

¿CÓMO  
SE LEEN?

# TEXTOS DISCONTINUOS

Desarrollo

Comprensión

Reflexión

La competencia  
lectora

desde PISA

Análisis



Materiales  
para docentes



**INEE**

Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación

## LOS TEXTOS DISCONTINUOS: ¿CÓMO SE LEEN?

La competencia lectora desde PISA

Primera edición, 2012

ISBN: 978-607-7675-32-7

Eleonora Achugar Díaz



### D. R. © INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN

José Ma. Velasco 101, Col. San José Insurgentes,  
Delegación Benito Juárez, C.P. 03900, México, D. F.

#### COORDINACIÓN EDITORIAL

María Norma Orduña Chávez

#### CORRECCIÓN DE ESTILO

César Rebolledo González

Norma Alfaro Aguilar

#### DISEÑO GRÁFICO Y FORMACIÓN

Javier Franco Vázquez

Impreso y hecho en México. Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Consulte el Catálogo de publicaciones en línea: [www.inee.edu.mx](http://www.inee.edu.mx)

La elaboración de esta publicación estuvo a cargo de la Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales. El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del editor. Se recomienda citar la fuente de la siguiente manera:

Achugar Díaz, Eleonora (2012). *Los textos discontinuos: ¿Cómo se leen? La competencia lectora desde PISA*. México: INEE.

## CONTENIDO

### PRESENTACIÓN

<b>¿CÓMO CONCEBE PISA LA COMPETENCIA LECTORA?</b>	3
Textos	3
Situaciones	3
Procesos	4
Niveles de desempeño	4
<b>LA COMPETENCIA LECTORA EN TEXTOS CON FORMATO DISCONTINUO</b>	6
Leer el tiempo	7
En busca de apoyos	12
Química con la química	16
Los números de la desesperanza	21
Hasta el infinito y más allá	25

## PRESENTACIÓN

La colección *La competencia lectora desde PISA*, que forma parte de la SERIE MATERIALES PARA DOCENTES del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), tiene el propósito de ofrecer a los profesores de educación secundaria y media superior herramientas didácticas que les apoyen en su trabajo en el aula y les permitan aprovechar al máximo la información presentada por la prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*).

En correspondencia con la línea de publicaciones dirigidas a los docentes, y una vez que los resultados de PISA 2009 se han dado a conocer –cuya área de énfasis fue la Lectura–, se presenta esta colección con el interés de aportar elementos que permitan responder a una pregunta constantemente planteada por los profesores: ¿cómo puedo mejorar la competencia lectora de mis estudiantes a partir del enfoque de PISA?

Los cuadernos que conforman esta colección, organizados a partir de los tres formatos textuales que maneja PISA (continuo, discontinuo y mixto), se conciben como una herramienta didáctica cuyo contenido incluye elementos concretos para facilitar el trabajo analítico, práctico y reflexivo que realiza todo alumno en la búsqueda por el dominio de la competencia lectora. El objetivo de esta herramienta es contribuir al enriquecimiento de las intervenciones docentes para mejorar las capacidades cognitivas de sus estudiantes.

En particular, en este cuaderno titulado *Los textos discontinuos: ¿cómo se leen?* se brindan estrategias didácticas a los profesores de educación secundaria y media superior para fortalecer la adquisición de conocimientos de sus estudiantes, lo mismo que mejorar sus habilidades y actitudes en el dominio de los procesos cognitivos implicados en la lectura de textos con formato discontinuo.

Este cuaderno contiene un apartado inicial denominado “¿Cómo concibe PISA la competencia lectora?” En él se sintetiza el marco de referencia presentado en el reporte de resultados *México en PISA 2009*, e integra la definición ampliada de la competencia lectora utilizada en ese momento, así como una breve explicación acerca de las tres dimensiones que la conforman (textos, procesos y situaciones) y la tabla de niveles de desempeño en que se organiza.

La segunda parte, “La competencia lectora en textos con formato discontinuo”, es el eje de este material. Su elaboración corrió a cargo de Eleonora Achugar Díaz y en ella se presentan diversos textos y variadas estrategias que ejemplifican cómo abordar los procesos identificados en esta competencia; además, la autora añade reflexiones y sugerencias didácticas que muestran al docente cómo recorrer ciertos caminos de lectura y cómo enseñarlos.

Es importante mencionar que si bien los textos y las rutas de lectura sugeridas buscan ejemplificar las tareas descritas en los distintos niveles de desempeño, no significa que dichos niveles se asocien a la dificultad de los textos, más bien ésta se define a partir de las tareas de lectura solicitadas que condicionan tanto el acercamiento como el grado de profundidad con el cual se desea leer.

De igual modo, aunque los materiales de lectura utilizados en este cuaderno sean relativamente cortos, esto no sugiere que deban utilizarse dentro del aula textos con una extensión semejante. Los materiales y las estrategias incluidos son sólo ejemplos con los que se busca mostrar distintos caminos de lectura que posibiliten la comprensión de los grados de complejidad descritos en la tabla de niveles de desempeño.

En función de sus objetivos didácticos, el docente deberá diversificar la extensión y complejidad de sus materiales de lectura, lo mismo que sus formatos, tipos y temáticas con la intención de favorecer una práctica más rica, variada y de interés para sus estudiantes.

El objetivo final de la colección *La competencia lectora desde PISA* es apoyar a los maestros en la formación de lectores interesados en los textos escritos, que cuenten con las herramientas para comprenderlos, para localizar información, interpretarla y ejercer una opinión fundamentada en torno a los mismos. Y, por supuesto, impulsar en la escuela el desarrollo de un hábito de lectura que sea parte de la vida cotidiana de los estudiantes, que contribuya informándoles y formándoles como sujetos activos y responsables dentro de la sociedad, es decir, fortalecer una competencia lectora que los haga ciudadanos en toda la extensión de la palabra.



## ¿CÓMO CONCIBE PISA LA COMPETENCIA LECTORA?

La competencia lectora es la capacidad de un individuo para comprender, emplear, reflexionar e interesarse en los textos escritos con el fin de lograr sus metas personales, desarrollar sus conocimientos, su potencial personal y, en consecuencia, participar en la sociedad (INEE, 2010).

Esta definición busca describir la mayor cantidad de elementos considerados a la hora de comprender un texto; es decir, de construir el significado de lo que se está leyendo. De igual forma, incluye propósitos como el empleo de los textos para hallar alguna información o para reflexionar a partir del encuentro que se establece entre las ideas del lector y las ideas vertidas en el texto.

Las personas poseen intereses diversos cuando interactúan con un texto. Muchos de estos intereses se concretan a partir del papel que representa la lectura en sus vidas y de su participación en un entorno social inmediato o más amplio. De igual modo, la diversidad de situaciones y contenidos, así como los distintos formatos o tipos de los materiales de lectura, juegan un papel central cuando los lectores eligen, por múltiples razones, acercarse a un texto.

PISA organiza la competencia lectora en tres dimensiones: textos, situaciones y procesos.

### Textos

Los textos o materiales de lectura están organizados de diversas maneras. Por su tipo textual: narración, exposición, descripción y argumentación. O a partir de la forma en que se presenta su contenido: continuo, discontinuo o mixto.

Cuando los textos están organizados en oraciones que a su vez se reúnen en párrafos que pueden incluirse en estructuras más amplias como secciones, capítulos o libros, se habla de *textos con formato continuo*. Ejemplos de este formato textual se pueden encontrar en reportajes de periódicos, artículos (de opinión o divulgación), entrevistas, ensayos, novelas, cuentos, revistas, cartas, entre otros.

Los *textos con formato discontinuo* están organizados a partir de información que se presenta de manera no secuencial. Los ejemplos característicos de estos textos son los siguientes: tablas y cuadros, gráficas, esquemas, líneas de tiempo, anuncios, horarios, catálogos, formatos, mapas, infografías, índices de contenido, etcétera.

El *formato mixto* es una combinación entre el formato continuo y el discontinuo. Los textos que presentan este formato son, por ejemplo, una gráfica o una tabla con su respectiva explicación en prosa. Estos textos aparecen frecuentemente en revistas, en libros de consulta o en informes.

### Situaciones

Los textos se pueden clasificar, además, por el público al que van dirigidos, y por los usos y propósitos para los cuales su autor los creó. PISA considera cuatro situaciones.



---

La *personal* se relaciona con textos que buscan satisfacer los intereses del individuo, por ejemplo, cartas personales, lecturas de ficción, o materiales pensados para saciar alguna curiosidad dentro del tiempo de ocio, como examinar una cartelera cinematográfica.

La *pública* corresponde a los textos relacionados con actividades e intereses sociales, por ejemplo, documentos o formatos oficiales, o carteles informativos sobre acontecimientos públicos. Estos textos no se dirigen a alguien en particular, sino a públicos más amplios.

La *educativa* se vincula con los textos diseñados para una tarea de aprendizaje, por ejemplo, el libro escolar con textos de todos los formatos preparados para ser leídos tanto en el salón de clases como en casa. En esta situación, los textos no son elegidos por el lector, sino por el profesor.

La *laboral* alude a los textos dirigidos al mundo del trabajo. Puede ser alguna solicitud de empleo, la sección de anuncios clasificados donde se ofrece alguna vacante, o algún instructivo o manual que se requiera comprender para resolver alguna tarea más o menos inmediata.

## Procesos

Los procesos cognitivos están determinados por la forma como los lectores se relacionan con los textos.

*Acceder y recuperar* implica habilidades asociadas a buscar, seleccionar y reunir información. Los lectores acceden a un espacio textual (por ejemplo la página de un libro, una tabla o una lista) en donde se ubica la información que necesitan. Recorren ese espacio en búsqueda de la información requerida hasta encontrarla, la seleccionan y finalmente la obtienen.

*Integrar e interpretar* requiere que el lector comprenda la relación entre diferentes partes de un texto, así como demostrar y entender su coherencia. Interpretar hace referencia al proceso de darle sentido a algo que no está completamente referido, para lo cual el lector identifica las suposiciones o implicaciones que subyacen en una parte o en todo el texto.

*Reflexionar y evaluar* implica aprovechar el conocimiento, las ideas que están más allá del texto con el propósito de relacionar la información proporcionada en él con los propios marcos de referencia del lector, ya sean conceptuales o basados en su experiencia.

Estos procesos son los que se utilizan de forma preponderante para organizar las distintas tareas que se describen en la siguiente tabla de niveles de desempeño. Esta tabla será un punto de referencia para las estrategias de lectura presentadas en la segunda parte de este cuaderno.

## Niveles de desempeño

La tabla de niveles de desempeño mostrada a continuación presenta las distintas tareas que pueden realizar los estudiantes y están organizadas por proceso y por nivel de complejidad. Los niveles 1a y 1b incluyen las tareas más sencillas de lectura, mientras que el nivel 6 se asocia con las tareas de mayor dificultad. Para PISA, el nivel 2 es considerado el nivel básico. Esto significa que los estudiantes, ubicados al menos en este nivel, podrán seguir utilizando de manera eficaz y productiva sus conocimientos y habilidades para seguir aprendiendo a lo largo de la vida.



