentes sobre un total de 40, o sea la cuarta parte de ausentes. Entonces, la maestra y la directora estaban diciendo lo mismo de maneras distintas.

$$\frac{1}{4} = 0,25 = 25 / 100 = 25\%$$

Hay otro camino para encontrar el 25% de 40. Recordemos que, cuando hay proporcionalidad, es posible hallar la constante de proporcionalidad y con ésta pasar de una cantidad a otra a través de una multiplicación.

X	Si la cantidad de alumnos fuera:	100	40
Y	Los ausentes serían:	25	?

La constante es $25/100$ porque al hacer $100 \times 25/100$ obtenemos 25. Entonces, para calcular los ausentes basta con multiplicar $40 \times 25/100 = 10$

Para calcular el 25% de 150, podemos hacer $25/100 \times 150 = 37,5$; para calcular el 30% de 20 hacemos $30/100 \times 20 = 6$; etc.

En todo dato estadístico, industrial o comercial, tiene mucha aplicación el concepto de "tanto por ciento".

Para resolver problemas de porcentaje se aplican los conceptos estudiados sobre proporcionalidad, aplicando regla de tres simple directa o buscando la constante de proporcionalidad.

Ejemplo 1: Cálculo del tanto por ciento

El tomate contiene aproximadamente un 95% de agua. Calcular en gramos el peso del agua que contiene $1 \frac{1}{2}$ kg de tomates (95% de agua significa que de cada 100 g, 95 g son de agua). Dato: $1 \frac{1}{2}$ kg = 1500 g.

Resolviendo por regla de tres:

Si 100 g de tomate _____ 95 g de agua

1 g de tomate _____ $95/100$ g de agua

1500 g de tomate _____ $95/100 \cdot 1500$ g de agua = 1425g de agua.

Conclusión: $1 \frac{1}{2}$ kg de tomates contiene 1425 gramos de agua.

Ejemplo 2: porcentaje que representa una cantidad respecto de otra

De un total de 600 plantas de frutillas, se secaron 30. ¿Qué porcentaje de la plantación se secó?

Para calcular el porcentaje debes referirte a un total de 100 plantas. Resolvemos nuevamente por regla de tres:

600 p _____ 30 secas

1 p _____ $30/600$ secas

100 p _____ $30/600 \cdot 100$ secas = 5 secas.

Conclusión: Podemos decir que de 100 plantas se secaron 5. Por lo tanto, el 5% de la plantación se secó.

ESCALAS

Los arquitectos utilizan planos para realizar las construcciones. Los planos no son de la misma medida que será el original. El plano de una casa no es tan grande como la casa, el dibujo tiene una medida proporcional a la real.

Supongamos que en el plano del arquitecto el patio de la casa está representado usando una escala 1: 100 (es decir, 1 cm del plano es igual a 100 cm, o sea 1 metro de la realidad).

Para hallar el tamaño real (en metros) del patio, podemos organizar en una tabla las medidas y calcular:

X	Y
PLANO	REALIDAD
1 cm	100 cm = 1 m
15 cm	
20 cm	

La tabla la podemos completar aplicando regla de tres o buscando la constante de proporcionalidad.

23) Complete la tabla.

Cuando no es posible representar el tamaño real de un objeto, se recurre al uso de escalas, que es una forma de representar objetos muy grandes o muy chicos, manteniendo siempre su forma.

Si tenemos un mapa de la provincia de Buenos Aires dibujado en escala 1: 6.000.000 que se lee "uno en seis millones", ¿qué significa esto? Significa que una longitud de 1 cm en el mapa son 6.000.000 de cm, que equivalen a 60 km. Lo que en el mapa está separado 1 cm, en el terreno real lo está a 60 km.

Cuando trabajamos con escalas existe siempre una relación constante entre la dimensión del objeto representado y la dimensión del objeto en la realidad.

Decimos que escala es el cociente entre la longitud en el plano y la longitud real.

MAGNITUDES INVERSAMENTE PROPORCIONALES

Si 10 obreros tardan 12 días en hacer un trabajo, es fácil determinar que 5 obreros, trabajando en las mismas condiciones, tardarán el doble de tiempo, y 20 obreros demorarán la mitad del tiempo, es decir 6 días.

