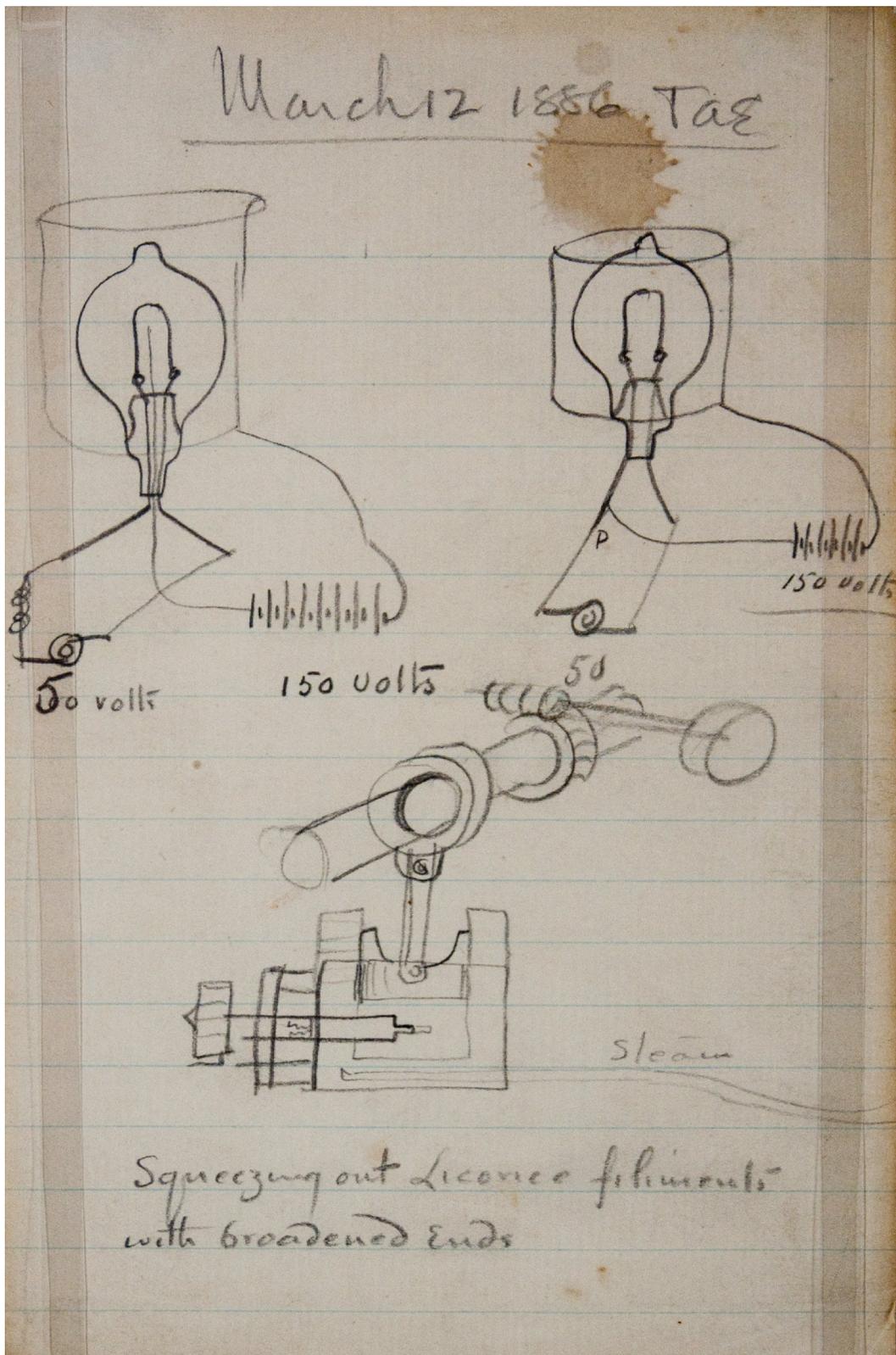


PROFE, ESO NO LO PONE.
TRABAJAR LA COMPRESIÓN INFERENCIAL EN EL AULA

Juan Cruz Ripoll Salceda



PROFE, ESO NO LO PONE.
TRABAJAR LA COMPRESIÓN INFERENCIAL EN EL AULA

Juan Cruz Ripoll Salceda.

Colegio Santa María la Real
Paseo de Champagnat, 2
31621 Sarriguren



2014

Las imágenes contenidas en esta obra están tomadas, en su mayoría de wikimedia commons. Se trata de imágenes antiguas en las que los derechos de autor han prescrito.

ADVERTENCIA

Este texto es un borrador o manuscrito para realizar una publicación en Lectyo libros. La resolución es baja y puede contener errores. Siempre que sea posible es recomendable descargar la obra final en www.lectyo.com que estará revisada y editada.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported.

Guardad los cuadernos y dejad el estuche. Comenzamos tema nuevo. El centro de interés va a ser un personaje histórico. Este hombre no fue a la escuela, tenía caspa, ojos saltones, mal aliento y era medio sordo, pero influyó tanto en nuestras vidas que se puede decir que cambió el mundo. Aquí lo tenemos:

“A los catorce años, Thomas Edison salvó a un niño pequeño de ser atropellado. Su padre le enseñó el oficio de telegrafista”.

En realidad el tema es el desarrollo de la comprensión inferencial, pero para darle un poco de unidad a todo esto, Edison nos acompañará en los textos de ejemplo.

Al hablar de comprensión lectora la palabra “inferencia” se refiere a información que no aparece en el texto pero que el lector añade para que el texto sea coherente o para enriquecer la representación mental que se forma de lo que está leyendo.



Para que el texto que se acaba de presentar sea coherente, es decir, las dos oraciones que lo forman estén relacionadas, es necesario añadir información. Algunas de las inferencias que se necesitan relacionan a los personajes de la primera oración con los de la segunda. El texto no se entiende igual si decidimos que “su padre” se refiere al padre de Edison o al padre del niño que salvó, o si decidimos que “le enseñó” indica que se lo enseñó a Edison o al niño. Mucha gente considerará que es el padre del niño el que enseñó a Edison a ser telegrafista, ya que piensan que esas dos oraciones no se refieren a dos cosas que simplemente suceden una a continuación de la otra, sino que hay entre ellas una relación causa efecto: el padre le enseñó el oficio a Edison porque Edison había salvado a su hijo, y la información clave que debe aportar el lector es que el padre se sentía agradecido porque el joven Edison había salvado a su hijo.

Pero en mi definición decía que las inferencias también pueden servir para enriquecer la representación mental del contenido del texto. Algunos ejemplos de eso podrían ser pensar qué vehículo estuvo a punto de atropellar al niño: ¿un coche?, ¿un camión?,... (en realidad se trató de un tren). ¿Qué aspecto tenían los personajes de esta breve historia?, ¿cómo iban vestidos?, ¿se sintió Edison contento con su recompensa?...

El objetivo de este libro es plantear una propuesta para enseñar a alumnos de distintas edades a construir inferencias, y, por tanto, antes de seguir tengo que enfrentarme a un gran problema y es que mucha gente nunca ha percibido que exista la necesidad de que los alumnos tengan que aprender a construir inferencias. Bien, la pregunta que se plantea es ¿por qué es conveniente practicar con los alumnos la construcción de inferencias? Señalo tres motivos por los que es recomendable:

- Hay muchas inferencias que son necesarias para que el texto sea coherente. Si no se hacen la información queda inconexa. Esto está tan claro que los modelos de comprensión lectora más actuales coinciden en asumir que los lectores aportan información que les permite relacionar las ideas del texto.
- La investigación muestra que una mala capacidad para construir inferencias produce una comprensión pobre (y no al revés).
- La mayor parte de los métodos mejor fundamentados de mejora de la comprensión lectora en español incluyen la construcción de inferencias entre las habilidades que practican. Es la segunda estrategia más común en los programas de mejora de la comprensión, después de la identificación de las ideas principales o del tema del texto.