## Niveles de desempeño de la competencia lectora en PISA

PROCESOS			
Niveles	Acceder y recuperar	Integrar e interpretar	Reflexionar y evaluar
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes combinan, en una secuencia exacta y precisa, múltiples fragmentos de información independiente localizados en diferentes partes de un texto mixto y en un contexto inusual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes realizan con detalle y precisión múltiples inferencias, comparaciones y contrastes.</li> <li>Demuestran una comprensión completa y detallada de todo un texto o de secciones particulares.</li> <li>Son capaces de integrar información procedente de más de un texto. Manejan ideas inusuales y abstractas en presencia de evidente información en conflicto.</li> <li>Elaboran clasificaciones abstractas para poder interpretar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes consiguen plantear hipótesis o evaluar críticamente un texto complejo o con un tema inusual, tomando en cuenta múltiples condiciones o perspectivas, y pueden aplicar conocimientos complejos externos al texto.</li> <li>Son capaces de elaborar clasificaciones con el propósito de evaluar diferentes características de un texto en términos de su audiencia.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos son capaces de localizar y posiblemente combinar múltiples fragmentos de información que no resultan evidentes en lo absoluto, algunos de ellos pueden estar fuera del cuerpo principal del texto.</li> <li>Además, manejan información en conflicto y distractora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos consiguen demostrar una comprensión completa y detallada de un texto.</li> <li>Construyen el significado de los diferentes matices del lenguaje.</li> <li>Saben aplicar criterios en ejemplos dentro de un texto por medio de inferencias de alto nivel.</li> <li>Elaboran clasificaciones para describir las relaciones entre las partes de un texto.</li> <li>Pueden manejar ideas que son contrarias a sus expectativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden plantear hipótesis, aprovechan su conocimiento especializado y comprenden a profundidad textos extensos o complejos que contengan ideas contrarias a sus expectativas.</li> <li>Son hábiles para analizar críticamente y para evaluar las inconsistencias reales o potenciales dentro de un texto, o respecto a las ideas externas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes ubicados en este nivel son capaces de localizar diferentes fragmentos de información que no resultan evidentes y pueden ajustarse a diversas condiciones dentro de un contexto o formato inusual.</li> <li>Posiblemente combinan información verbal y gráfica.</li> <li>Manejan numerosa o evidente información en conflicto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes son capaces de usar inferencias basadas en el texto para comprender y aplicar clasificaciones en un contexto inusual, así como construir el significado de una parte del texto, tomándolo en cuenta como un todo.</li> <li>Tienen habilidad para manejar ambigüedades e ideas redactadas de forma negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los lectores emplean el conocimiento formal o informal para formular hipótesis o pueden evaluar críticamente un texto.</li> <li>Muestran una comprensión exacta de textos extensos o complejos.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>En este nivel, tienen la habilidad de localizar diversos fragmentos de información y cada uno puede ajustarse a diferentes condiciones.</li> <li>Son capaces de combinar fragmentos dentro de un texto.</li> <li>Logran manejar información en conflicto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En este nivel, los estudiantes integran diferentes partes de un texto para identificar la idea principal, entender una relación o construir el significado de una palabra o frase.</li> <li>Logran comparar, contrastar o clasificar tomando en cuenta diferentes condiciones.</li> <li>Manejan información en conflicto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes logran realizar asociaciones o comparaciones, pueden explicar o evaluar una característica del texto.</li> <li>Pueden demostrar una comprensión detallada de un texto en relación con su conocimiento familiar, o aprovechando un conocimiento menos cotidiano.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes que se encuentran en este nivel son capaces de localizar uno o más fragmentos de información y cada uno puede ajustarse a múltiples condiciones.</li> <li>Logran manejar alguna información en conflicto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los lectores identifican la idea principal de un texto, entienden las relaciones entre sus partes, forman o aplican clasificaciones sencillas, o construyen el significado dentro de una parte limitada del texto, cuando la información no es evidente y requiere inferencias de bajo nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los lectores son capaces de realizar comparaciones o asociaciones entre el texto y el conocimiento externo, o bien pueden explicar una característica del texto aprovechando su experiencia o actitudes personales.</li> </ul>
1a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los lectores pueden localizar uno o más fragmentos independientes de información explícita que se ajuste a un solo criterio, mediante una relación literal o por sinonimia.</li> <li>La información buscada puede no ser evidente en el texto, pero hay poca o ninguna información en conflicto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes reconocen el tema principal o el propósito del autor de un texto cuyo contenido es familiar, cuando la información requerida está presente de manera evidente en el texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos que se encuentran en este nivel realizan asociaciones sencillas entre la información del texto y su conocimiento cotidiano.</li> </ul>
1b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos son capaces de localizar un solo fragmento de información explícita ubicado en un lugar evidente dentro de un texto sencillo, y lo pueden hacer mediante una relación literal o por sinonimia, pero sin la presencia de información en conflicto.</li> <li>Realizan asociaciones sencillas entre fragmentos de información próximos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos son capaces de reconocer una idea sencilla que está presente en el texto repetidas veces (probablemente con ayuda de dibujos o ilustraciones), o bien pueden interpretar una frase en un texto corto sobre un tema familiar.</li> </ul>	

Fuente: Integrado a partir de las tablas incluidas en INEE (2010). *México en PISA 2009*, págs. 60, 63 y 66.



## LA COMPETENCIA LECTORA EN TEXTOS CON FORMATO DISCONTINUO

Los textos discontinuos resultan fundamentales para desarrollar prácticas sociales del lenguaje en los diversos ámbitos de la vida contemporánea, regida por un uso cada vez más especializado de todos los tipos y formatos textuales.

La lectura de textos con este formato supone el empleo de los procesos cognitivos de identificación, interpretación y reflexión de información en textos que pueden resultar poco familiares para los estudiantes, por ejemplo, las gráficas con resultados de estadísticas, lo cual implica el conocimiento de convenciones tipológicas que no siempre resultan claras ni fáciles de manejar para los estudiantes o lectores en general.

Este formato se trabaja tradicionalmente poco en la escuela, pero en el presente ha ido adquiriendo una importancia e interés progresivos, vinculados con el flujo constante y creciente de información fragmentada que caracteriza a nuestra sociedad actual.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este cuaderno de *La competencia lectora desde PISA* se eligieron los siguientes **géneros** pertenecientes al formato discontinuo: línea de tiempo, formato, anuncio, mapa y cuadro, e infografía. Estos textos se presentan ordenados en función de los niveles de desempeño que se pueden alcanzar durante el empleo de los procesos cognitivos necesarios para su comprensión lectora. Así, se comienza por el texto en el que se ejemplifican los niveles de desempeño básico e intermedio, para finalizar con el que involucra desempeños considerados por PISA en un nivel 6.

Siguiendo a las teorías de análisis del discurso y la lingüística del texto, en especial M. Bajtín (*Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI, 1979, pp. 248-293), se entiende al **género** como una forma del discurso estereotipada, es decir, que ha fijado su estructura y recursos lingüísticos por el uso histórico en un ámbito social o profesional determinado y se repite con relativa estabilidad en las mismas situaciones comunicativas, variando en función de los cambios sociales y culturales. Por ello, es una forma reconocible y compartida por los usuarios, quienes la identifican por su formato externo, el contexto en que se produce y su intención comunicativa. Un ejemplo de género es la carta, que con la preeminencia tecnológica ha adquirido nuevas características a partir de los mensajes electrónicos.

Para la selección de los textos ejemplo se siguieron tres criterios principales: la temática, las prácticas sociales del lenguaje vinculadas con cada género textual y la capacidad para representar los diversos niveles de desempeño según el criterio de PISA. Así, a continuación se explican las razones para la selección de cada texto ejemplo:

- *Leer el tiempo*: la **línea de tiempo** “Náhuatl: lengua y cultura con raíces milenarias” se eligió porque aborda la cultura nahua, un tema imprescindible para el aprendizaje y la formación cultural general de los estudiantes. Asimismo, es un género cuyo conocimiento es fundamental en el ámbito escolar, especialmente, aunque no de manera exclusiva, en la asignatura de Historia.
- *En busca de apoyos*: este **formato** fue seleccionado porque es parte del trámite para ser beneficiario de una beca, actividad de interés para todos los estudiantes que implica una lectura funcional en la que es necesario comprender una secuencia de instrucciones para poder completar el formato con la información solicitada (más allá de falta de claridad, errores de ortografía u otros). Asimismo, constituye un género de vital importancia para el desarrollo personal de los jóvenes, especialmente en los ámbitos públicos, laborales y educativos.



- *Química con la química*: este **anuncio** de Universum constituye un buen texto de lectura porque cuenta con características atractivas para los jóvenes, como es el uso del humor y el lenguaje coloquial. Asimismo, es un género al que cada vez más personas de este siglo XXI tienen acceso y conocen, pero que pocas veces analizan de forma crítica, por lo que resulta útil trabajar con él en el aula, así como reflexionar sobre sus estrategias apelativas (concepto que se explicará más adelante) y su efecto en los consumidores.
- *Los números de la desesperanza*: el **mapa y cuadro** incluidos en el texto “México: el descontento en cifras” fueron elegidos porque abordan un tema de actualidad que genera un amplio debate en el ámbito nacional: el descontento sobre el futuro del país, lo que seguramente motivará discusiones y fomentará la lectura por tratarse de un tema con el que se identifican los lectores. En cuanto a las prácticas sociales del lenguaje vinculadas a estos géneros textuales, resulta importante conocerlos, comprenderlos, saber usarlos y elaborarlos, ya que son de amplio uso en los medios de comunicación, así como en las distintas asignaturas escolares y los diversos tipos de fuentes de información.
- *Hasta el infinito y más allá*: la **infografía** “Vuelos orbitales” (un género que incluye información visual esquemática acompañada de textos y/o gráficas para representar contenidos complejos relacionados con fenómenos, conceptos, ideas o hechos, entre otro tipo de temas) se eligió porque aborda un tema tecnológico y científico atractivo para los lectores de todas las edades, y porque, además, su comprensión implica contar con conocimientos especializados, necesarios para alcanzar altos niveles de desempeño. En cuanto a las prácticas sociales del lenguaje vinculadas con este género, se puede decir que las infografías constituyen recursos de uso regular en las publicaciones actuales, por lo que conocerlas y comprenderlas permitirá acceder a información fundamental de los medios de comunicación masiva, así como publicaciones y producciones audiovisuales de distinto tipo.

La organización general de las tareas de lectura de cada texto ejemplo se plantea en función de los niveles de lectura (una primera lectura global para identificar el tipo textual, el género, el tema, la intención comunicativa y los destinatarios; una lectura formal para conocer las características estructurales y de contenido del texto, así como los sentidos y significados de la información; una última lectura que permite una comprensión completa del texto, que permite formular reflexiones y hacer evaluaciones) y los procesos cognitivos asociados a los mismos.

Así, primero se describe qué tipo de comprensión del texto se obtiene al *Acceder y recuperar* información, qué estrategias se emplean para lograr esta comprensión y qué nivel de desempeño se ejemplifica con las tareas descritas en el texto que se está trabajando; tras ello, se continúa con el mismo esquema de trabajo para el proceso de *Integrar e interpretar* información, para luego culminar con el de *Reflexionar y evaluar*. Integradas a estas tareas y ubicados en los lugares pertinentes, se incorporan recuadros con reflexiones y sugerencias didácticas que apoyan el desarrollo de la lectura y complementan el trabajo que se está llevando a cabo en cada proceso. Estos recuadros suelen presentar actividades de evaluación diagnóstica, descripciones de los géneros que corresponden a cada texto ejemplo, información relativa a las prácticas sociales del lenguaje vinculadas con cada género y actividades de investigación y producción escrita, todo esto es un complemento fundamental de la lectura e implica una intervención pedagógica en la que el docente cumple un papel clave.

## LEER EL TIEMPO

La siguiente línea de tiempo forma parte del reportaje “Náhuatl: lengua y cultura con raíces milenarias”, incluido en el dossier sobre los nahuas de la revista *Arqueología Mexicana*, una publicación de divulgación auspiciada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Como parte de un texto que aborda el surgimiento y permanencia de la cultura nahua en México, e incluye información documental, arqueológica y fotográfica, la línea de tiempo sirve como un complemento al texto continuo del reportaje, facilitando la comprensión de los acontecimientos vinculados al desarrollo de esta cultura a través de los siglos.



Subrayar los principales términos vinculados con el tema del texto permite hacer énfasis en la información relevante que posibilitará la identificación de las ideas principales.

150 a.C.-650 d.C. Desarrollo de Teotihuacan, ciudad pluriétnica en la que habitaban grupos de hablantes de náhuatl.

Desarrollo en Teotihuacan de elementos culturales característicos de los grupos nahuas de épocas posteriores, como el calendario, la arquitectura y deidades como Quetzalcóatl, Tlalóe y Chalchiuhtlicue.

900-1100 d.C. Apogeo de Tula, Hidalgo, asentamiento con una importante población nahua.

700-900 d.C. Apogeo de sitios como Xochicalco, Cacaxtla y Teotenango en el centro de México.  
800-1200 d.C. Apogeo de Tajín.

ca. 1113 d.C. Comienza la migración de tribus nahuas, entre ellas los mexicas, al centro de México.

ca. 1100-1325 d.C. Dominio de la Cuenca de México por los tepanecas de Azcapotzalco.  
1100 d.C. Migración de grupos de toltecas a Cholula.

CLÁSICO 200-900 D.C.

EPICLÁSICO 700-900 D.C.

POSCLÁSICO TEMPRANO 900-1200 D.C.