Podemos armar la siguiente tabla:

TABLA 1

X	Y
CANTIDAD DE OBREROS	CANTIDAD DE DÍAS
10	12
5	24
20	6
40	3
12	
.....	20

Podemos observar en la tabla que si tenemos la mitad de obreros, tardarán el doble de tiempo. Y si tenemos el doble de obreros, estos demorarán la mitad del tiempo. Por lo tanto, las dos magnitudes que intervienen (obrerros-días) son inversamente proporcionales. Podemos decir entonces:

Para recordar:

En las situaciones donde se cumple que, al doble, a la mitad, al triple, etc., de una cantidad le corresponde la mitad, el doble, la tercera parte, etc., de la otra cantidad, hablamos de **magnitudes inversamente proporcionales**.

Observando la tabla 1 podemos comprobar que si multiplicamos cada una de las cantidades de la segunda columna por la cantidad que le corresponde en la primera columna, obtenemos la siguiente igualdad:

$$10 \times 12 = 5 \times 24 = 20 \times 6 = 40 \times 3 = 120$$

A este valor (120) lo llamamos constante de proporcionalidad y lo designamos con la letra 'K'.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD INVERSA

Si 10 obreros terminan una obra en 36 días. ¿Cuántos días se demorarán 15 obreros trabajando en las mismas condiciones?

X	Y
CANTIDAD DE OBREROS	CANTIDAD DE DÍAS
10	36
15	?

Resolvemos este problema con regla de tres simple por reducción a la unidad.

10 obreros _____ 36 días

1 obrero _____ $36 : 10$ días

15 obreros _____ $36 : 10 \cdot 15 = 24$ días

El razonamiento fue el siguiente: si 10 obreros tardarán 36 días es evidente que un solo obrero tardará 10 veces más ($36 : 10$ días) y 15 obreros tardarán 15 veces menos que un obrero: $36 : 10 \cdot 15 = 24$ días.

Ahora, con todo lo aprendido, resuelva las siguientes actividades de autoevaluación.

ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACION

ACTIVIDAD N° 1

En un supermercado "Malambo", 5 paquetes de café cuestan \$22,50. En otro supermercado, "Jungla", 9 paquetes del mismo café cuestan \$43,20.

- ¿Dónde conviene comprar? ¿Por qué?
- Si se compran sólo paquetes de café en un mismo supermercado y se gastaron \$62,40, ¿en cuál de los supermercados se compró? ¿Cuántos paquetes compró?

ACTIVIDAD N° 2.

Según los precios de la verdulería:

Gran oferta de naranjas.

3 kilos, \$2
5 kilos, \$2,80

¿Cuánto costarán 10 kilos?.

ACTIVIDAD N° 3.

¿Cuál es más económica?

YERBA MATE RICU (400 GRAMOS): 1,50 \$

YERBA MATE ROCAMORA (1 KG) : 3,10 \$

(Recuerde que 1Kg. Equivale a 1000g.)

ACTIVIDAD N° 4.

En la verdulería de Margarita, 6 kilos de frutillas cuestan \$21 y no se hace ninguna rebaja. En la verdulería de Silvia, las mismas frutillas, 700 gramos de frutillas cuestan \$2,94 y tampoco se hace descuento. ¿Dónde conviene comprar?

ACTIVIDAD N° 5.

Para hacer el plano de una plaza cercana a la casa de Federico, se decidió representar con 1 cm, 1 metro de la realidad.

- Si la plaza es rectangular, de 100 metros de largo por 85 metros de ancho. ¿Cuáles serán las medidas que tendrá la plaza en el plano?
- El sector dedicado a juegos tiene 15 metros de largo por 30 metros de ancho. ¿Cuáles serán sus medidas sobre el plano?

ACTIVIDAD N° 6

Sandra dice:

- "Si en un curso de la escuela faltó la décima parte de los alumnos. ¿Podemos decir: faltó el 10 %"?
- "En este curso estuvieron presentes las $\frac{3}{4}$ partes de los alumnos, o el 75%".
¿Es verdad lo que afirma Sandra?

ACTIVIDAD N° 7

Don José, el almacenero, compró para su negocio 3 barras de queso por cada dos jamones. Averigüe:

- Número de jamones por cada 9 barras de queso.
- Número de jamones por cada 15 barras de queso.
- Número de barras de queso por cada 12 de jamones.

ACTIVIDAD N° 8.

En un comercio se hace el 15% de descuento. ¿Cuánto se habrá pagado si se compró un mantel de \$26 y dos sábanas de \$ 17 c/u?