1 QUÉ TIENEN QUE APRENDER LOS ALUMNOS

No es nada fácil determinar qué tipos de inferencias tienen que aprender a construir los alumnos para progresar en su comprensión lectora. Esta dificultad se debe, en parte, a que no existe ninguna clasificación comúnmente aceptada de las inferencias. La construcción de inferencias ha sido estudiada por psicólogos, lingüistas, informáticos y filósofos, entre otros, y se han propuesto numerosas clasificaciones que, a veces, llaman a los mismos conceptos con distintos nombres o, lo que es peor, utilizan los mismos nombres para denominar a distintos conceptos.

Los programas escolares suelen marcar como objetivo la comprensión del significado implícito de los textos, pero no es frecuente que desarrollen esa aspiración en una serie de habilidades o metas que los alumnos tienen que alcanzar. Cada vez son más los materiales didácticos que incluyen actividades que trabajan la construcción de inferencias, y los tests y pruebas de evaluación que valoran la habilidad inferencial del alumnado, pero si no se distingue el tipo de inferencia que se está practicando o evaluando no sabremos si estamos trabajando todas las modalidades de construcción de inferencias que se utilizan en la comprensión de textos.

Para que eso no suceda propongo una clasificación de las inferencias que los alumnos tendrían que practicar. La idea de la que parte esta clasificación es que, si las inferencias añaden a la representación del texto información que no estaba explícita en él, es posible preguntar por esa información, de modo que se puede hacer alguna pregunta cuya respuesta sea la información que se ha inferido. Al agrupar las posibles preguntas en distintos tipos, veremos con más claridad los distintos tipos de inferencias que nos importan.

Los cinco grandes grupos de preguntas son:

1. ¿De qué (quién) habla el texto cuando dice...?
2. ¿Qué relación hay entre...?
3. ¿Qué se puede predecir sabiendo que...?
4. ¿Qué más se puede decir sobre esto?
5. ¿Qué quiere decir todo esto?

El orden en el que se han expuesto es importante, ya que he tratado de que en los primeros lugares se encuentren las inferencias más importantes para comprender el texto, ya que si no se hacen éstas es difícil que las que vienen a continuación se puedan construir, o sean útiles si se realizan. A continuación explico cada una de las preguntas y las inferencias que engloba.

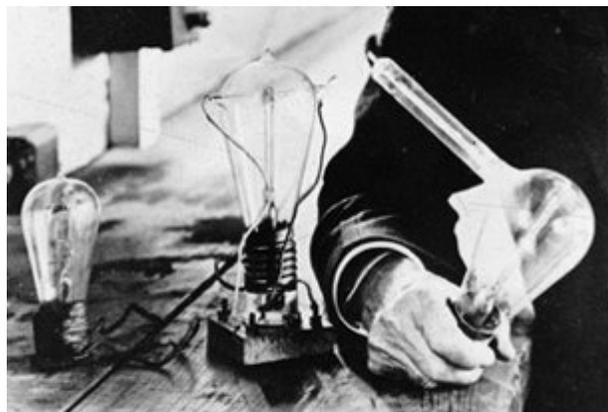
¿De qué (quién) habla el texto cuando dice...?

Esta pregunta sirve para aclarar a qué se refieren las palabras y expresiones que están haciendo referencia a algún elemento que ya ha aparecido en el texto, o que, a veces, aún no ha sido mencionado.

Frecuentemente se trata de pronombres, pero también pueden ser sinónimos, e incluso elementos omitidos.

Por ejemplo en

“Aunque se le atribuye la invención de la bombilla, Thomas Edison sólo la perfeccionó, puesto que ya había sido registrada anteriormente por Heinrich Goebel. También hizo que la lámpara incandescente fuera viable comercialmente”.



Podemos preguntarnos de quién habla el texto cuando dice “se le atribuye la invención de la bombilla”, o “hizo que la lámpara incandescente fuera viable comercialmente”. También podemos preguntarnos de qué habla el texto cuando dice “la perfeccionó”, “había sido registrada”, o “la lámpara incandescente”.

Estas inferencias también sirven para aclarar el significado de términos ambiguos, e incluso para deducir a partir de la información disponible el significado de palabras desconocidas. Son básicas en la comprensión ya que si el lector no tiene claro de qué o de quién se está hablando en cada momento, la representación que se forma del texto es poco coherente.

¿Qué relación hay entre...?

En muchas ocasiones los textos omiten información que permite relacionar ideas, dando por supuesto que el lector podrá aportarla. Por ejemplo

“Cuando Edison murió en 1931 las luces de varias ciudades se apagaron durante un minuto”.

Aquí nos podemos preguntar qué relación hay entre la muerte de Edison y que se apagasen las luces. Podría tratarse de una casualidad que ambas cosas sucediesen a la vez, se podría pensar en que Edison tenía algún poder sobrenatural que produjo el apagón, o sencillamente que se hizo como homenaje, ya que se le consideraba el inventor de la bombilla.

Estas inferencias también permiten mantener la cohesión del texto, normalmente porque relacionan una causa (Edison era famoso y se le atribuía la invención de la bombilla) con un efecto (se le hizo un homenaje apagando las luces de varias ciudades). La diferencia con las inferencias del grupo anterior es que en este caso son más importantes los conocimientos generales del lector, mientras que en las que vinculan referentes y referencias son claves los conocimientos lingüísticos, sobre cómo se estructuran las oraciones y cómo transcurre normalmente la comunicación.

¿Qué se puede predecir sabiendo que...?

El tipo de inferencias con el que más familiarizados suelen estar los educadores son las inferencias predictivas. Estas inferencias tratan de anticipar una consecuencia a partir de un suceso del texto. Esa consecuencia puede ser física (si el vaso se cae al suelo es probable que se rompa), un estado mental de un personaje (si el protagonista es traicionado es probable que se sienta dolido y quiera vengarse), o algo mucho más complejo como un cambio en la situación (una crisis política produce muchas consecuencias, por ejemplo, si el tema es la economía, puede producir grandes variaciones en la bolsa). Un ejemplo acerca de las predicciones que se pueden hacer leyendo un texto sería

“Edison era muy exigente con sus empleados, y los hacía trabajar a destajo”.

La lectura de ese fragmento puede llevar a pensar que los empleados de Edison estaban descontentos y abandonaban su compañía cuando tenían una oferta mejor. Curiosamente, ilustrando la complejidad de la comprensión, no sucedía tal cosa, de modo que para que eso tenga sentido es necesario realizar una inferencia de tipo causal: ¿qué relación hay entre la exigencia de Edison y el hecho de que sus empleados fueran bastante fieles? Se puede pensar que esos empleados no tenían la oportunidad de trabajar en otros sitios, que los sueldos eran inmejorables, o lo que parece que realmente sucedía, que admiraban a su jefe y tenían una motivación extra por la conciencia de estar sirviendo al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Como se puede intuir, las predicciones pueden ser confirmadas o no. Los buenos narradores mantienen la tensión de su relato desconfirmando las predicciones más probables de los lectores, o haciendo que se cumplan sólo después de que los personajes superen numerosos obstáculos.

¿Qué más puedes decir sobre esto?