26 / ARQUEOLOGÍA MEXICANA

Las marcas o llamadas en un texto tienen distintos usos durante la lectura y adoptan las características personales que le imprime cada lector. Por ejemplo, señalar fragmentos de información con flechas permite ubicar con facilidad la información principal que será necesaria al momento de realizar interpretaciones y reflexiones. En este caso, la flecha llama la atención sobre un periodo con múltiples migraciones de los nahuas.

## Tareas de lectura

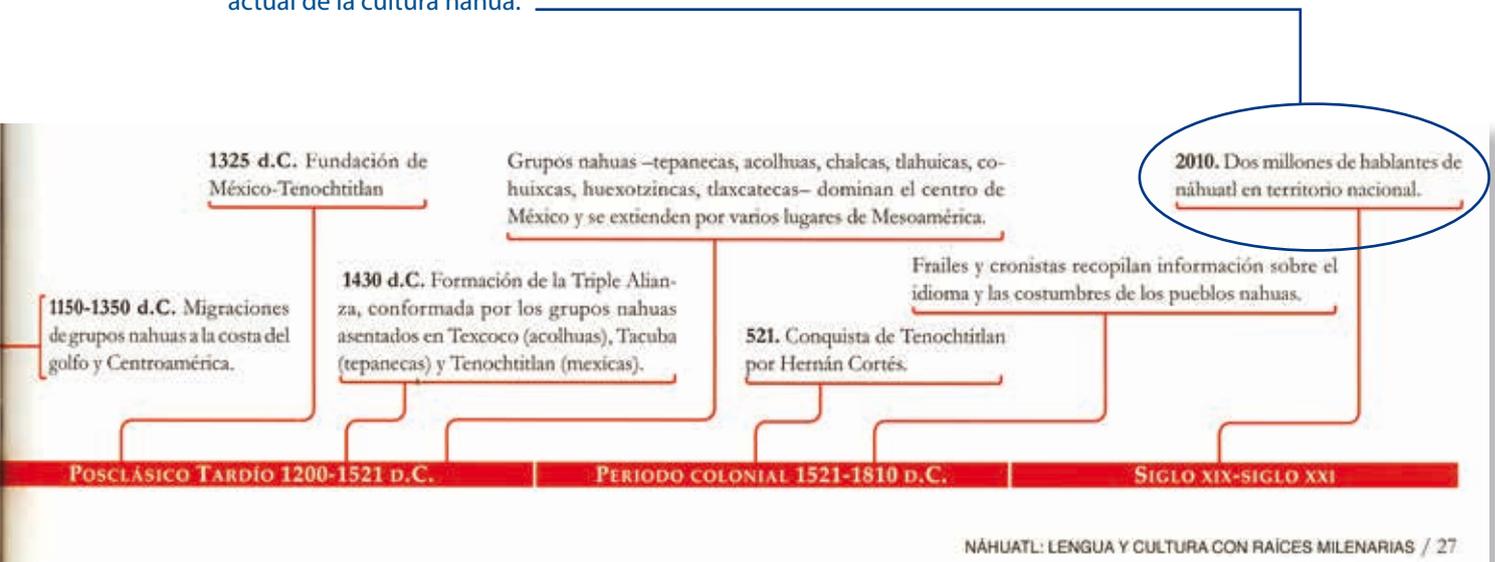
### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Se recomienda que, antes de llevar a cabo la lectura de esta línea de tiempo o de textos discontinuos similares, realice una actividad de evaluación diagnóstica, de forma que los estudiantes activen sus conocimientos previos y usted pueda conocer la información que maneja el grupo en torno a la cultura nahua y la historia de México. Esta actividad podría contener algunas interrogantes como las siguientes:

- ¿En qué fecha se ubica el inicio de la presencia cultural nahua en nuestro país?
- ¿Qué relevancia tuvo esta cultura en el desarrollo histórico de México?
- ¿Cuándo finalizó la preeminencia de los grupos nahuas en la cultura mexicana?
- ¿Cuántos hablantes de náhuatl hay en la actualidad?



El círculo es una de las marcas que puede realizarse durante la lectura para el registro de datos importantes que facilitan la comprensión del texto. Como en este caso, donde se señala la información sobre el estado actual de la cultura nahua.



Fuente: León-Portilla, M. (2011). "Náhuatl: lengua y cultura con raíces milenarias". *Arqueología Mexicana*, XIX (109), 26-27.

Esta primera lectura rápida o exploración global del texto permite identificar los rasgos generales del mismo, como:

- Contexto comunicativo educativo: si bien implica temas de interés personal, involucra información que suele emplearse en ámbitos escolares o académicos, por lo cual también es de interés educativo.
- Propósito comunicativo: informar sobre los principales acontecimientos y características de los periodos en que se organiza el desarrollo de la cultura nahua.
- Destinatarios: lectores especializados o interesados en el tema.
- Estructura: distribución de la información en periodos históricos y organización de los periodos en función de los principales acontecimientos o características.
- Principal contenido: desarrollo histórico de la cultura nahua.
- Género: línea de tiempo.
- Tipo textual: exposición.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Es importante que le indique a los alumnos que las líneas de tiempo tienen las siguientes características:

- Representan las relaciones temporales entre elementos vinculados con un mismo tema o concepto y las organizan de forma cronológica.
- La organización de la información del texto en la parte superior o la inferior señala su importancia respecto al tema, ya sea el empleo del espacio inferior para las ideas principales y el superior para las secundarias, o viceversa.
- Suelen leerse de izquierda a derecha puesto que la información se organiza de manera secuenciada según la cronología de los hechos planteados en el texto. Pueden emplear imágenes que sirven de apoyo para la comprensión de los distintos fragmentos de información —aunque no es el caso de este texto ejemplo.



Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- Revisar las principales marcas gráficas (barra horizontal para organizar periodos, llaves para presentar acontecimientos y características, negritas para señalar fechas, color rojo para destacar la información) con el objetivo de identificar la estructura y la organización de la información;
- Identificar el tipo de información (fechas, periodos históricos, hechos, fenómenos, elementos culturales, etcétera) y el vocabulario empleado en el texto (léxico vinculado con cultura nahua) con el fin de reconocer el tema;
- Integrar el conocimiento sobre las características formales y de contenido de este texto discontinuo, con el objetivo de identificar el género, el tipo textual, la intención comunicativa y los principales destinatarios.

Este primer acercamiento al texto supone principalmente el proceso cognitivo de *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 2 que implica, según la descripción elaborada por PISA, la siguiente tarea: localizar uno o más fragmentos de información que se pueden ajustar a múltiples condiciones. Por ejemplo, se obtiene información sobre la cultura nahua relacionando distintos fragmentos del texto a partir de las siguientes condiciones: el texto no incluye un título que presente el tema de forma explícita; todas las llaves incluyen información vinculada de forma evidente con la cultura nahua, por lo cual hay poca **información en conflicto**, es decir, es fácil reconocer el tema del texto ya que todo el contenido está vinculado con el mismo y no hay información que aborde otros temas, por lo que no hay competencia de otros elementos o ambigüedades para realizar esta tarea; las marcas gráficas indican con claridad la ubicación y el tipo de información en función de periodos históricos y fechas señalados de forma explícita.

La **información en conflicto** es aquella que dificulta la obtención de información, la interpretación o la reflexión a partir de ésta, porque “compite” con la que se está analizando, ya sea porque es similar, pertenece al campo semántico del tema principal o es parte de una misma familia de palabras, está ubicada en un área cercana del texto, o bien, cumple con algunas de las mismas condiciones que tiene el término, dato, hecho o demás tipo de información del texto que se quiere localizar, interpretar o reflexionar.

En una lectura completa de este texto discontinuo se parte del trabajo realizado en la primera exploración y se puede alcanzar su comprensión a partir de una exploración global que permite verificar las predicciones de la etapa previa.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- Subrayar o señalar con flechas y círculos los datos y términos vinculados con el tema del texto. Al hacerlo, se logra obtener la siguiente información: los periodos de desarrollo de la cultura nahua (clásico, epiclásico, posclásico temprano, posclásico tardío, periodo colonial y siglo XIX-XXI), los principales acontecimientos y características de los mismos (por ejemplo, las migraciones de grupos nahuas a la costa del golfo y Centroamérica, y conquista de Tenochtitlan por Hernán Cortés), a fin de identificar la relación entre estos elementos y el tema principal del texto.
- Cotejar, contrastar y clasificar todos los datos y la información sobre el texto que se han identificado en la primera etapa de lectura y durante el proceso previo de identificación de los distintos fragmentos de información del texto completo. Al hacerlo, se logra integrar las distintas partes del texto e interpretar los siguientes elementos: las ideas principales (la relevancia de la cultura de los nahuas en la historia de México; presencia fundamental de la cultura nahua a lo largo del país y, durante algunos siglos, en Centroamérica; relevancia contemporánea de la cultura y el idioma náhuatl), las relaciones entre las partes (por ejemplo, el periodo posclásico temprano se caracterizó por las migraciones de los grupos nahuas a distintas zonas de México, lo que supuso el inicio de su preeminencia en los siglos siguientes; mientras que el periodo colonial supuso el comienzo de su conquista y la dispersión de su dominio entre los grupos indígenas de México) o el significado de una palabra o frase (por ejemplo, se puede inferir que la frase “150 a.C.-650 d.C. Desarrollo de Teotihuacan, ciudad pluriétnica en la que habitaban grupos de hablantes de náhuatl” implica que los nahuas eran sólo uno de los diversos grupos indígenas que habitaban esta ciudad en ese periodo).



**REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

Como se aprecia en la descripción de las estrategias para llevar a cabo los diversos procesos cognitivos que faciliten la comprensión de la línea de tiempo, este tipo de organizador gráfico (tan simple, claro y accesible en una primera exploración) permite desarrollar distintas tareas de lectura que involucran tanto la identificación e interpretación de todo tipo de información, como la reflexión a partir de la forma y el contenido del texto. Por ejemplo, se puede hacer una reflexión sobre la postura y las intenciones comunicativas del autor de la línea de tiempo y cuestionarse por qué eligió incluir en el periodo contemporáneo únicamente información sobre los hablantes de náhuatl.

Esta lectura completa del texto involucra los siguientes procesos cognitivos:

- *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 3, ya que se emplea la habilidad de localizar diversos fragmentos de información que pueden ajustarse a diferentes condiciones cada uno de ellos. Por ejemplo, se obtiene la información sobre los grupos nahuas en distintas partes del texto y se ajusta a diversas condiciones, entre ellas, tener que ser localizada e identificada teniendo bastante información en conflicto; ya que se emplean términos diversos sobre lugares y grupos, no necesariamente fáciles de distinguir para todos los lectores.
- *Integrar e interpretar* con un nivel de desempeño 3, puesto que se vinculan diferentes partes del texto para identificar las ideas principales, así como entender las relaciones y los significados de fragmentos, teniendo en cuenta y vinculando muchas características e información que no es evidente (por ejemplo, la importancia de la cultura nahua se evidencia en sitios arquitectónicos cuya relevancia permanece en la actualidad, como Xochicalco, Teotihuacan o Tula, entre otros) o está en conflicto con otra similar (por ejemplo, las menciones de la migración de tribus nahuas al centro de México en el año 1113 d.C. y al apogeo de sitios de esta cultura en esta misma zona del país en los siglos 700-900 d.C. contienen información similar que puede plantear dificultades para identificar con exactitud cómo se desarrolló este fenómeno).

**REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

Como actividades de lectura puede plantear a los estudiantes que, entre otras cosas, busquen más líneas de tiempo y las contrasten con el texto ejemplo sobre la cultura nahua, evaluando la calidad de cada texto y las principales semejanzas y diferencias entre sus características formales y de contenido.

Asimismo, puede solicitarles que busquen imágenes que apoyen la información incluida en esta línea de tiempo o que investiguen sobre la cultura nahua y complementen los datos incluidos en el texto ejemplo.