ACTIVIDAD N° 9.

Reconozca las magnitudes directa e inversamente proporcionales.

- Costo de una mercadería y cantidad de la misma (de no mediar ofertas especiales).
Mantienen una proporción _____

ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACION

• Trabajo producido y tiempo de trabajo.
Mantienen una proporción _____

• Velocidad y tiempo.
Mantienen una proporción _____

ACTIVIDAD N° 10.

En una fábrica por cada 1200 pares de medias hay 16 con fallas, los cuales se venden más baratos.

- ¿Cuántos pares de medias fallados hay en una partida de 22.500 pares?
- Si el precio de cada par de medias es \$1,50 y cada par defectuoso se vende un 30% más barato, ¿cuál será el precio por cada par defectuoso?
- ¿Cuál será el valor total de la partida del punto a).

SOLUCIONARIO

Para el problema 1, te mostramos distintas alternativas que propusieron otros alumnos. Para la parte a):

Alternativa 1

Metros de madera	Precio
5	45
10	90
20	180

Si pagó \$ 90 compró 10 metros y si pagó \$ 180, compró 20 m.

SOLUCIONARIO

Alternativa 2

Como 1 metro es la quinta parte de 5 m, el precio de 1 m será la quinta parte de 5 m.
 Precio 1m \$ $45 : 5 = \$ 9$

Metros de madera	Precio
$\begin{array}{l} \text{X } 10 \left[\begin{array}{l} 1 \\ \rightarrow 10 \end{array} \right. \\ \text{X } 2 \left[\begin{array}{l} 10 \\ \rightarrow 20 \end{array} \right. \end{array}$	$\begin{array}{l} 9 \left[\begin{array}{l} \leftarrow 90 \\ \leftarrow 180 \end{array} \right. \text{X } 10 \\ \text{X } 2 \end{array}$

Si pagó \$ 90 compró 10 m y si pagó \$ 180, compró 20 m.

Pensar por qué los dos procedimientos son correctos.

Para la parte b), puede resultar útil pensar que 2,5m es la mitad de 5m.

Trabajamos ahora con el problema 2. Una tabla puede ayudarnos nuevamente.

Horas transcurridas	Kilómetros recorridos
¿Cómo pasamos de 6 a 9?	300
$\begin{array}{l} 6 \\ \rightarrow 9 \end{array}$	?

Un camino posible

Horas transcurridas	Kilómetros recorridos
$\begin{array}{l} 6 \\ \div 2 \rightarrow 3 \\ 6 + 3 = 9 \end{array}$	$\begin{array}{l} 300 \\ \div 2 \leftarrow 150 \\ 300 + 150 = 450 \end{array}$

Entonces, después de 9 horas recorrió 450km. Busquen otros caminos para saber cuántos kilómetros habrá hecho en 30 minutos, hay que tener en cuenta que la tabla puede usarse si expresamos los minutos en horas (60 minutos = 1 hora).

SOLUCIONARIO

Un alumno propuso:

Horas transcurridas	Kilómetros recorridos
6	300
$: 6 \triangleright 1$	50 $\triangleleft : 6$
$: 2 \triangleright \frac{1}{2}$	25 $\triangleleft : 2$

En 30 minutos
hizo 25 Km

En el problema 1, hay dos cantidades que se relacionan: metros de madera y precio; en el problema 2 se relacionan horas transcurridas y kilómetros recorridos. En los dos casos se cumple:

- . Al doble de una cantidad le corresponde el doble de la otra que se relaciona con ella.
- . Al multiplicar por 4 o por 10 una de las cantidades, la otra queda multiplicada por 4 o por 10.
- . Al dividir por 2 una cantidad, la otra queda dividida por 2.
- . A la suma de dos cantidades de una misma columna le corresponde la suma de las cantidades correspondientes de la otra columna.

Metros de madera	Precio
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \rightarrow 10 \\ \times 4 \rightarrow 20 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ \times 2 \rightarrow 90 \\ \times 4 \rightarrow 180 \\ \hline 270 \end{array}$
$20 + 10$	$180 + 90$

Horas transcurridas	Kilómetros recorridos
$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \rightarrow 12 \\ : 2 \rightarrow 3 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 300 \\ \times 2 \rightarrow 600 \\ : 2 \rightarrow 150 \\ \hline 450 \end{array}$
$6 + 3$	$300 + 150$

Si cada vez que multiplicamos una de las cantidades por un número, la otra cantidad se multiplica por el mismo número, decimos entonces que las dos cantidades son **directamente proporcionales**.