Al definir lo que es una inferencia, mencioné que una de sus funciones es enriquecer la representación mental de lo que se está leyendo. En varias clasificaciones se llama inferencias elaborativas a las que cumplen esa función. La información que aportan no es necesaria para comprender el texto, pero permite el lector se forme una imagen más detallada de su contenido. Es una explicación bastante vaga porque, aunque pueda parecer increíble, no sabemos con certeza en qué consiste la representación mental que el lector forma de un texto. Sí que existe cierto acuerdo en que en esa representación se combinan elementos proposicionales y perceptivos, como imágenes y otras sensaciones.

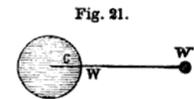
La pregunta “¿qué más puedes decir sobre esto?” engloba multitud de preguntas como dónde, con qué, cuántos, para quién, cuándo, cómo, etc. Existe, por tanto el peligro de que pueda suponer un cajón de sastre en el que quepa todo, pero la realidad es que el lector podría hacer infinitas inferencias de este tipo. Afortunadamente, no lo hace, porque eso desbordaría los recursos mentales de los que dispone para leer y comprender el texto. Sabemos que lo habitual es que sólo se construyan estas inferencias si el texto las favorece, si los conocimientos necesarios están muy disponibles, o si se hacen las preguntas oportunas. Veamos algunos ejemplos:

“El interés de Edison por la ciencia nació cuando leyó el libro Escuela de Filosofía Natural, que su madre le había comprado”.

50

NATURAL PHILOSOPHY.

3. Fig. 21 represents a bar with unequal weights at each end, but the larger weight exceeds the less in such a degree that the centre of gravity is within the larger body at C.



Ante un fragmento así parece adecuado imaginar a Edison leyendo el libro, pero qué responderíamos a preguntas como ¿qué aspecto tiene Edison?, ¿cómo va vestido?, ¿de qué color es la portada del libro?, ¿qué tamaño tiene?, ¿dónde lo lee?, ¿cómo se ilumina?, ¿hay alguien con él? Es probable que no nos hayamos planteado nada de eso antes de leer las preguntas. Muchas investigaciones sobre comprensión lectora proporcionan datos que indican que normalmente se construyen pocas inferencias de este tipo, y si se hace es porque el texto, o la tarea que se realiza las favorece. Como no forman parte del núcleo del texto, no hay mucha diferencia entre imaginarse al joven Thomas Edison leyendo un libro gordo o un libro delgado. Otra cuestión distinta sería que se rompiera un dedo porque el libro se le cayó golpeándole el pie, una situación que se explicaría mejor si el libro es gordo, pero en ese caso estamos ante una inferencia del segundo tipo ¿qué relación hay entre que el libro le caiga en el pie y se rompa el dedo?

¿Qué quiere decir todo esto?

Este es el nivel de inferencia en el que el lector se pregunta por las intenciones del autor del texto. Veamos un ejemplo:

“Cuando fracaso en algo pienso en el laborioso desarrollo de la bombilla eléctrica. Edison realizó más de mil intentos hasta lograr un prototipo útil, hasta el punto de que un colaborador le preguntó si no se desanimaba ante tantos fracasos. Se cuenta que el inventor respondió que en cada uno de esos intentos descubrió un motivo por el que la bombilla no funcionaba, lo que le permitía conocer mil maneras de no hacer una bombilla”.

Una lectura superficial podría producirnos la impresión que se trata de otro fragmento sobre la vida de Edison, pero, aunque hay información de ese tipo, esa interpretación no es adecuada, ya que la primera

oración (“cuando fracaso en algo...”) no corresponde con el tema. En este nivel de inferencia nos preguntamos qué quiere comunicar el autor, cuál es el tema del texto, si no está indicado de forma explícita, o cuál es su enseñanza. Parece que en este caso el autor quiere proponer la persistencia como una actitud adecuada ante el fracaso, y lo de Edison y la bombilla no es el tema central, sino un ejemplo sobre cómo alcanzar el éxito no rindiéndose ante los fracasos.

Algunas formas de lenguaje figurado como las alegorías o la ironía sólo pueden ser correctamente interpretadas si el lector percibe que la intención del autor, o del texto, no es comunicar exclusivamente lo que aparece en su superficie, sino unas ideas diferentes que no se mencionan explícitamente.

2 QUÉ NECESITAN LOS ALUMNOS PARA CONSTRUIR INFERENCIAS

Un requisito fundamental para construir inferencias es una buena base de conocimientos. Doy por supuesto que el requisito de un vocabulario extenso y profundo está tan relacionado con los conocimientos del lector que no merece la pena tratarlos por separado.

Es importante tener conocimientos sobre el tema del texto y los elementos que aparecen en él. Por ejemplo, resulta difícil comprender correctamente que cuando Edison anunció que se iba a poner a trabajar en el desarrollo de la bombilla eléctrica bajó el precio de las acciones de las compañías de gas si no se sabe que en aquellos momentos era el gas lo que se utilizaba para iluminar las ciudades. Para comprender los textos narrativos muchas veces basta con tener los conocimientos normales sobre la vida, las personas, sus relaciones, sus pensamientos y sus emociones. Por eso se suele percibir que los cuentos y las novelas son lecturas más sencillas que los textos técnicos, científicos o los ensayos. Pero hay que tener precaución porque esos conocimientos pueden ser insuficientes cuando se leen textos en los que el escritor y el lector no comparten un contexto cultural similar, por ejemplo narraciones de otra época o de una cultura muy distinta a la propia.

Otro conjunto de conocimientos muy importante es el lingüístico. Normalmente no se trata de un conocimiento conceptual sino de la habilidad para interpretar marcadores y expresiones o estructuras que relacionan entre sí a los elementos del texto: cómo interpretar los pronombres, expresiones que indican continuidad o cambios en el tema del texto (además, también, pero, por otra parte,...), o la diferencia entre los artículos determinados e indeterminados.

Sin embargo disponer de los conocimientos necesarios puede ser insuficiente para construir las inferencias que permitan interpretar el texto. Se ha investigado cómo en el caso de lectores que disponen de conocimientos similares sobre el tema del texto hay unos más hábiles que otros para construir inferencias, lo que indica que hay otros factores que influyen en esa habilidad.

Se ha propuesto que la capacidad de memoria de trabajo del lector es un factor que puede influir notablemente en su habilidad para construir inferencias. La memoria de trabajo es un modelo psicológico que trata de explicar la capacidad que tenemos de mantener en nuestra mente información de forma consciente al mismo tiempo que la procesamos. Este modelo explica, por ejemplo, por qué relacionamos con facilidad informaciones que aparecen de forma consecutivamente en el texto, pero nos cuesta mucho relacionarlas si aparecen distanciadas. Para que se establezca una relación entre dos elementos tenemos que tener presentes a ambos. Si uno de ellos apareció hace tiempo y ya no lo



tenemos presente es improbable que se relacione con el nuevo elemento, a no ser que algo, por ejemplo una pregunta, nos haga recuperarlo. Por tanto, cuanto mayor sea la cantidad de información del texto y de los propios conocimientos que podamos tener activa bajo el foco de la atención al mismo tiempo mayor será la probabilidad de que establezcamos relaciones entre los elementos del texto y entre los elementos del texto y nuestros conocimientos.

Por último, parece que algo muy determinante para construir inferencias es la estrategia general de lectura que se adopte. Es más probable que se construyan inferencias si se lee con interés, tratando de encontrar sentido al texto y percibiendo cuándo se encuentran fragmentos difíciles de comprender o de integrar con lo que se ha leído. Algo muy relacionado con todo esto es la tarea que esté realizando el lector y sus objetivos: es más fácil que adopte esa estrategia de lectura activa si pretende recordar o aplicar el contenido del texto que si busca una información concreta, o, simplemente, lee para pasar el tiempo.