Al desarrollar una serie de últimas revisiones y análisis de este texto discontinuo, se pueden aclarar dudas específicas, contar con una representación clara y precisa de su contenido, así como conocer la organización y articulación de sus ideas. Las tareas para lograr estos objetivos de lectura implican relacionar las partes del texto, compararlas, explicarlas a partir de sus conocimientos previos y cotidianos o evaluarlas, con lo cual se puede comprender su sentido y reconocer sus puntos de vista en torno al tema de la cultura nahua. Al mismo tiempo, en esta etapa se corroboran las predicciones o hipótesis formuladas en la primera etapa de lectura respecto al tema, el género, el tipo textual, el propósito comunicativo, los destinatarios, la estructura y la demás información vinculada con la forma y el contenido del texto.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- La formulación de preguntas al texto y sus respuestas. Por ejemplo: ¿cuál fue el momento determinante para el fin del predominio de la cultura nahua?, cuya respuesta sería la conquista de Tenochtitlan por Hernán Cortés.
- La identificación de la relación entre las ideas principales y las secundarias. Por ejemplo, cómo se vincula la presencia fundamental de la cultura nahua a lo largo del país y, durante algunos siglos, en Centroamérica, con el apogeo de Xochicalco, Cacaxtla y Teotenango en el periodo Epiclásico, entre otras zonas de dominación de grupos nahuas.



- La formulación de conclusiones a partir de sus conocimientos previos y su experiencia. Por ejemplo, la lengua y la cultura nahua tiene raíces milenarias y puede apreciarse en los hablantes contemporáneos, los sitios arqueológicos ubicados en distintas zonas del país, los productos culturales y las costumbres mexicanas actuales, entre otros elementos.
- La valoración de la calidad del texto. Por ejemplo, la línea de tiempo es muy clara, tanto gráfica como lingüísticamente, por lo cual pueden comprenderse con facilidad las principales características de la cultura nahua.

Esta última lectura del texto supone principalmente el proceso cognitivo de *Reflexionar* y *evaluar* con un nivel de desempeño 3, que implica las siguientes tareas: asociar, comparar, explicar o evaluar una característica del texto; comprender el texto de forma detallada empleando su conocimiento cotidiano, o bien, comprender fragmentos del texto empleando un conocimiento menos cotidiano. Por ejemplo, pueden comprender la relevancia histórica y las consecuencias que supuso la formación de la Triple Alianza, conformada por los grupos nahuas, utilizando sus conocimientos específicos sobre la historia de México previo al periodo colonial.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Al finalizar la lectura y las actividades de comprensión lectora del texto, puede realizar una actividad de producción en la que solicite a los estudiantes la elaboración de un texto narrativo o expositivo sobre la cultura nahua que incorpore la información principal y secundaria incluida en la línea de tiempo.

## EN BUSCA DE APOYOS

El llenado del siguiente formato es uno de los requisitos para el trámite de solicitud de beca ante la Dirección General del Sistema Estatal de Becas del Gobierno del Estado de Veracruz para los niveles de primaria, secundaria, bachillerato y educación profesional. La solicitud es un texto de uso cotidiano para los estudiantes, sin embargo, implica una capacidad de comprensión lectora que involucra habilidades funcionales vinculadas con conocimientos del contexto social y educativo, así como las convenciones propias de este género textual.

### Tareas de lectura

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Lleve a cabo una evaluación diagnóstica de los conocimientos de sus estudiantes en torno a las características formales y lingüísticas de los formatos y los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarios para completarlos. Para ello, puede plantear diversos tipos de actividades como lluvia de ideas, debates, preguntas cerradas y/o abiertas, y dramatizaciones, entre otras.

En un primer acercamiento a este texto ejemplo se puede identificar lo siguiente:

- Contexto comunicativo público: si bien implica temas de interés personal, involucra al gobierno estatal, por lo cual también es de interés social.
- Propósito comunicativo: registrar información para el desarrollo del trámite de solicitud de becas estudiantiles.
- Destinatarios: estudiantes de primaria, secundaria, bachillerato y educación profesional del estado de Veracruz.
- Estructura: distribución de la información en logos institucionales, título, registro de información vinculada con la solicitud (personal, familiar, escolar, del sistema estatal de becas y sobre los requisitos) e información administrativa para el trámite.





- Principal contenido: información vinculada con los datos personales y los antecedentes escolares del solicitante.
- Género: formato de solicitud.
- Tipo textual: interacción.

Para realizar las anteriores identificaciones el lector puede llevar a cabo determinadas tareas de lectura, como:

- Revisar las marcas gráficas del formato de solicitud con el objetivo de identificar el formato, el género y el tipo textual. Así, se puede saber que las principales marcas son las líneas para registrar la información correspondiente a cada parte del formato, los círculos para seleccionar información, y las negritas y las barras grises para organizar y destacar fragmentos del contenido del texto.
- Identificar el tipo de información y los términos empleados en el texto a fin de confirmar el género y el tipo textual y saber, entre otras cosas, cuál es su tema, su principal contenido y los destinatarios. Esto permite saber que el formato solicita información personal, familiar y escolar vinculada con el solicitante de la beca, y que no se incluyen palabras especializadas o técnicas, salvo en el caso del término “radicación de pago”.
- Relacionar la información obtenida en las anteriores tareas de lectura y reconocer el contexto y la intención comunicativa del texto.

Llevar a cabo esta primera exploración del texto implica desarrollar el proceso cognitivo de *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 2, ya que en éste se cuenta con la capacidad de localizar uno o más fragmentos de información ajustándose a múltiples condiciones. En este sentido, para poder reconocer los elementos antes descritos es necesario que los lectores sepan cuáles son las diversas partes del texto y la información que éstas contienen, lo que implica ajustarse a condiciones en las que puede existir poca información en conflicto. Por ejemplo, el título y los logos, así como todos los términos están vinculados con la solicitud de beca, lo que facilita la identificación del tema por no existir otros elementos que distraigan o dificulten esta obtención de información.

En una lectura completa y cuidadosa de este texto se pueden verificar las identificaciones realizadas en la etapa previa y distinguir la información principal y la secundaria de este formato de solicitud.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Al realizar la lectura de este texto, tenga en cuenta que los formatos o formularios son planillas o páginas con espacios para registrar información vinculada con una intención comunicativa determinada, ya sea realizar una solicitud, un reclamo, una sugerencia, entre otros ejemplos.

En cuanto a las características formales o estructurales, es importante conocer los principales recursos gráficos de este tipo de textos, como son las mayúsculas, las negritas, los recuadros, los círculos, las casillas y las líneas para el registro de información.

En lo concerniente a las características lingüísticas, es necesario saber que la exactitud de los términos empleados, así como la legibilidad y completud de la información registrada son fundamentales para lograr los fines para los cuales se está usando el texto.

Para comprender con detalle las características formales y el contenido de este formato se pueden emplear diversas estrategias, por ejemplo:

- Distinguir las principales partes del texto con llaves u otro tipo de marca gráfica, de modo que puedan corroborarse las predicciones realizadas en la primera lectura e identificarse con facilidad la organización de la información y su estructura. De esta manera, se podrán reconocer en el formulario las siguientes partes: logos de las instituciones responsables, título del trámite, espacios para registrar la información personal, familiar y escolar, los datos internos de la Dirección general y los requisitos cubiertos, y, por último, información específica sobre el desarrollo del trámite.



- Cotejar, contrastar y clasificar la información que se ha identificado en la primera lectura del formulario. Al hacerlo, se puede establecer cuál es la información principal (datos para desarrollar el trámite de solicitud de beca), cómo se relacionan las distintas partes (por ejemplo, la información escolar y los requisitos cubiertos permitirán que el estudiante cuyos datos personales fueron registrados en la primera parte del texto sea considerado para la asignación de una beca estatal) o cuál es el significado de una palabra o frase (por ejemplo, se puede inferir que se incluye la siguiente especificación "...no acredita el otorgamiento del estímulo..." en la frase "La solicitud se someterá a estudio y consideración de la Dirección General del Sistema Estatal de Becas, por tal motivo la presente no acredita el otorgamiento del estímulo" para aclararle a los solicitantes que completar este formato no implica la asignación de la beca sino el inicio del trámite de solicitud, ya que algunos podrían considerar que completando el formulario ya estarían obteniendo el estímulo solicitado).

En esta lectura completa y detallada del texto se emplea principalmente el proceso cognitivo de *Integrar e interpretar* con un nivel de desempeño 2, puesto que, según la descripción de PISA para este indicador de capacidades, se identifica la idea principal, se entienden las relaciones entre sus partes y se construye un significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es evidente y el lector debe hacer inferencias de bajo nivel. Por ejemplo, se entiende que se exija la firma del solicitante o del padre o tutor ya que el formato puede ser completado por un menor de edad (en caso de estudiantes de primaria, secundaria o bachillerato) o por un estudiante con mayoría de edad (en niveles escolares más altos). Si bien las razones por las cuales se solicita la firma de los padres o tutores no son evidentes, es necesario realizar una inferencia sencilla que involucra conocimientos cotidianos (los menores están sujetos a la custodia y tutela de sus padres o tutores) y acotados a un fragmento de información pequeño que se puede ubicar con facilidad (el espacio para la firma y la información que identifica esta zona de la solicitud).

Analizando el formulario por última vez se pueden aclarar dudas específicas surgidas durante la primera exploración del texto, así como contar con una representación clara y precisa de su contenido, y la organización y articulación de sus partes. Al mismo tiempo, en esta etapa se puede construir una evaluación crítica de la forma y el contenido del texto, y su adecuación para el logro de sus fines comunicativos. Si bien en el contexto cotidiano de uso de estos formatos esta evaluación crítica no suele realizarse, es pertinente y útil que se lleve a cabo en el contexto educativo, donde su análisis permite abordar diversos temas lingüísticos o vinculados con la competencia comunicativa, como, por ejemplo, las faltas de ortografía en textos de los ámbitos público estatales.

#### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Conocer las características y las prácticas sociales del lenguaje vinculadas con el uso de los formatos o formularios es una capacidad fundamental para los estudiantes, en especial los de tercero de secundaria o primero de bachillerato, ya que es en esta etapa cuando comienzan a tener una participación social más amplia, lo que involucra múltiples actividades que suponen el uso de estos textos, como abrir una cuenta bancaria, solicitar un trabajo, hacer gestiones para tener acceso al seguro social, entre otras.

Si bien aquí se describen los procesos de lectura para la comprensión de un formato, es importante explicar a los estudiantes o conocer su experiencia respecto al empleo de solicitudes. Los usuarios generalmente leen las partes del texto y van completando la información que se les solicita en cada una, sin realizar un análisis pormenorizado en diversas etapas de lectura, ya que se acercan a este género textual con una intención comunicativa determinada (en este caso, conseguir una beca) por lo cual suelen conocer de antemano sus características y los temas que se abordarán en el texto.

Se sugiere que realice una actividad en la que les solicite a los estudiantes que comenten cuál ha sido su experiencia en el llenado de estos formatos y comparen este empleo con el proceso de lectura descrito en estas tareas de lectura.



Para realizar este último análisis del texto ejemplo se pueden emplear diversas estrategias como, por ejemplo:

- Revisar las partes del texto y la información principal identificadas en las etapas previas de lectura a fin de formular conclusiones finales. Por ejemplo, se puede concluir que, si bien completar y entregar el formato de solicitud es una parte importante del trámite para conseguir una beca, también es necesario cumplir con más requisitos, como presentar otros documentos y contar con un promedio de nueve.
- Analizar las conclusiones formuladas y realizar una valoración de la calidad del texto. Por ejemplo, si bien la información se presenta de manera clara y precisa, tanto a nivel formal como lingüístico, existen descuidos gráficos (las respuestas cuentan con líneas irregulares para el llenado de información, así como puntuación desordenada) y se incluye información con errores y faltas de ortografía, como las palabras “solicitente” en vez de “solicitante”, “siguente” en vez de “siguiente”, “estimulo” y “minimo” sin la tilde en las letras “i”, “inscripcion” sin tilde en la letra “o”, o la falta de acentuación de las palabras en mayúscula (sólo se acentuó la palabra “DIRECCIÓN”).

Al analizar este formato por última vez se emplea principalmente el proceso cognitivo de *Reflexionar y evaluar* con un nivel de desempeño 2, el cual implica las siguientes tareas: hacer comparaciones o establecer asociaciones entre el texto y el conocimiento externo, aprovechando sus actitudes y experiencias personales. Por ejemplo, para inferir que la información que plantea el texto respecto a que el trámite es gratuito es una manera indirecta de señalar que ningún funcionario o persona ajena al gobierno estatal puede cobrar a los estudiantes por el desarrollo del trámite, lo cual implicaría un acto de corrupción, no sólo se deben utilizar los conocimientos sobre las características de este género, sino que es necesario aprovechar lo que los lectores saben respecto a sus contextos de uso con base en su experiencia cotidiana.

#### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Para culminar las tareas de lectura vinculadas con este texto ejemplo, se sugiere que indique a los estudiantes que completen el formulario, lo intercambien con una pareja de trabajo y planeen una dramatización de su contenido ante el grupo. De esta manera, no sólo podrán identificar el tipo de situaciones comunicativas que se involucran en el uso de los formatos, sino que comprenderán la importancia que tiene el conocimiento de las características de este género y tipo textual, y de los contextos y prácticas sociales del lenguaje en los cuales éste se inserta.

## QUÍMICA CON LA QUÍMICA

El siguiente texto es un anuncio de Universum, museo de las ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), publicado en la revista de divulgación científica *¿Cómo ves?* El anuncio se inscribe en el marco del Año Internacional de la Química y como promoción de la nueva sala permanente dedicada a esta disciplina científica. Ambos, museo y revista, son iniciativas que la UNAM realiza para acercar la ciencia a la población infantil y juvenil.

### Tareas de lectura

#### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Explore los conocimientos previos de los estudiantes en torno al género y el tipo textual que leerán solicitando que elaboren en el pizarrón una lista de todos los conceptos, ideas y términos que conocen relacionados con los textos argumentativos, los anuncios publicitarios y las propagandas de campañas sociales. Al finalizar, analicen la lista elaborada por el grupo y formulen conclusiones colectivas en torno al propósito comunicativo, el tipo textual, la estructura y contenido de este género, los destinatarios y demás aspectos propios de los anuncios.



En un anuncio, la imagen, el cuerpo de texto y el eslogan se integran para construir un mensaje que capte la atención de los lectores e incite su consumo, en este caso, la visita a la nueva sala de química en el museo Universum.

**TODOS TENEMOS**

6 CARBONO 12.0107

1 Hidrógeno 1.0079

8 OXÍGENO 15.9994

7 Nitrógeno 14.0087

Descúbrelo en la nueva sala permanente  
**LA QUÍMICA** está en todo

**UNIVERSUM**  
 Museo de las Ciencias de la UNAM  
 Zona Cultural de Ciudad Universitaria

Año Internacional de la QUÍMICA 2011

Informes: 5424 0694  
 www.universum.unam.mx

LA QUÍMICA está en todo

Todo anuncio suele incluir los logos de las instituciones participantes o patrocinadores en el borde inferior del texto.

Fuente: Universum (2011). *¿Cómo ves?*, 13 (150).

La primera exploración de este texto permite identificar los siguientes elementos:

- Propósito comunicativo: promover el consumo de un producto;
- Destinatarios: población juvenil o público general interesado en temas de divulgación científica.
- Estructura: distribución de la información en imagen, cuerpo de texto, eslogan, marca y logo de marca y de instituciones patrocinadoras y participantes.
- Principal contenido: información sobre química e instituciones de divulgación científica;
- Tipo textual: argumentación.
- Género: el propósito comunicativo, la estructura y el contenido se vinculan con la difusión de información sobre un producto (en este caso una nueva sala en un museo) que se espera que consuman los lectores de la revista, por lo que queda claro que es un anuncio.



## REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

La publicidad, ya sea con fines comerciales o sociales, es una modalidad comunicativa que difunde distintos géneros, formatos y mensajes a través de los medios de comunicación masiva con el fin de promover el consumo de productos, servicios o bienes culturales. Existen cuatro tipos de publicidad:

- Impresa: difundida en periódicos, revistas, folletos, volantes, bardas callejeras y anuncios espectaculares.
- Radial: difundida en las emisoras de radiodifusión.
- Audiovisual: difundida en la televisión y el cine.
- Multimedia: difundida en Internet y mensajes de celular.

Este anuncio pertenece al primer tipo de publicidad porque se difunde en el marco de un medio como la revista *¿Cómo ves?*, con un amplio alcance de los destinatarios específicos de este texto: jóvenes y público general interesados en temas generales de divulgación científica.

Se sugiere que realice una actividad en la que distribuya al grupo en equipos que buscarán ejemplos de los distintos tipos de publicidad y los presentarán en clase, describiendo sus características y comentando su impacto en la vida cotidiana de las personas.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta primera exploración del texto son:

- Identificar la organización de la información del anuncio, lo que determina el formato, la estructura y, en última instancia, el género textual. Para ello, será necesario reconocer el orden no secuencial de la información en el texto, el uso de marcas gráficas e imágenes asociadas con los anuncios y la jerarquía de la información (la información principal está en el borde central y superior de la página, mientras que la secundaria se encuentra en menor tamaño y en el extremo inferior).
- Identificar el tipo de información (imágenes, eslogan, logo, marca, etcétera) y el vocabulario empleado en el texto (léxico vinculado con cultura científica) con el fin de reconocer el tema, el propósito comunicativo, el tipo textual y los destinatarios.

## REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Tenga en cuenta que los principales elementos de los anuncios publicitarios impresos son:

- Imagen: fotografía, dibujo o *collage* que capta la atención y expresa la idea central del mensaje de manera sintética.
- Eslogan: oración que suele describir la ventaja del producto e incitar a consumirlo. Debe captar la atención, asociar la marca con su ventaja principal y ser breve.
- Cuerpo de texto: información adicional que complementa el eslogan y suele brindar datos específicos que apoyen el logro del propósito comunicativo del texto.
- Marca: suele coincidir con el nombre del producto y con su representación visual, pero es, sobre todo, un valor que se asocia al producto.
- Imagen de producto: fotografía del producto, si es un objeto.
- Logo: diseño gráfico que representa la marca de una manera única y específica. Debe transmitir el concepto que se desea asociar al producto.

Este tipo de anuncios suele leerse, primero, identificando la imagen y el eslogan, para luego explorar la información secundaria como marca, cuerpo de texto, imagen de producto y logo, entre otros elementos.

Se sugiere que solicite a los equipos, formados previamente, que identifiquen los elementos de los anuncios publicitarios en los ejemplos recabados en la anterior actividad.



Esta primera lectura del texto supone principalmente el proceso cognitivo de *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 3, ya que implica las siguientes tareas: localizar diversos fragmentos de información que se ajustan, cada uno, a diferentes condiciones, así como combinar fragmentos dentro de un texto y manejar información en conflicto. Por ejemplo, mediante este proceso se logra identificar la información principal y secundaria del anuncio, lo que permitirá comprender el vínculo entre la imagen del texto “Todos tenemos CHON” y el eslogan “La Química está en todo”, así como la relación entre la química y su divulgación en la sala permanente del museo Universum. Es decir, se están relacionando distintos fragmentos del texto a partir de las siguientes condiciones: el texto incluye tres menciones directas o indirectas a la química (una en el cuerpo de texto, otra en la imagen y las otras dos en los logos en el margen inferior de la página) y cinco referencias directas o indirectas al museo (“nueva sala permanente”, “Universum”, “Museo de las ciencias de la UNAM”, “Zona Cultural de Ciudad Universitaria”, “www.universum.unam.mx”); la estructura y las marcas gráficas (colores, tipografía y tamaño de textos) indican con claridad la ubicación y el tipo de elemento que constituyen los diversos textos e imágenes incluidos en el anuncio.

En una segunda lectura de este anuncio se parte del trabajo realizado en la primera revisión y se pueden confirmar las identificaciones sobre las intenciones comunicativas del texto, así como identificar y comprender las diversas **estrategias apelativas** empleadas para la construcción del mensaje.

La **función apelativa del lenguaje** es aquella que implica que el mensaje esté orientado hacia el destinatario y se construya de manera de atraer o dirigir su atención y acciones. En ese sentido, las **estrategias apelativas** son las que se emplean para lograr captar la atención del lector, ya sea mediante el humor de las metáforas, la seguridad y atracción de las frases imperativas, la fuerza y el impacto de las imágenes o la influencia conceptual de la argumentación, entre otros ejemplos.

Para lograr los objetivos de esta etapa de lectura se puede contrastar la información principal y la secundaria identificada previamente e integrar las distintas partes del texto con el objetivo de interpretar los siguientes elementos:

- La principal estrategia apelativa: uso del humor y el carácter polisémico del lenguaje y las imágenes, a fin de captar la atención de los lectores con la imagen y texto: “Todos tenemos CHON”.
- Las ideas principales: la química es parte de nosotros y de nuestra vida cotidiana, y podrás conocerla mejor en la sala permanente del museo Universum.
- Las relaciones entre las partes: por ejemplo, la imagen y el cuerpo de texto se relacionan con la información secundaria a fin de brindar información atractiva y útil que incite a los lectores a que acudan al museo de divulgación de la UNAM.
- Los significados de una palabra o frase: por ejemplo, se puede inferir que la frase “Todos tenemos CHON” construye la palabra “CHON” con la imagen de los elementos de la tabla periódica, para así hacer alusión al mismo tiempo a dos cosas que comparten todos los seres humanos: la pieza de ropa interior y los elementos químicos: carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

El principal proceso cognitivo que se desarrolla en esta segunda lectura del texto es *Integrar e interpretar* con un nivel de desempeño 3, puesto que se vinculan diferentes partes del texto (la imagen, el eslogan, el cuerpo de texto, la marca y el logo) para identificar las ideas principales, así como las relaciones entre fragmentos (por ejemplo, se puede inferir que la imagen y texto “Todos tenemos CHON” se vinculan con el eslogan “La Química está en todo” o que la nueva sala permanente es un espacio del museo Universum que está dedicado exclusivamente a la química) y los significados de la información, teniendo en cuenta y vinculando muchas condiciones (por ejemplo, se deben vincular cada uno de los números y letras mayúsculas de la imagen con cada uno de los elementos de la tabla periódica representados por estas letras y números, así como la palabra completa que forman, “CHON”; con lo cual deben integrarse diversos elementos del anuncio y conocimientos previos relacionados con la química) e información que no es evidente (por ejemplo, que se está haciendo un “juego de palabras” al referirse al doble sentido de CHON en este anuncio).



### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Como actividades de lectura complementarias puede solicitar a los estudiantes que, entre otras cosas, busquen anuncios publicitarios comerciales y los contrasten con el texto ejemplo del museo Universum. Esto permitirá que establezcan las principales semejanzas y diferencias entre textos del mismo género y tipo textual, que cuentan con propósitos comunicativos y contextos de uso opuestos, pero estrategias apelativas similares. Para ello, pueden realizar tareas de lectura para identificar el propósito comunicativo, el tema, la estructura, el contenido y los destinatarios de cada tipo de anuncio.

Al realizar una última revisión y análisis de este anuncio se puede contar con una comprensión clara y precisa de su contenido, así como de la organización y articulación de sus ideas y conceptos.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- La identificación y comprensión de la relación entre las partes del texto, así como entre la información principal y la secundaria. Por ejemplo, cómo se vincula la imagen de las letras que forman la palabra "CHON", con el conocimiento de la química y el uso de la ropa interior, o cómo se relaciona el texto de la imagen ("Todos tenemos CHON") con el eslogan del anuncio ("La Química está en todo").
- La valoración de la calidad del texto, tanto a nivel formal como de contenido. Por ejemplo, se pueden valorar las estrategias apelativas empleadas en la construcción del texto, tanto a nivel estructural como lingüístico. En este sentido, se podría considerar apropiado que se haya apelado al humor y a la experiencia cotidiana de los jóvenes para acercarlos a una disciplina seria y compleja como la química; esto a partir del empleo de un término coloquial como "chon" (modismo propio de ciertas zonas del país y que denomina a la ropa interior por medio de una derivación: calzón, calchón, chon), que suele despertar simpatía en los lectores jóvenes al permitir una identificación con los usos del lenguaje de este grupo etario. Así, no sólo se usa el humor para lograr una identificación, sino para transmitir una idea: la química es parte de nuestra vida escolar, pero también de nuestra vida diaria, es accesible y fácil de comprender, como lo es el contenido del museo Universum y la misma estrategia empleada en este anuncio.