En las cantidades directamente proporcionales también se cumple que, a la suma de dos valores de una de las cantidades le corresponde la suma de los valores correspondientes a la otra cantidad.

3) Once veces más rápido.

La aguja de los minutos tarda una hora en dar una vuelta completa; la aguja de las horas tarda doce horas en recorrer la misma distancia. La relación es de doce a uno, por lo tanto una aguja es once veces más rápida que la otra.

4) Pesa más el globo inflado.

Esto es así porque en su interior tiene aire "comprimido" por el material elástico del globo. Si en vez de un globo tuviéramos, por ejemplo una caja abierta y otra cerrada, el peso sería exactamente el mismo.

5) Doce horas. Más tarde de las 10:55.

6) Veinte cartas, todas las pares. Para sumar quince que es un número impar, es necesario al menos un valor impar. No habiendo ninguno, es imposible sumar quince.

7) De acuerdo al tamaño de baldosa que usted haya elegido hay distintas respuestas.

8) Alicia debe comprar 3000 gramos de carne o su equivalente 3 kilogramos.

9) Pagaremos 6 \$.

10) Se necesitarán 5 cajas.

11) El día sábado, cada una de las etapas será de 17,6 kilómetros. El día domingo, cada una será de 33 kilómetros.

El costo total de las medallas fue de 147,6 \$.

Se necesitan 18 metros de cinta. El costo total para la compra de la cinta es de 6,3 \$.

12) Se abonará 3 cuotas iguales de 126,35 \$.

13) Se necesitarán 35 kilos de harina.

14) El equipo de fútbol ganó 8 partidos, empató 5 y perdió 7.

15) El tiempo para vaciarlo será mayor.

SOLUCIONARIO

16) Cada día tomará 7 mililitros; al finalizar el tratamiento habrá tomado 70 ml.

- 17) a) Primavera.
b) 200 mm.
c) Invierno.
d) 50mm.
e) En verano llovió 250mm más que en invierno.
f) 900 mm.

- 18) a) 30 por ciento.
b) Ómnibus.
c) Auto.
d) 17 por ciento.
f) 92 por ciento.

19) 4 figuras (3 triángulos y 1 rectángulo).

20) a) 8m^2 b) 9m^2 c) 9m^2 d) 10m^2 .

21) Sup. de una persiana = $b \cdot h = 1,60\text{m} \cdot 1,10\text{m} = 1,76\text{m}^2$

Hay 3 persianas por piso = $1,76\text{m}^2 \cdot 3 = 5,28\text{m}^2$

En total hay 9 pisos = $5,28\text{m}^2 \cdot 9 = 47,52\text{m}^2$

Si 1 litro de pintura sirve para pintar 10m^2 5 litros servirán para pintar 50m^2

Si cada litro de pintura cuesta \$ 7. 5 litros de pintura = $7 \cdot 5 = \$35$

22) a) No hay proporcionalidad. b) Hay proporcionalidad.

23)

X	Y
PLANO	REALIDAD
1 cm	100 cm = 1 m
15 cm	1500 cm
20 cm	2000 cm

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACION**ACTIVIDAD N° 1**

- a) Le conviene comprar en "Malambo".
- b) Compró en "Jungla". 13 paquetes

ACTIVIDAD N° 2

10 Kg. Cuestan 5,60 \$ (si 5 Kg. Tiene un valor de 2,80 \$)

ACTIVIDAD N° 3

La yerba mate Rocamora es la más económica.

ACTIVIDAD N° 4

En lo de Margarita, el kilo sale 3, 50 \$. (En lo de Silvia cuesta 4, 20 \$).

ACTIVIDAD N° 5

- a) 100 cm por 85 cm.
- b) 15 cm por 30 cm

ACTIVIDAD N° 6

- a) Sí
- b) Sí

ACTIVIDAD N° 7

- a) 6 jamones
- b) 10 jamones
- c) 18 barras de queso.

ACTIVIDAD N° 8

Pagó 51 \$ (descuento de 9 \$).

ACTIVIDAD N° 9

a) Directa.

b) Directa.

c) Inversa.

ACTIVIDAD N° 10

a) Pares fallados = 300.

b) 1,05 \$ cada par defectuoso.

c) Partida del punto a) 33.615 \$