3 BASES DE UNA PROPUESTA PARA TRABAJAR LA CONSTRUCCIÓN DE INFERENCIAS

Teniendo en cuenta todo lo anterior, considero que el desarrollo escolar de la habilidad inferencial de los alumnos tendría que tratar de conseguir lo siguiente:

1. Que los alumnos sean conscientes de la necesidad o de la conveniencia de completar los textos con información que no aparece en ellos.
2. Que se habitúen a construir los cinco tipos de inferencias que se han descrito, comenzando por las más básicas, que son las que garantizan la cohesión del texto.
3. Que desarrollen la capacidad para percibir cuándo no están comprendiendo el texto, comenzando por utilizar criterios de bajo nivel (cuando no se conocen palabras importantes de una oración, cuando no se encuentra relación entre dos oraciones consecutivas) hasta llegar a emplear criterios de alto nivel (cuando se encuentra información que no encaja con el tema del texto, cuando no hay unidad entre el contenido, la forma y la función del texto).
4. Que aprendan estrategias de comprensión que favorecen la construcción de inferencias, como hacerse preguntas sobre lo que se está leyendo, o tratar de contar lo con las propias palabras.

La construcción de inferencias se puede trabajar con alumnos de cualquier edad, incluso en Educación Infantil, antes de que aprendan a leer, se pueden hacer muchas actividades con cuentos, poemas y otros textos leídos por la profesora. En esta propuesta no voy a hacer una secuencia temporal, que haría el texto muy largo y repetitivo, sino que será necesario adaptar las actividades a la edad y nivel de los alumnos con los que se vaya a trabajar. Para hacer eso habrá que seleccionar los textos adecuados por su dificultad y longitud, dando prioridad a los textos orales, las imágenes o los audiovisuales cuando se trabaja con alumnos pequeños. La dificultad de las preguntas y las actividades, así como la ayuda que proporcione el profesor también tendrán que estar relacionadas con la capacidad de los alumnos.

También es importante tener en cuenta que una inferencia puede resultar más fácil o difícil de construir de acuerdo a algunas razones. Una de ellas son los conocimientos que sean necesarios para realizarla. Si se requieren unos conocimientos concretos y el alumno carece de ellos, no podrá construir algunas inferencias si no se le aporta la información necesaria. Veamos un ejemplo:

“Para que el filamento no se desintegrara se hacía el vacío en el casquillo de la bombilla. En la actualidad se rellena con algún gas noble como el kriptón”.

Para establecer la cadena de causas y efectos que articule este texto es necesario tener conocimientos sobre la combustión, el papel del oxígeno en ella, las propiedades de los gases nobles, y saber que hacer el vacío significa que se retira el aire, y por tanto el oxígeno. Si el alumno no conoce aún esas cosas difícilmente podrá explicar por qué se ha pasado de hacer el vacío en el casquillo a rellenarlo con kriptón.

La falta de conocimientos no es la única razón que puede dificultar la construcción de una inferencia. Es más fácil establecer relaciones cuando la información que hay que relacionar está cercana en el texto que cuando aparece separada por otras informaciones. Esto sucede cuando uno se pregunta qué relación hay entre dos elementos del texto, pero también cuando uno se pregunta a qué o a quién se refiere una palabra o una expresión.

También es necesario tener presente que hay determinadas formas del lenguaje que se comprenden de forma más tardía. Por ejemplo los niños de los primeros cursos de Primaria son poco competentes con la comprensión de la ironía y suelen tener una comprensión superficial de las metáforas más complejas. Alguien podría pensar que estoy hablando de recursos literarios que no van a encontrar hasta una edad

más avanzada, pero son mucho más comunes de lo que pueda parecer, aunque los niños suelen encontrarse con la ironía en el habla de los adultos más que en los textos. Por otra parte, se puede pensar que el lenguaje figurado tiene poco que ver con las inferencias. Lo cierto es que la metáfora nos puede llevar a las preguntas “de qué está hablando el texto” o “qué relación hay entre estos elementos”, y la ironía a la pregunta de “qué quiere decir esto”.

4 ACTIVIDADES PARA TRABAJAR LA CONSTRUCCIÓN DE INFERENCIAS

Jugando a adivinar

Tenemos que crear en los alumnos la conciencia de que hay que completar los textos con información que no aparece en ellos. Para alcanzar ese objetivo, son muy útiles los ejercicios en los que el objetivo es acceder a esa información. Así pueden empezar a entender qué son las inferencias y a ser conscientes de que las utilizan más de lo que creen.

Además de las adivinanzas tradicionales, que son entretenidas pero pueden ser bastante difíciles si no conoces la respuesta adecuada, hay otras actividades que pueden ser útiles para ponerse en disposición de adivinar algo:

- Ejercicios de asociación, como relacionar elementos con una persona o actividad, por ejemplo, un casco, una manguera y un hacha hacen referencia a un bombero.
- Adivinar dónde está una persona según lo que dice. Por ejemplo, alguien que dice “deme dos entradas para la sala cuatro” podría estar en la taquilla del cine. Una actividad muy interesante es que cada alumno prepare una frase para que los compañeros adivinen dónde está. Incluso las propuestas menos adecuadas pueden ser aprovechables para reflexionar sobre qué tienen que incluir en la frase para que los compañeros puedan responder correctamente.
- Adivinar quién dijo... No se trata de identificar al autor de frases famosas, sino al autor, real o ficticio de una frase que se refiera de una manera clara a ese autor. Creo que se entiende mejor con un ejemplo. Si pregunto ¿Quién dijo “mi novio es una bestia”? tal vez todos conozcamos a alguien que pueda opinar así, pero todos estaremos de acuerdo en que “la bella” puede decirla con todo el derecho del mundo. Como se ve, la actividad tiene un componente de humor, y no es difícil encontrar en internet numerosos ejemplos para comenzarla. Nadie más que Adán podría decir con total seguridad “eres la única mujer en mi vida”, y si alguien piensa que “el coche nunca sustituirá al caballo” no se refiere necesariamente a los paisanos de Henry Ford, sino a las yeguas. Aunque parezca una actividad muy similar a la anterior, adivinar quién dijo estas cosas es mucho más difícil, y se reservaría para los alumnos de mayor edad. Del mismo modo que antes, tras poner algunos ejemplos y dar el tono de humor que se necesita para hacer el ejercicio, se puede pedir a los alumnos que busquen o que propongan otras frases para adivinar el autor.

Hacer de modelo

En el aprendizaje de cualquier procedimiento es fundamental que se ofrezca un buen modelo de cómo se tienen que hacer las cosas. En estos casos el modelo suele ser el propio profesor, pero el problema es que la construcción de inferencias es un procedimiento interno, así que, para que los alumnos puedan percibir cómo el profesor construye las inferencias debe utilizar la técnica del pensamiento en voz alta, es decir, contar en voz alta las ideas que se le van ocurriendo mientras lee. Hay que tener en cuenta que no todo lo que uno piensa mientras lee son inferencias. También se hacen preguntas, juicios de valor como “qué interesante resulta esto” o uno se motiva “si presto mucha atención podré aprender algo de todo esto”. Aunque es importante que los alumnos también nos oigan decirnos esas cosas, voy a centrarme en las autoexplicaciones, lo que uno se dice para dar coherencia al texto y para relacionarlo con los conocimientos propios.

Intento aclarar en qué consiste ese pensamiento en voz alta con un ejemplo:

“En el museo Henry Ford se exhibe un tubo de ensayo sellado con una etiqueta que dice que conserva el último aliento de Thomas Alva Edison. Según uno de los responsables de la institución hay bastantes documentos que hacen pensar que la probeta estaba en la habitación en que murió Edison y que su hijo pidió que la sellasen y la enviasen a Henry Ford, amigo y admirador del difunto. Sin embargo, la idea

de que contenía su último aliento es una fabulación posterior”.