En esta etapa de lectura se desarrolla principalmente el proceso cognitivo de *Evaluar y reflexionar* con un nivel de desempeño 3, ya que, entre otras tareas, se debe: asociar, comparar, explicar o evaluar una característica del texto; comprender el texto de forma detallada empleando su conocimiento cotidiano, o bien, comprender fragmentos del texto empleando un conocimiento menos cotidiano. Por ejemplo, pueden evaluar el uso de los colores o el tamaño de las letras del anuncio, valorar la selección de la imagen y las frases que la acompañan y establecer si permiten o no lograr el propósito comunicativo del texto; así como emplear su conocimiento cotidiano sobre las convenciones propias de este género con el fin de comprender las estrategias apelativas usadas para el logro de la intención comunicativa, y comprender la imagen del anuncio empleando un conocimiento menos cotidiano, como es el conocimiento de cómo se nombran y presentan los elementos químicos en la tabla periódica.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Tenga en cuenta que los procesos cognitivos no se desarrollan de forma sucesiva ni completa durante una lectura de un texto, sino que pueden darse de manera simultánea y en etapas. Por ejemplo, la evaluación de las estrategias apelativas empleadas en el texto puede realizarse en una segunda lectura del anuncio, por lo que es posible que se interpreten los significados de las frases al mismo tiempo que se evalúa su correspondencia con los propósitos comunicativos para los cuales fueron construidas.
- Para finalizar las tareas de lectura en torno a este texto puede plantear una actividad de escritura en la que los estudiantes formen equipos para elaborar un anuncio en el cual empleen los conocimientos estructurales, así como las estrategias apelativas analizados durante la comprensión de este texto discontinuo.



## LOS NÚMEROS DE LA DESESPERANZA

El siguiente mapa y cuadro forman parte de los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Valores sobre lo que Une y Divide a los Mexicanos (ENVUD), realizada en 2010 por Banamex y la Fundación *Este País*. Estos textos discontinuos representan, de distintas formas, las respuestas de los ciudadanos en las distintas entidades ante preguntas sobre la realidad nacional y las perspectivas del país para la siguiente década. Publicados en la sección Factofilia de la revista *Este País* con el título "México: el descontento en cifras", el mapa y el cuadro constituyen la primera entrega de una sección mensual que pretende analizar datos recabados por la Fundación *Este País*.

56 EstePaís 242
Encuesta

### Factofilia México: el descontento en cifras

En 2010, Banamex y la Fundación Este País realizaron la Encuesta Nacional de Valores ENVUD. Con la presente colaboración, inauguramos una sección mensual de análisis de datos a cargo de la propia Fundación. Para ello, reproducimos uno de los cuadros que aparecieron en nuestro número de abril de 2011 como parte de la primera entrega de la ENVUD. Por primera vez, sabemos qué piensan los ciudadanos de cada una de las entidades sobre los objetivos del país para la próxima década y nuestro rumbo como nación.

**8 de cada 10** ciudadanos de Chihuahua y Michoacán creen que México va por el camino equivocado.

En estados donde hubo elecciones en 2010, menos ciudadanos consideran que vamos por el camino equivocado:

**Sinaloa, 39%**  
**Hidalgo, 43%**  
**Oaxaca, 38%**

A nivel nacional, **6** de cada **10** mexicanos piensan que vamos por el camino equivocado para cumplir con los objetivos del país.

CUADRO: ¿El país va por el camino correcto o equivocado? Desglose por entidad		México	
Para lograr los objetivos que acordamos de memoria en la sesión, ¿crees que México va por el camino correcto o equivocado?		Correcto	Equivocado
México		40	58
Estado de México		24	72
<b>Michoacán</b>		<b>18</b>	<b>80</b>
Morelos		23	77
Nayarit		41	58
Nuevo León		46	49
Oaxaca		62	38
Puebla		25	75
Querétaro		47	52
Quintana Roo		22	78
San Luis Potosí		46	52
Sinaloa		59	39
Sonora		43	55
Tabasco		47	53
Tamaulipas		45	57
Tlaxcala		28	72
Veracruz		35	65
Yucatán		52	47
Zacatecas		46	51
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>60</b>

**“Mayor descontento”**

Señalar, resumir y hacer notas sobre la información y las ideas principales del texto son estrategias que facilitan las posibles rutas de lectura para lograr su comprensión.

La encuesta es un estudio realizado bajo los auspicios de Banamex, la Fundación Este País y un grupo de expertos interesados en hacer un estado de los valores y las creencias de los mexicanos al inicio de la nueva década. Alberto Gómez, Federico Reyes Heróles y Alejandro Herrera agradecen al grupo de académicos, investigadores e interesados en la temática de valores, los gobiernos estatales, académicos y empresarios que apoyaron este proyecto y, en su tiempo, colaboración y sugerencias enriquecedoras al estudio de manera particular: Andrés Alba, Ulises Beltrán, Edmundo Benítez, Eduardo Boboquian, Federico Estévez, Rafael Iglesias, Rosa María Rodríguez y Iván Zavala.

En la realización de la investigación participaron diversas empresas: Ipsos Simoes Field Research de México, S.A. de C.V. (para el encargo de la encuesta en Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero y Oaxaca); Mexcom, S.A. de C.V. (Instituto Noreste); Laitis, Quetzacoatl, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz; Wolbeke y Asociados, S.A. de C.V. (Campeche, Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas); y Pearson, S.A. de C.V. (Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz). La encuesta fue financiada por el gobierno de la ciudad de México y el apoyo a las encuestas durante el levantamiento en campo.

FUNDACIÓN ESTE PAÍS | CONSEJO DIRECTIVO: PRESIDENTE Federico Reyes Heróles | CONSEJEROS Rosa María Rodríguez y Francisco Suárez Gilvello | DIRECTOR EJECUTIVO Eduardo A. Boboquian | COORDINADOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN APLICADA Roberto Castellanos C. | COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA Vanesa Morenato | El proyecto cultural Este País surge con el propósito de incorporar nuevos instrumentos analíticos al estudio de las dinámicas sociales. La Fundación Este País coordina la investigación, el análisis y la asesoría de este proyecto. Escribe a [info@sep.org.mx](mailto:info@sep.org.mx) visita nuestra página web: [www.sep.org.mx](http://www.sep.org.mx) Créditos: Eduardo A. Boboquian y Roberto Castellanos C.

Fuente: Fundación *Este País* (2011). "México: el descontento en cifras". *Este País*, junio (242), 56.



## Tareas de lectura

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Realice una evaluación diagnóstica del conocimiento que tienen los estudiantes respecto a los diversos organizadores gráficos que pueden presentar los resultados de una encuesta y el tema abordado en este texto ejemplo. Para ello, pueden realizarse actividades como lluvia de ideas, mapas mentales o una discusión a partir de planteamientos como los siguientes:

- Los principales tipos de organizadores gráficos empleados para representar los resultados de una encuesta.
- Los beneficios de emplear mapas para representar la información de una encuesta desarrollada a nivel nacional.
- Las estrategias para relacionar la información de distintos tipos de organizadores gráficos vinculados con un mismo tema.
- Los objetivos del país para la próxima década.
- Las posibilidades de lograr los objetivos como nación.
- Las razones para considerar que se está en el camino correcto o en el equivocado.

Al realizar una primera aproximación a estos textos discontinuos se identifican los siguientes elementos:

- Contexto comunicativo público: implica temas de interés social.
- Propósito comunicativo: informar sobre la percepción de los ciudadanos de cada entidad del país respecto a uno de los temas de la encuesta.
- Destinatarios: público general.
- Estructura: mapa (distribución de la información en el área territorial de México) y cuadro (desglose de la información estadística de los estados, de manera que permita contrastar sus principales semejanzas y diferencias).
- Principal contenido: rumbo como nación para lograr determinados objetivos en la próxima década.
- Géneros: mapa y cuadro comparativo.
- Tipo textual: exposición.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Considere que los mapas y los cuadros sirven para representar los resultados de la encuesta, ya que permiten contrastar en el cuadro los datos obtenidos en cada entidad y usar el mapa para resaltar aspectos compartidos por los estados, así como ubicar geográficamente cómo se distribuyen las percepciones en torno a este subtema de la encuesta.

Tenga en cuenta que las prácticas sociales vinculadas con la lectura y el uso de estos textos pueden ser varias: complementar las fuentes de información de una investigación sobre el tema, constituir la base de una argumentación en el desarrollo de un debate, integrar la construcción de una descripción sobre la coyuntura nacional para elaborar un reporte escolar, entre muchas otras.

Por su ubicación, el mapa tenderá a ser leído y analizado en primera instancia, siendo el cuadro un complemento que brinda información detallada para ampliar y profundizar en la comprensión del tema.

Asimismo, es importante destacar que, si bien el cuadro desglosa toda la información de los estados en torno a este subtema de la ENVUD, sin ofrecer una perspectiva marcada por parte de la encuesta, presentar sólo determinada información en el mapa e incluir aspectos del contexto social (como el tema del desarrollo de las elecciones en determinados estados) cumple con una función comunicativa específica, intentando llamar la atención sobre aspectos del descontento nacional en el contexto contemporáneo.



Algunas estrategias para realizar esta primera exploración del texto son:

- Revisar las principales características formales (organización de la información, estructura y marcas gráficas) de cada texto con el objetivo de identificar sus géneros. La organización en formatos discontinuos se reconoce porque la información no se presenta de forma secuencial o en párrafos. En cuanto a la estructura y las marcas gráficas, el dibujo a colores del territorio de México y su organización en estados nos permite reconocer que se trata de un mapa, mientras que la organización del segundo texto en columnas y filas, distinguidas con colores, nos permite identificar que es un cuadro comparativo.
- Identificar el tipo de información (porcentajes, nombres de estados, preguntas y respuestas a encuesta) empleado en cada texto con el fin de reconocer el tema que comparten: percepción de los ciudadanos del país respecto al rumbo de México para lograr ciertos objetivos en la próxima década.

Esta primera aproximación a los textos ejemplo supone principalmente el proceso cognitivo de *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 3 que, según PISA, implica que los estudiantes: “En este nivel, tienen la habilidad de localizar diversos fragmentos de información y cada uno puede ajustarse a diferentes condiciones”. Esto es así porque en estas tareas de lectura se deben vincular fragmentos de información de dos tipos de textos y ajustarse a múltiples condiciones, como puede ser tener que establecer cuáles son los datos que comparten el mapa y el cuadro, y aquellos que sólo aparecen en uno de estos textos.

En una segunda lectura del mapa y del cuadro se puede alcanzar una comprensión global del tema de la encuesta, tomando como base el conocimiento y la interpretación de la información identificados en la primera exploración de los textos.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- Identificar toda la información de los dos textos y subrayar, señalar o hacer notas sobre los fragmentos que más les llamen la atención. Al obtener esta información, se logrará reconocer los principales datos sobre el tema de la encuesta que se aborda en el mapa y el cuadro. Por ejemplo, que 60% de la población considera que el país está en el rumbo equivocado para lograr sus objetivos en la próxima década, y que los estados que tienen un mayor descontento respecto a las perspectivas del futuro son Chihuahua, Michoacán, Morelos y Quintana Roo, mientras que Chiapas, Durango, Hidalgo y Sinaloa consideran que México está en el rumbo correcto.
- Comparar la información del mapa y el cuadro con el objetivo de reconocer sus principales semejanzas y diferencias, y así poder entender la relación entre los dos textos e identificar las ideas principales. Por ejemplo, en cuanto a la relación entre los textos, el mapa destaca la información más relevante del cuadro y permite identificar la distribución de los resultados de la pregunta de la encuesta a lo largo del país. En cuanto a las ideas principales, se puede establecer que la mayor parte de la población nacional está insatisfecha respecto a las perspectivas del país en el futuro y que la percepción de cada estado está vinculada con las circunstancias que éstos están atravesando; tal es el caso de Sinaloa, el estado que expresó menor descontento, y que durante el periodo de aplicación de la encuesta se encontraba en una coyuntura particular, como es un proceso electoral.
- Al interpretar esta información, se podrá lograr una comprensión más detallada y completa del tema de la encuesta ENVUD abordado en los textos, así como construir el significado de un término o un enunciado. Por ejemplo, se puede inferir que al mencionar que el país va por el camino equivocado, las personas están considerando las circunstancias actuales que éste está atravesando, lo que depende, en gran medida, de la realidad particular de cada estado.



## REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Para complementar y reforzar los aprendizajes que se construyan durante esta lectura, pueden buscarse otros organizadores gráficos que presenten resultados de encuestas u otros textos que aborden el mismo tema de la encuesta ENVUD 2010, con el objetivo de aplicar las habilidades y estrategias de lectura empleadas en la comprensión de los textos ejemplo y ampliar el conocimiento sobre el tema contrastando distintas perspectivas en torno al mismo.