Trato de reproducir cómo podría modelarse la actividad de pensamiento en voz alta poniendo el texto entre comillas y las verbalizaciones en letra cursiva:

“En el museo Henry Ford se exhibe un tubo de ensayo sellado” *eso de un tubo de ensayo es lo que utilizan en química* “con una etiqueta que dice que conserva el último aliento de Thomas Alva Edison” *¡el último aliento de Edison!, vaya sorpresa. Parece una historia curiosa, ¿qué hicieron?, ¿le pusieron el tubo en la boca cuando se estaba muriendo?, ¿igual lo hicieron porque era un inventor famoso? Me imagino que si lo tienen en un museo no es ninguna tontería, pero ¿por qué lo tienen en el museo de Ford, y no en un museo de Edison?*

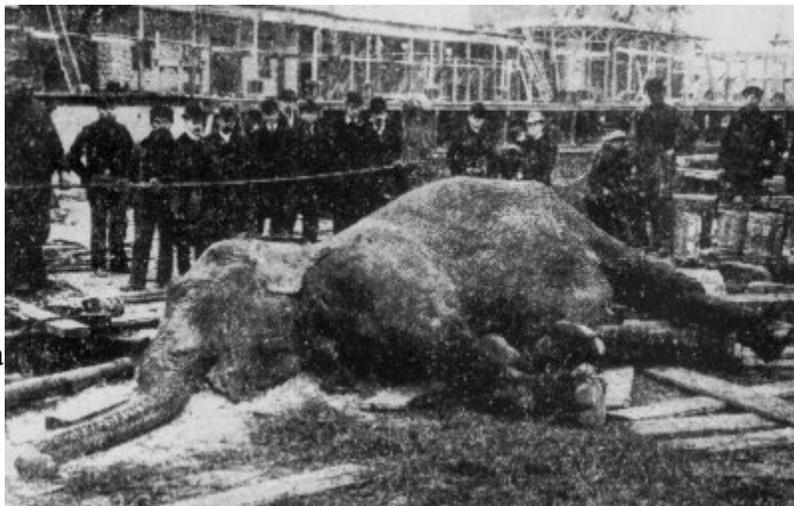


“Según uno de los responsables de la institución” *la institución... está hablando del museo, de alguien que trabaja en el museo, en la dirección o algo así* “hay bastantes documentos que hacen pensar que la probeta” *eso será el tubo de ensayo. No tengo claro si es lo mismo un tubo de ensayo y una probeta, pero habla de ella como si ya la conociésemos, y sé que los dos se utilizan para la química* “estaba en la habitación en que murió Edison” *no parece tan raro, era un inventor y le apasionaba la ciencia. ¿Qué documentos serán esos? Me imagino que cuando algo llega a un museo le harán una ficha e investigarán a ver si es real, sobre todo algo tan raro como esto* “y que su hijo” *el hijo de Edison. Hasta ahora sólo han hablado de Edison. Ha salido el nombre de Henry Ford, pero como un museo, no como una persona* “pidió que la sellasen” *esto se refiere a la probeta* “y la enviasen a Henry Ford” *lo que enviaron fue la probeta, y esto aclara por qué está en el museo Henry Ford. Parece que había alguna relación entre Ford y Edison, o entre Ford y el hijo de Edison* “amigo y admirador del difunto” *¡ah!, esta es la relación: el difunto es Edison, por tanto él y Ford eran amigos. Por eso el hijo le mandó una especie de recuerdo. Creo que Ford era millonario, así que seguro que apreciaba más algo sentimental que algo valioso.* “Sin embargo, la idea de que contenía su último aliento es una fabulación posterior” *esta frase parece clave; a ver si me aclaro bien: la idea de que la probeta tenía dentro el último aliento de Edison es una fabulación, es una invención posterior, es decir que no es una idea de la época en la que murió, sino que se le ocurrió a alguien después, una especie de leyenda. No es que sea una pieza falsa: perteneció a Edison y estaba con él cuando murió, pero si saben todo esto ¿por qué conservan la etiqueta que dice que tiene su último aliento?...*

Cuando uno está poco entrenado en hacer estas cosas puede ser conveniente prepararse el texto de antemano y señalarse los lugares en los que conviene construir una inferencia. Eso también puede ayudar a los alumnos cuando les pedimos que realicen autoexplicaciones de este tipo. Más adelante serán ellos quienes se preparen el texto y busquen esos lugares en que es oportuno construir una inferencia.

Un ejemplo de texto preparado podría ser:

“Topsy era una elefanta que mató a tres personas en Coney Island, entre ellos el domador que la maltrataba. Los propietarios consideraron que era un peligro y decidieron ahorcarla. Una sociedad protectora protestó por la crueldad y se consideraron otras alternativas. Por entonces Edison tenía una disputa con Nikola Tesla sobre el tipo de corriente eléctrica que se debía suministrar a la población. Para probar que la corriente alterna era más peligrosa que la continua convenció a la sociedad protectora para que el animal fuese electrocutado. Antes de la ejecución a Topsy se le dieron para comer zanahorias con cianuro potásico, y después se le aplicó una corriente alterna de 6.600 voltios”.

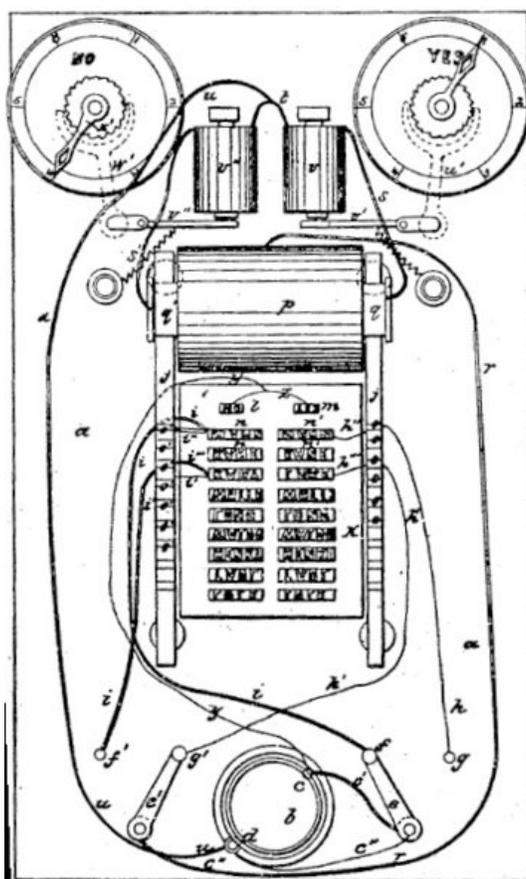


Para hacer de modelo con niños pequeños conviene tener en cuenta que una exposición extensa y detallada del pensamiento del profesor les puede desorientar, y que sería más propio que las autoexplicaciones apareciesen en un comentario o debate posterior sobre lo que se ha leído. Sin embargo, durante la lectura sí que puede ser adecuado detenerse de vez en cuando para aportar alguna información importante para entender el texto,

Responder a preguntas

Sin duda, la actividad principal para facilitar la construcción de inferencias son las preguntas en las que la respuesta sea, precisamente, la inferencia que se pretende que el alumno realice. En el capítulo 1 ya se han propuesto las cinco preguntas básicas y algunos ejemplos que ilustran cómo suscitan inferencias de distintos tipos, pero las recuerdo aquí

“La primera patente de Thomas Edison produjo una historia que ilustra el talante de los políticos. El contador de votos electrográfico permitía que cada congresista señalase desde su puesto con un conmutador si su voto era positivo o negativo. En un tiempo muy breve el aparato transcribía en un papel el número de votos a favor y en contra de la propuesta y los nombres de las personas que habían votado sí o no. Cuando el invento se presentó en Washington un representante del congreso señaló que si había algún invento en el mundo que no querían ver por allí era precisamente éste. Las largas votaciones orales proporcionaban tiempo suficiente para presionar, convencer y desarrollar otras artimañas que modificaran el voto de los representantes”.



· ¿De qué está hablando el texto cuando dice “la primera patente de Thomas Edison”?, o preguntado de una forma más

sencilla: ¿Cuál fue la primera patente de Edison?

- ¿Qué relación hay entre las características de las largas votaciones orales y el hecho de que en el congreso no les gustase el contador de votos de Edison?
- ¿Qué se puede predecir sabiendo que (en el siglo XIX) se había fabricado un aparato que “imprimía” los resultados de una votación?
- ¿Qué más se puede decir sobre las otras artimañas que se empleaban en las votaciones orales?, o mejor preguntado, ¿cuáles podían ser las artimañas que se empleaban en las votaciones orales?
- ¿Qué quiere decir este texto?, o de forma más clara ¿Cuál es la moraleja o la enseñanza de este texto?

Hay otras propuestas que indican que las preguntas fundamentales serían las clásicas preguntas “Q”: qué, quién, por qué, cómo y cuándo, especialmente la pregunta por qué, relacionada con la cadena de causas y efectos del texto, y con las inferencias de tipo explicativo.

Como se puede ver en estos ejemplos, no es necesario seguir literalmente la formulación de las preguntas que se proponía en el primer capítulo, especialmente en la cuarta pregunta, que puede ser muy variada. Ni siquiera es necesario que la indicación que se le da al alumno tenga forma de pregunta. El profesor puede iniciar una idea para que el alumno la complete, como “una ventaja del contador electrográfico era que...”. Es muy conveniente que, con frecuencia, el profesor expanda las respuestas de los alumnos. Por ejemplo si el alumno completa la oración anterior diciendo “daba el resultado de la votación por escrito”, el profesor puede expandir la respuesta diciendo “bien pensado, daba el resultado de la votación por escrito, y, además lo hacía de una forma muy rápida”. Además de servir de modelo, tal como se proponía en la sección anterior, el profesor transmite un mensaje positivo al alumno, comunicándole que su respuesta sirve para acceder al significado del texto, en lugar de comunicarle que su respuesta es insuficiente.

De cualquier manera, a veces los alumnos dan respuestas incorrectas, que indican que están entendiendo el texto (o la pregunta) de una forma inadecuada. Por ejemplo, un alumno podría decir que una ventaja del contador electrográfico era que se presentó en Washington. En estos casos parece bastante útil dar al alumno ayudas progresivas que le permitan dar una respuesta adecuada. Algunas ayudas pueden ser:

- Reformular la pregunta: el contador de votos que había inventado Edison era mejor que la forma como se votaba anteriormente porque...
- Dar indicaciones sobre dónde encontrar la información necesaria para responder: fijate en lo que dice la tercera frase del texto.
- Dar indicaciones para que el alumno active los conocimientos que necesita para responder: imagínate que en clase tenemos que votar algo y lo hacemos con papeletas, o que cada uno con un botón vota sí o no y un aparato cuenta las respuestas. ¿Qué diferencias hay?
- Proporcionarle información clave para responder: en el siglo XIX las votaciones del congreso eran muy lentas. Una ventaja clara del contador electrográfico era que...
- Transformar la pregunta en una pregunta de sí o no: ¿te parece que este sistema era más rápido que el que se solía utilizar?
- Proporcionar información fonológica: el contador electrográfico daba el resultado de la votación de forma muy rá...

Con alumnos de poca edad, y también con los alumnos mayores, pero sólo si no resulta humillante, el profesor puede terminar la serie de ayudas repitiendo al alumno la pregunta inicial para que, ahora que conoce la respuesta, la conteste.

Para terminar esta sección, quiero señalar que hay otro tipo de pregunta completamente diferente a las que se han planteado hasta este momento, porque no se hace para que el alumno construya una inferencia, sino que se hace cuando espontáneamente infiere una información del texto. En ese caso se puede preguntar “¿cómo sabes que...?”, ya que responder a eso le obliga a hacer una autoexplicación.

Hacerse preguntas

La actividad de responder a preguntas puede hacer que buena parte de la comprensión no dependa del lector, sino de la persona que haya las preguntas. Por eso, lo interesante es que los alumnos se hagan y se respondan sus propias preguntas.

Dos de las actividades que se han explicado contribuyen notablemente a desarrollar esa actitud de cuestionarse. Una es responder a preguntas, porque da muchas referencias sobre el tipo de preguntas que los alumnos se pueden hacer, y sobre cómo contestarlas. La otra actividad que influye en que los alumnos se hagan preguntas es que el profesor haga de modelo. Como se puede ver en el ejemplo que hay en esa sección, el profesor no sólo verbaliza sus autoexplicaciones, sino que también se hace preguntas, que, a veces, son las que le llevan a explicarse las cosas.

Para que los alumnos se acostumbren a hacerse preguntas, y lo practiquen, convendría darles textos para que los lean y realicen alguna actividad en la que tengan que plantear preguntas:

- Ir leyendo en parejas, un párrafo cada uno de manera que uno lee y otro escucha. Al terminar el párrafo, el alumno que escuchaba le hace una pregunta al que ha leído. En una actividad así, a los alumnos se les puede dar una tarjeta con sugerencias de preguntas, por ejemplo, las cinco preguntas inferenciales básicas del capítulo 1.
- Dividir a la clase por grupos, dando a cada uno un texto para que preparen preguntas para sus compañeros. Cuando el resto de la clase lee ese texto, los del grupo que lo ha trabajado previamente les hacen las preguntas, comentando y guiando las respuestas.
- Trabajar un texto por parejas, pensando una o dos preguntas que sean inferenciales. Después se ponen en común, y las parejas votan cuáles son las preguntas más interesantes.

Intuir el significado de palabras desconocidas

Este tipo de actividades se encuentra a medio camino entre la construcción de inferencias y el desarrollo del vocabulario. La pregunta clave es la número 1: ¿de qué (quién) habla el texto cuando dice...?