Esta segunda lectura de los textos ejemplo involucra los siguientes procesos cognitivos:

- *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 3, ya que los estudiantes deben localizar fragmentos de información, que se ajusten a diferentes condiciones (entre ellas, que son dos géneros textuales diferentes), y ser capaces de combinarlos. Por ejemplo, se identifica la información incluida en el cuadro sobre los estados con mayor y menor descontento. Asimismo, se reconoce que esta información es la que se representa en el mapa, tanto al interior del mismo como en los datos destacados a los lados.
- *Integrar e interpretar* con un nivel de desempeño 3, puesto que se vinculan diferentes partes de cada texto o las de los dos textos para identificar las ideas principales y los significados de fragmentos, teniendo en cuenta y vinculando muchas características e información que no es evidente (por ejemplo, que Chiapas tiene un porcentaje menor de descontento que Hidalgo, pero esta información no se incluye en el mapa puesto que, a diferencia del segundo, este estado no está en periodo de elecciones) o está en conflicto con otra similar (por ejemplo, la información sobre Chihuahua y Michoacán incluida en el mapa contiene información similar, en cifras y modo de plantearlas, a los resultados del total de la población del país, lo que puede plantear dificultades para distinguir con precisión las diferencias entre estos resultados).

Al desarrollar una serie de últimas revisiones y análisis del mapa y el cuadro, se puede contar con una comprensión clara y precisa del tema y el propósito comunicativo de la encuesta, así como de la estructura y el contenido de estos organizadores gráficos. De tal modo, se podrá valorar si estos textos discontinuos representan de forma adecuada la percepción del país respecto al rumbo para lograr las metas a futuro y será posible elaborar conclusiones en torno a las implicaciones del tema y su vinculación con los diversos puntos de vista sobre la realidad del país.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- Relacionar las partes de cada texto que ya han sido comprendidas e interpretadas, compararlas y reflexionar a partir de ellas. Por ejemplo, vincular el color naranja de los estados con descontento y su ubicación en el mapa y, a partir de esto, reflexionar sobre la distribución de este malestar en distintas zonas del país, con características diversas, lo cual implica que es una percepción que se extiende a nivel nacional. Asimismo, se pueden analizar los significados e implicaciones de los términos “descontento” y “valores” que tienen múltiples sentidos dependiendo de la perspectiva del lector.
- Formular conclusiones en torno al tema de los textos a partir de sus conocimientos previos y su experiencia. Por ejemplo, relacionar el tema de la encuesta con sus conocimientos sobre la realidad del país, reconociendo la importancia del descontento ciudadano en el marco de la “guerra contra el narcotráfico”, entre otros elementos de coyuntura nacional. Asimismo, se pueden analizar las implicaciones de una generalización como la que se incluye en el párrafo introductorio: “Por primera vez, sabemos qué piensan los ciudadanos de cada una de las entidades sobre los objetivos del país para la próxima década y nuestro rumbo como nación”, que asume como autoridad única en la materia lo recabado por la encuesta (“Por primera vez...”) y establece afirmaciones categóricas cuestionables (“...sabemos qué piensan los ciudadanos de cada una de las entidades...”).
- Valorar la calidad del texto. Por ejemplo, si bien los organizadores gráficos presentan el contenido de forma clara, tanto gráfica como estructural y lingüísticamente, no se incluye toda la información de la encuesta vinculada con el tema que éstos abordan, en concreto, no se dice cuáles son los objetivos del país a los que se hace referencia en la pregunta “Para lograr los objetivos que acabamos de mencionar, ¿usted considera que México va por el camino correcto o equivocado?”, con lo cual pueden no comprenderse



con cabalidad todas las implicaciones del descontento que expresan los ciudadanos de la mayoría de los estados. Al mismo tiempo, tampoco se aclaran las razones por las cuales los encuestados expresan un descontento por el rumbo del país, lo cual hace que la información sea parcial e imprecisa.

Esta última lectura del texto supone principalmente el proceso cognitivo de *Reflexionar y evaluar* con un nivel de desempeño 6, ya que “consiguen plantear hipótesis o evaluar críticamente un texto complejo o con un tema inusual, tomando en cuenta múltiples condiciones o perspectivas, y pueden aplicar conocimientos complejos externos al texto.” Por ejemplo, pueden entenderse todos los datos numéricos del mapa y el cuadro utilizando conocimientos básicos sobre porcentajes, o bien, comprenden que la afirmación “A nivel nacional, 6 de cada 10 mexicanos piensan que vamos por el camino equivocado para cumplir con los objetivos del país” proviene del resultado “Total” del cuadro, y que este total, 35% camino correcto y 60% camino equivocado, se obtiene a partir de un promedio de los resultados correspondientes a cada entidad, para lo cual se utilizan conocimientos específicos y actualizados vinculados con la matemáticas y la estadística. Asimismo, pueden vincular la información de los organizadores gráficos y el párrafo introductorio con sus conocimientos complejos externos al texto para evaluar el propósito comunicativo de la encuesta “...hacer un retrato de los valores y las creencias de los mexicanos al inicio de la nueva década...” y valorar cómo influye en éste el hecho de que haya sido encargada por “donantes”, es decir, empresas privadas (esto se indica en la información del recuadro en el extremo inferior derecho), con claros intereses comerciales de por medio. Además, podría reflexionarse sobre las menciones a los valores y las creencias, términos ambiguos que no sólo no se explican sino que quedan poco definidos en las respuestas que se incluyen en esta muestra de la encuesta.

#### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

La lectura de todo texto conlleva una producción posterior, ya sea en el ámbito privado, escolar, social o profesional. Así, los textos pueden incentivar reflexiones, discusiones, construcción de puntos de vista o de proyecciones personales y sociales. En el contexto escolar, toda lectura permite modelar la comprensión de tipos y géneros textuales, así como las prácticas sociales del lenguaje vinculadas a los mismos, aprendizaje que puede enriquecerse con la elaboración de textos similares en forma y contenido a los textos ejemplo.

Para lograr este objetivo, puede plantear a los estudiantes que utilicen los textos ejemplo para la elaboración de un reportaje sobre la realidad social del país en el presente o para la redacción de un guión de exposición para participar en un debate sobre la “guerra contra el narcotráfico”.

#### HASTA EL INFINITO Y MÁS ALLÁ

La infografía que se incluye a continuación representa gráficamente el contenido principal del reportaje “Aerolíneas espaciales” de la revista de divulgación científica *Investigación y Ciencia*, edición española de la publicación *Scientific American*. El reportaje describe los planes de la NASA para abandonar las misiones tripuladas dejando en manos de empresas privadas la posibilidad de expandir y hacer rutinarios los viajes al espacio a través de un desarrollo técnico que permita, en última instancia, la exploración humana de Marte. En principio, la finalidad es que las iniciativas privadas posibiliten el transporte seguro y a bajo costo de personas y carga hasta la Estación Espacial Internacional, dejando de lado el objetivo de años de llegar a la Luna. Como explica el reportaje, esto permitirá que la NASA se dedique a proyectos de investigación y desarrollo de las ciencias de la Tierra y el espacio, en vez de gastar todos sus recursos y esfuerzos al transporte orbital. Así, la infografía cumple la función de acercar al lector la información del reportaje vinculada con los vuelos orbitales y el tipo de naves que los realizan, haciéndola más accesible, clara y precisa a través del empleo de imágenes y textos descriptivos o informativos.



Identificar la energía de cada tipo de nave permite comparar su masa y sus capacidades para alcanzar determinado nivel de altitud y velocidad para el vuelo orbital. Así, se puede comprender que la nave Apolo 11 alcance altitudes que le permitan estar en ruta hacia la Luna.



Fuente: Freedman, David H. (2011). "Aerolíneas espaciales". *Investigación y Ciencia*, febrero (413), 77.

Las infografías permiten representar distinto tipo de información visual vinculada con un mismo tema y establecer las relaciones entre las mismas. Como en este texto ejemplo, en el cual podemos identificar tres partes principales: las características de los vuelos suborbitales, orbitales y en ruta hacia la Luna de los distintos tipos de naves producidos por el sector privado y las diversas agencias espaciales internacionales; las distancias alcanzadas por naves espaciales de uso regular en el presente y, por último, la distancia a la órbita lunar y los distintos tipos de órbitas terrestres.

Esta imagen complementa la información central de la infografía con la representación de los distintos tipos de órbitas y la distancia que separa a la Tierra de la Luna.



## Tareas de lectura

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Prepare la lectura con una actividad en la que sus estudiantes puedan identificar sus conocimientos previos en torno a las infografías y el tema que aborda este texto ejemplo. Para ello, puede plantear preguntas como las siguientes:

- ¿Qué son las infografías y qué función comunicativa cumplen?
- ¿En qué medios o publicaciones se emplean las infografías?
- ¿Cuáles son las principales características de este tipo de texto discontinuo?
- ¿Qué son las órbitas terrestres?
- ¿Qué tipo de naves realizan vuelos orbitales?
- ¿Cuál es la principal utilidad de los viajes al espacio?

El primer acercamiento a este texto ejemplo permite que los lectores se formen un concepto general sobre sus siguientes características principales, aun cuando no las denominen con los términos que se presentan a continuación:

- Contexto comunicativo público: si bien puede involucrar temas de interés personal o educativo, involucra asuntos de interés social.
- Propósito comunicativo: complementar la información del texto principal con imágenes y textos que permiten una comprensión más clara y precisa del tema.
- Destinatarios: público general o especializado en el tema.
- Estructura: distribución de la información en tres partes, con imágenes, textos breves y marcas gráficas que las distinguen.
- Principal contenido: información vinculada con las características de los vuelos orbitales.
- Género: infografía.
- Tipo textual: exposición.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Recuerde que las infografías son textos que incluyen información icónica acompañada de textos y/o gráficas que, presentada de forma esquemática, permite representar contenidos complejos relacionados con fenómenos, conceptos, ideas o hechos, entre otro tipo de temas. Si bien suelen sintetizar o complementar textos continuos como noticias, reportajes, entrevistas o crónicas, una infografía puede ser un texto autónomo que cuente con la información y las características suficientes para ser comprendidas por el lector. Este género textual constituye un recurso fundamental en las publicaciones periódicas contemporáneas, ya sean periódicos o revistas, impresas o electrónicas.

Por su versatilidad formal y temática y la diversidad de intenciones comunicativas que puede tener el lector al emplearlas, las infografías pueden leerse de distinta forma, es decir, se puede comenzar por explorar los textos y luego analizar las imágenes, o se pueden leer yendo del margen superior de la página al inferior, o de la derecha a la izquierda.

Es fundamental tener en cuenta que esta infografía ejemplo difícilmente puede entenderse cabalmente si no se complementa con la información del texto completo en el que ésta fue publicada. Al mismo tiempo, si sólo se lee el artículo pueden no quedar claros algunos aspectos que, al explicarse con imágenes en la infografía, resultan fundamentales para la comprensión completa y precisa del tema de los vuelos orbitales y la exploración espacial.



Para guiar esta primera exploración del texto ejemplo pueden emplearse las siguientes estrategias:

- Examinar el tipo de información y el modo de organizarla en el espacio del texto, con lo cual se puede reconocer el formato, el tipo y el género textual.
- Leer el título y asociarlo a las imágenes, con lo que se puede alcanzar una primera idea sobre el tema.
- Integrar y relacionar las ideas y conceptos generales identificados con las anteriores estrategias, lo que permite conocer o formular una hipótesis sobre su intención comunicativa.

En esta etapa de la lectura del texto se desarrolla principalmente el proceso cognitivo de *Acceder y recuperar* con un nivel de desempeño 5 que, según la descripción de PISA, implica que los estudiantes sean capaces de localizar y combinar múltiples fragmentos de información que no resultan evidentes en lo absoluto e inferir qué información es relevante en un texto. Por ejemplo, se recupera información no evidente organizada en las distintas partes del texto, como la relación entre las características de los distintos tipos de naves y las órbitas terrestres y lunares, y se infiere que las naves producidas por el sector privado no están diseñadas para la exploración lunar sino para realizar vuelos orbitales en distancias similares a los proyectos regulares de la NASA.

En una segunda lectura de esta infografía se parte del trabajo realizado en la primera revisión y se realiza una exploración completa con la que se puede alcanzar una comprensión global del texto que permita conocer, con claridad y precisión, sus distintos elementos y la relación entre los mismos.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Recuerde que los principales elementos de una infografía son los siguientes:

- Imagen: constituye la información principal de este tipo textual y puede presentarse como dibujo, ilustración, fotografía u otro tipo de representaciones gráficas. En este ejemplo, se incluye la silueta de la Tierra, imágenes de distintos tipos de naves, y una representación de las órbitas terrestres y lunar.
- Texto escrito: complementan la información gráfica con explicaciones que brindan detalles y precisiones necesarios para la comprensión. En este ejemplo, se incluyen textos informativos sobre las características de los vuelos orbitales, la energía para realizarlos, las naves que pueden llevarlos a cabo y los distintos tipos de órbitas.
- Signos, símbolos e iconos: facilitan la comprensión de la información gráfica y lingüística con marcas gráficas que complementan los contenidos anteriores y representan las relaciones entre los mismos. Los ejemplos en esta infografía son los cuadros con colores que identifican los distintos tipos de vuelos orbitales alcanzados por las naves espaciales, las flechas y líneas horizontales que señalizan los rangos de distancias, y las llaves, flechas y círculos que distinguen los tipos de órbitas terrestres y lunar.

Se sugiere que, siguiendo la anterior caracterización, solicite a los estudiantes que busquen ejemplos de infografías e identifiquen sus principales elementos. Al finalizar, podrán formular conclusiones colectivas con el grupo y usted podrá guiar y hacer evidentes los aprendizajes alcanzados por los estudiantes durante las tareas de lectura.

Algunas estrategias para llevar a cabo esta etapa de lectura son:

- Subrayar o señalar con flechas y círculos los datos y términos vinculados con los vuelos orbitales y los factores vinculados a los mismos. Al hacerlo, se podrán realizar inferencias que permitan comprender el significado de los distintos fragmentos de información de la infografía. Por ejemplo, se puede inferir algo sencillo, como que un Boeing 777 no tiene capacidad para alcanzar la órbita lunar, o algo más complejo, como que la altitud alcanzada por los distintos tipos de naves espaciales resulta de una interrelación entre su masa, velocidad y energía.
- Identificar el contenido y la organización de los distintos elementos de la infografía (imágenes, texto escrito y marcas gráficas), clasificarlos y establecer relaciones entre ellos, con lo cual se logrará integrarlos para comprender cómo crean una unidad con adecuación, cohesión y coherencia. Por ejemplo, esta comprensión global del texto permitirá acceder a un tema complejo e inusual como lo es el ámbito de la investigación y desarrollo de asuntos del Espacio.



Esta segunda lectura del texto involucra principalmente el proceso cognitivo de *Integrar e interpretar* con un nivel de desempeño 4, ya que, teniendo en cuenta lo establecido por PISA, se tiene la capacidad para construir el significado de una parte del texto, tomándolo en cuenta como un todo (por ejemplo, comprender a qué se refiere el término “trayecto balístico” y por qué éste no constituye una garantía para lograr un vuelo orbital), así como comprender y aplicar clasificaciones en contextos inusuales (por ejemplo, clasificar los elementos informativos del texto en tres partes –características de los distintos tipos de vuelos orbitales, de las naves producidas por el sector privado y de las diversas agencias espaciales internacionales; las distancias alcanzadas por naves espaciales de uso regular en el presente; la distancia a la órbita lunar y los distintos tipos de órbitas terrestres– involucra el empleo de conocimientos científicos y/o información general especializada, como lo es la historia de la investigación y el desarrollo tecnológico vinculado con la exploración espacial).

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Complemente los conocimientos construidos por los estudiantes durante la lectura de este texto ejemplo a partir de la siguiente actividad:

- Organice al grupo en equipos y solicíteles que elijan una noticia sobre algún tema de su interés: conflicto internacional, descubrimientos o avances científicos, campeonatos deportivos, estrenos cinematográficos o musicales, entre otros temas.
- Indique a los alumnos que den seguimiento a la noticia elegida durante una semana y en diversos medios informativos de circulación nacional.
- Pida a los estudiantes que, durante el proceso de seguimiento de la noticia, registren la información principal en fichas de trabajo.
- Solicite a los equipos que sintetizen la información recabada en las fichas y elaboren con ella una infografía sobre el tema al que dieron seguimiento.
- Coordine la organización de una exposición de las infografías producidas en el grupo y la evaluación colectiva de la calidad formal y lingüística de cada texto.

Una última lectura del texto ejemplo permite comprender de forma detallada su tema y los múltiples factores asociados al mismo, así como las características formales y lingüísticas de la infografía. Esto permitirá que se formulen conclusiones sobre los vuelos orbitales en función de la información del texto ejemplo y se valore la adecuación de esta infografía con respecto a sus intenciones comunicativas.

Las rutas de lectura recomendadas para esta última lectura del texto ejemplo son:

- Formular conclusiones colectivas vinculando sus conocimientos previos con los adquiridos durante las etapas previas de lectura y con una investigación adicional que complemente la información de la infografía. Para ello, se puede intentar responder a preguntas como las siguientes: ¿La industria privada está en condiciones de lograr vuelos orbitales y hazañas como las alcanzadas por la NASA y otras agencias espaciales internacionales?, ¿Por qué es importante que la NASA deje los vuelos orbitales en manos de empresas privadas?, ¿Qué sucederá si la tecnología desarrollada por emprendimientos comerciales adquiere características que rebasan las expectativas de la NASA?, ¿Quién controlará la exploración espacial una vez que se integre a ella el sector industrial?, ¿Por qué se organizó la información en tres partes principales?, ¿Cómo se vincula la segunda parte con la primera?, ¿Por qué la última parte, que representa las órbitas terrestres y la lunar, sirve como referencia para comprender las demás partes del texto?, etcétera.
- Evaluar la calidad formal y el contenido del texto. Por ejemplo, se puede realizar una valoración que considere que, a pesar de que el tema de la infografía es complejo y especializado, el empleo de distinto tipo de información brinda apoyo para su contraste con lo cual se alcanzan a comprender con facilidad los diversos factores involucrados en los vuelos orbitales que comenzarán a desarrollarse en el sector privado.

Esta última lectura del texto supone principalmente el proceso cognitivo de *Reflexionar y evaluar* con un nivel de desempeño 5, que implica las siguientes tareas: analizar críticamente o plantear una hipótesis a partir de un conocimiento especializado, demostrar una comprensión profunda de un texto cuyo contenido o formato sea



inusual e incluya ideas contrarias a sus expectativas. Por ejemplo, pueden analizar críticamente el texto planteando que no explica cómo se calculan la energía potencial y la cinética, lo que es necesario para comprender cabalmente los diversos aspectos vinculados con la energía para la puesta en órbita de las naves.

### REFLEXIONES Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

La lectura de infografías es una excelente oportunidad para desarrollar la competencia lectora de los estudiantes, ya que, por sus características formales y lingüísticas, implica tener niveles de desempeño altos para los procesos cognitivos de acceso y recuperación de información, integración e interpretación, y reflexión y evaluación. En este sentido, se sugiere elaborar un álbum de infografías, de distinto tipo y tema, para contar con los recursos didácticos necesarios para plantear diversas actividades de aprendizaje en el aula, en función de los requerimientos propios de cada uno de los contenidos a abordar.

Como profesores de secundaria y bachillerato, una de sus actividades primordiales es fomentar la lectura y crear situaciones de aprendizaje que posibiliten que los estudiantes logren comprender los textos que leen y emplean en los diversos contextos de su vida. En este sentido, los docentes de la Sociedad de la información tienen ante sí un gran desafío; leer hoy es saber gestionar cantidades, fuentes y soportes de información cada vez más complejos, ya sea por la diversidad que le otorga el carácter multilingüe y multicultural de la sociedad actual, como por la cantidad y rapidez de producción que brindan las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Ante este panorama, los docentes del siglo XXI deben estar preparados para facilitar la formación de la competencia lectora en una sociedad en la que los textos continúan siendo una de las principales fuentes para la adquisición de información y conocimiento, tanto en el ámbito escolar como en el familiar, social y laboral. Y es que, saber leer es mucho más que una habilidad lingüística o un proceso cognitivo, es una práctica sociocultural y, como tal, involucra conocimientos, habilidades y actitudes asociados al uso histórico de los tipos y los géneros textuales, así como a las prácticas sociales del lenguaje propias de cada época. Como indica Emilia Ferreiro: "Leer y escribir son construcciones sociales. Cada época y cada circunstancia histórica dan nuevos sentidos a esos verbos" (*Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. México: FCE, 2001, p.13).

Para desarrollar la competencia lectora de los jóvenes, los docentes de secundaria y bachillerato deben construir situaciones de aprendizaje que planteen desafíos intelectuales para los estudiantes, buscando leer todo tipo de textos, con temáticas, formatos, géneros y características diversos, que sean parte de prácticas sociales del lenguaje vinculadas con sus intereses personales y su experiencia particular. Asimismo, deben plantear actividades de comprensión lectora, proyectos didácticos y tareas en general que desarrollen la autoconfianza de los estudiantes como lectores, facilitando así la capacidad que tienen para realizar un análisis crítico de lo que leen y formar sus opiniones personales respecto a los más variados temas y fenómenos. Para ello, también es necesario que tengan un especial cuidado en fomentar el respeto a la diversidad y generar un ambiente basado en la colaboración y el intercambio de ideas.

En definitiva, se trata de participar en la construcción de los conocimientos y usos del lenguaje, con el fin de que los estudiantes aprendan a:

- Desempeñar diversas prácticas sociales del lenguaje, dentro y fuera de la escuela.
- Organizar su pensamiento y su discurso, tanto oral como escrito.
- Analizar y resolver problemas de la vida cotidiana.
- Acceder y participar en distintas expresiones culturales.
- Comprender, reflexionar e interesarse en diversos tipos de textos para lograr sus objetivos personales.
- Reconocer la importancia del lenguaje en la construcción del conocimiento y los valores culturales.
- Desarrollar una actitud analítica y responsable ante los problemas que afectan a su entorno inmediato, su país y el mundo.

Este cuaderno de *La competencia lectora desde PISA* espera haber contribuido a trazar un modelo de rutas de lectura que, junto con la información complementaria, las reflexiones y las sugerencias didácticas vinculadas con los textos ejemplo de formato discontinuo, permitan lograr los anteriores objetivos. Esta tarea no es menor, implica participar en el desarrollo de un aprendizaje fundamental para toda persona: leer para aprender, para disfrutar y, en definitiva, para saber vivir.



## ACERCA DE LA AUTORA

### Eleonora Achugar Díaz

Licenciada en Ciencias de la comunicación por la Universidad Católica del Uruguay y maestra en Creación literaria por la Universidad de Texas en Estados Unidos de América.

Su experiencia docente incluye la formación de profesores de español y la enseñanza del español para hijos de emigrantes mexicanos en Estados Unidos de América, así como la impartición de la asignatura Creación literaria a nivel de licenciatura.

Es coautora de libros de texto a nivel de secundaria y bachillerato en diversas editoriales. Ha sido miembro del comité para el establecimiento de puntos de corte de la prueba ENLACE 2010 para la competencia comunicativa y del comité académico de diseño de la misma prueba, así como integrante del comité de validación de reactivos de la prueba ENLACE 2009.

Asimismo, ha trabajado junto con la Secretaría de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la coordinación académica y el codiseño de cursos presenciales y diplomados a distancia para la actualización de maestros de secundaria y primaria de la asignatura de Español.

[artichoque@hotmail.com](mailto:artichoque@hotmail.com)

## LOS TEXTOS DISCONTINUOS: ¿CÓMO SE LEEN?

*La competencia lectora desde PISA*

Se terminó de imprimir en \_\_\_\_\_ de 2012

en los talleres de Impresora y Encuadernadora Progreso, S. A. de C.V.

Av. San Lorenzo # 244, Col Paraje San Juan

Del. Iztapalapa, C.P. 09830, México D.F.

Para su formación se emplearon los tipos

Myriad Pro y Times a 9 y 10 puntos.

Se imprimieron 5 mil ejemplares



**[inee@inee.edu.mx](mailto:inee@inee.edu.mx)**

**[www.inee.edu.mx](http://www.inee.edu.mx)**

José María Velasco 101, Col. San José Insurgentes,  
C.P. 03900, México, D.F.

Tels. 54820900, Exts. 1056 y 1059