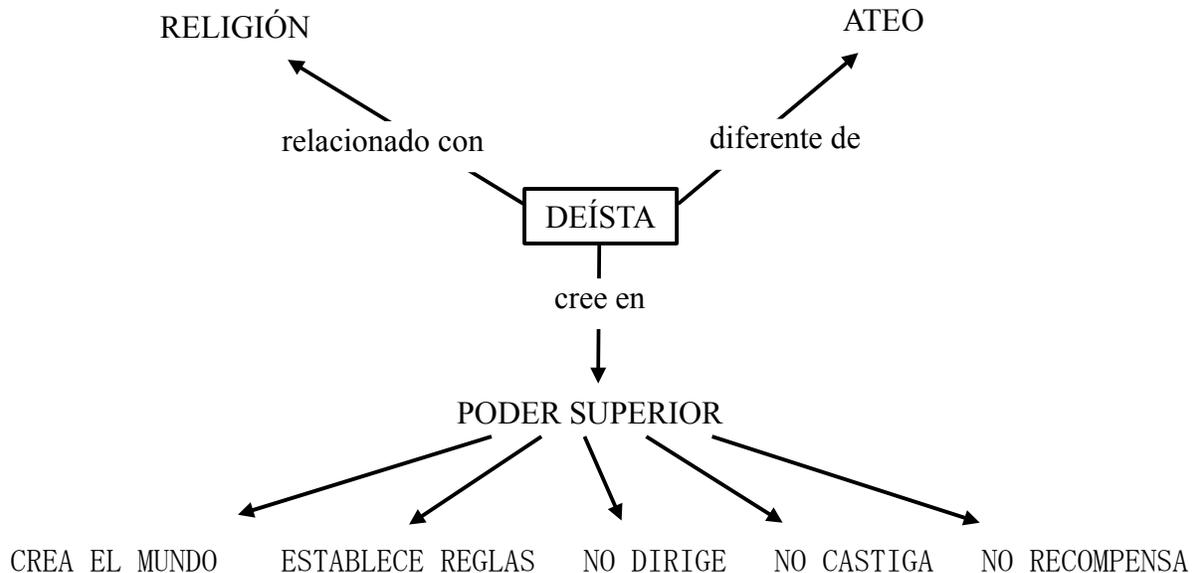
“Thomas Edison fue calificado muchas veces como ateo, pero aunque trató de evitar participar públicamente en controversias sobre religión, de sus escritos se deduce que su postura era más bien deísta. Creía en un poder superior, al que llamaba Naturaleza o Suprema Inteligencia, que había creado el mundo y establecido sus reglas, pero que, a diferencia del Dios de los teólogos no dirigía todo de una forma detallada castigando o recompensando a los hombres como haría un juez humano”.

Hay algunas palabras como “controversias” o “teólogos” que podrían servir para esta actividad, pero me centraré en otra. En este caso la pregunta podría ser



¿de qué habla el texto cuando dice “deísta”? o su versión más clara ¿qué quiere decir “deísta” en este texto?

El objetivo no es obtener una definición precisa de la palabra, algo que pocas veces se podría alcanzar si realmente se desconoce, ya que para llegar a ese conocimiento suele ser necesario encontrarla en varios textos diferentes. Más bien se trataría de ver qué otras palabras o expresiones del texto tienen relación con la palabra objetivo para, al menos, tener cierta idea sobre su significado, aunque sea imprecisa. Una forma de hacerlo es escribir la palabra objetivo y, alrededor, ir poniendo, con la colaboración de los alumnos las que tengan relación. Se puede hacer en un esquema, mapa de conceptos, o en una tabla.



En este caso, el texto no da una indicación clara de qué significa la palabra deísta, pero la información que ofrece permite hacerse una idea bastante aproximada.

Como suele suceder en las estrategias de lectura, no es suficiente con explicar a los alumnos qué hay que hacer. Es necesario que el profesor sirva de ejemplo de cómo se hace y les ayude en sus primeros intentos, reduciendo progresivamente las ayudas. Además, en muchas ocasiones esta estrategia no funciona. Pensemos, por ejemplo en la palabra “controversia”: el texto ofrece poca información que se pueda relacionar con ella para intuir su significado. Normalmente es recomendable trabajar así en textos escogidos, o preparados para que el alumno encuentre información suficiente. Una forma rápida de preparar un texto de ese tipo es tomar un texto sencillo y sustituir alguna palabra conocida por un sinónimo que resulte poco familiar a los alumnos, aunque aún se corre el riesgo de que la información que acompaña a esa palabra sea insuficiente para intuir su significado.

Completar textos

La técnica *cloze* es una forma de trabajar y evaluar la comprensión que consiste en omitir algunas partes del texto para que el alumno las complete. Una forma clásica y muy rápida de preparar un texto *cloze* es eliminar una de cada 5 palabras, sin importar qué tipo de palabra sea. Pero cuando estamos trabajando la construcción de inferencias puede ser conveniente eliminar palabras o información clave que normalmente tendrá que ver con las referencias a los elementos del texto y con la cadena de causas y efectos.

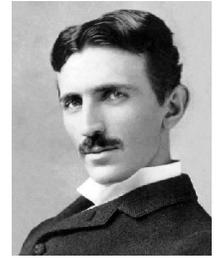
“Edison encargó a su empleado Clarence Dally que desarrollase un aparato basado en las propiedades de los rayos X. Este aparato fue el _____, cuyos descendientes aún se utilizan en medicina. Como no se pensaba que los _____ pudieran ser peligrosos, _____ trabajaba sin protección probando los aparatos con sus propias manos. En 1900 tenía en una de sus muñecas una lesión que no conseguía curar y por la que le tuvieron que amputar _____. _____ continuó pagando el sueldo del empleado incluso cuando estuvo tan _____ que ya no podía trabajar. Clarence _____ hasta el punto de que después de la amputación de los dos brazos _____ de cáncer. _____ canceló todo el trabajo que se estaba haciendo con los fluoroscopios, sospechando que el radio y el polonio eran materiales _____”.



Contra la tendencia habitual de los lectores poco competentes de llegar al primer hueco y poner lo que se les ocurra, sin necesidad de terminar de leer la frase, este ejercicio es muy complejo puesto que habría que tener muchos conocimientos sobre el tema para poder adivinar la primera palabra omitida sin llegar al final del texto. Para reducir la dificultad de un ejercicio de este tipo se puede dar a los alumnos una lista con las palabras o expresiones omitidas, o con las omitidas y alguna más que no estaba en el texto.

Otra forma de plantear estos ejercicios es eliminar del texto la información que expone una causa, dejando la información sobre su consecuencia, o eliminar un paso en la cadena causal.

“Nicola Tesla y George Westinghouse demostraron que el uso de corriente alterna era más práctico y barato que el de la corriente continua que defendía Edison



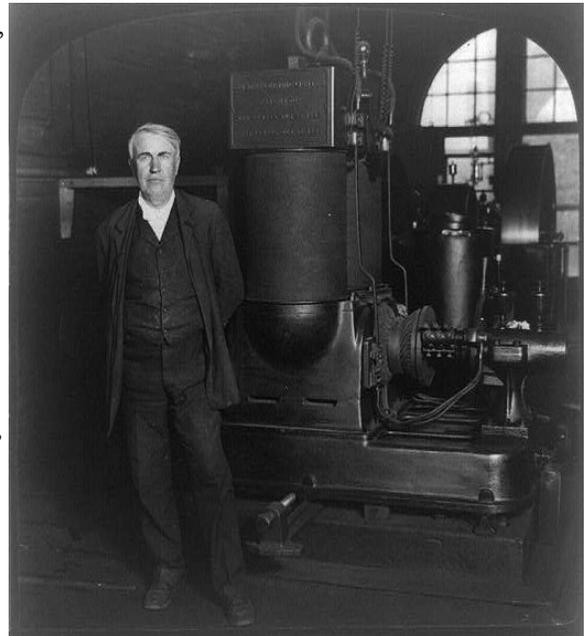
En la actualidad la generación y distribución de corriente eléctrica se basa casi exclusivamente en la corriente alterna”.

Para alumnos que no saben leer, o para los que tienen mucha dificultad para aportar información nueva, se puede hacer un ejercicio con varias imágenes que narren una historia. El profesor la cuenta o ayuda al alumno a contarla, apoyándose en las imágenes. Después, se retira uno de los carteles o tarjetas, dejando su hueco y se pide al alumno que vuelva a contar la historia, incluyendo el pasaje representado en la imagen que se ha quitado.

Una de las mejores actividades de comprensión que se pueden hacer es poner título a un texto o fragmento. Se trata, en cierta manera de una actividad de completar, ya que falta el título, y en ella hay que construir inferencias para responder a la quinta pregunta básica: ¿qué quiere decir todo esto? Además, acerca a los alumnos a otras estrategias: la detección de ideas principales y el resumen.

Podríamos pedir a los alumnos que pongan título al siguiente texto:

“Aunque conocemos a Edison como inventor, en realidad, su actividad principal fue la de empresario, y entre sus empleados estuvo uno de los científicos más importantes de la historia. Nikola Tesla llegó a ser la mano derecha de Edison, pero sus trabajos sobre la corriente alterna no gustaron a Edison, que conseguía mayor rentabilidad distribuyendo corriente continua. Tesla abandonó la empresa de Edison, creando su compañía, con la financiación de George Westinghouse, mientras que Edison obtenía el apoyo del banquero J.P. Morgan. La corriente alterna se impuso ya que tenía claras ventajas, pero Tesla, que había cedido sus patentes a Westinghouse, no se benefició de la victoria y cayó en el olvido”.



Los profesores que suelen hacer este tipo de actividades saben que los alumnos con poca comprensión tienen una curiosa tendencia a poner como título algo relacionado con la primera o con la última frase del texto, algo que aquí no sería adecuado. Un ejercicio así se puede hacer más fácil si el profesor da varias alternativas para que los alumnos elijan la más adecuada, por ejemplo:

- a) La influencia de J.P. Morgan en el desarrollo del sistema de distribución eléctrica.
- b) Discrepancias entre Edison y Tesla sobre el tipo de corriente más conveniente.
- c) La amistad entre Edison y su sucesor, el ingeniero Nikola Tesla.

Ordenar textos

Reorganizar textos desordenados obliga al alumno a tratar de buscar una forma de relacionar entre sí la información que aparece en cada fragmento, si quiere hacerlo de una forma eficiente. Lo que sucede es

que muchas veces tratan de hacerlo con un procesamiento superficial incluso fijándose en los bordes del papel si los fragmentos del texto se les dan recortados para que los recompongan. En algunos casos es tan notorio lo poco que profundizan en el texto que hay alumnos a los que se les entrega un texto correctamente organizado para que hagan esta tarea y lo ordenan de otra forma en la que pierde el sentido.

Se trata de una actividad difícil, pero esa dificultad se puede aumentar o disminuir dependiendo de la estructura que tenga el texto original, el número de partes en que se divida, y la presencia o no de marcadores claros que permitan saber qué parte va antes o después. Recortar el texto y permitir que los alumnos puedan manipular físicamente las partes, cambiar su orden y probar distintas combinaciones también puede hacer que esta tarea sea más fácil de realizar. A continuación aparece un texto desordenado:

“Curiosamente, 21 años antes, el francés Édouard-Léon Scott de Martinville había patentado un aparato capaz de grabar sonidos, pero esas grabaciones no se podían reproducir”.

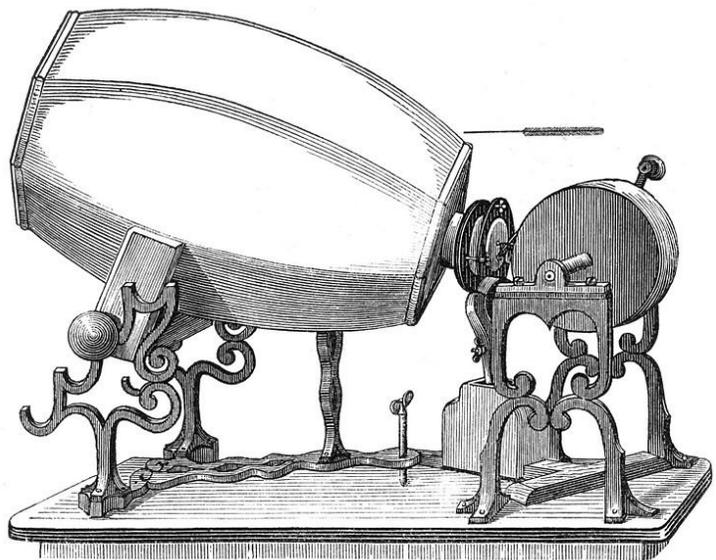
“Thomas Edison inventó el fonógrafo, el primer aparato capaz de grabar y reproducir sonidos, que impresionó a sus contemporáneos”.

“En 2008 un grupo de investigación analizó informáticamente algunas grabaciones realizadas con el fonógrafo, siendo capaz de reproducir sus sonidos, de modo que se ha podido escuchar una canción grabada en 1860, dieciocho años antes de la invención del fonógrafo”.

“Este aparato se llamó fonógrafo y se utilizó como instrumento de laboratorio para el estudio de los sonidos”.

Para ordenar correctamente el ejemplo que aparece aquí sería necesario que el alumno tuviese en cuenta de cuál de los dos aparatos que se mencionan se está hablando en cada momento, y, no sólo el orden cronológico, sino también el orden narrativo, ya que los sucesos no se cuentan siempre en el orden en que sucedieron.

Del mismo modo que completar textos se puede trabajar con tarjetas de imágenes, éstas también pueden servir para hacer el ejercicio de ordenar textos. En la etapa de Educación Infantil es muy común trabajar con secuencias temporales, aunque en realidad el criterio suele ser más de causa efecto que cronológico, algo que resulta adecuado para nuestros objetivos.



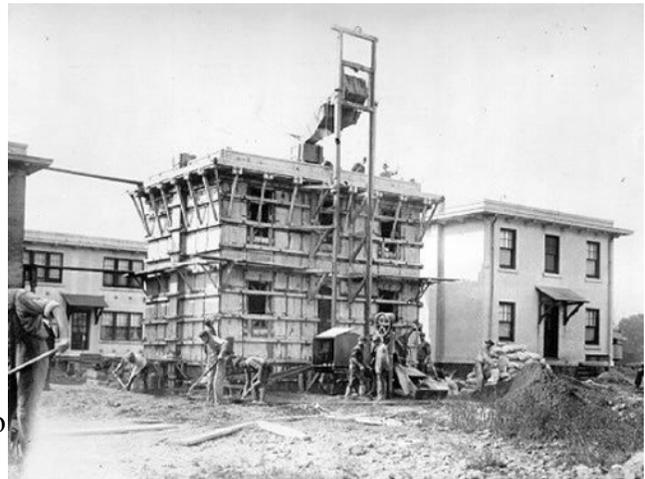
Detectar errores, incongruencias y absurdos

Esta actividad pretende ayudar a los alumnos a leer con estándares de comprensión exigentes en los que se valore si existe relación entre las ideas del texto, o entre las ideas y el tema del texto. Conviene comenzar con errores o incongruencias muy evidentes, porque plantean ideas que claramente rompen el sentido del texto o porque contradicen de forma flagrante los conocimientos del lector. Una forma de

introducirse en este tipo de actividad es mediante la actividad “verdad o mentira”, en la que el profesor o los propios alumnos proponen enunciados breves de los que hay que señalar si son verdaderos o falsos, como los siguientes:

“La presentación de las primeras bombillas eléctricas se retrasó unas horas porque el asistente que tenía que encargarse del generador tuvo un accidente por no respetar un semáforo debido a la prisa con que se dirigía al acto” (un episodio completamente inventado como se puede ver).

“Edison abandonó el proyecto de crear un coche eléctrico movido por una batería recargable porque el bajo precio de la gasolina lo hacía poco rentable” (aunque la batería eléctrica fue un invento muy productivo, Edison no continuó con el coche eléctrico por ese motivo).



“Uno de los inventos menos conocidos de Edison fueron las casas de hormigón. Aunque se llegaron a construir algunas y su precio era más bajo que el de las viviendas normales, tuvieron un gran éxito y no se vendió ninguna por el peligro de incendio que tenían” (en realidad el proyecto fue un fracaso: las casas se consideraron feas y la publicidad que se hizo de ellas desanimó a los posibles compradores en lugar de convencerlos).

Esta actividad se puede utilizar con niños pequeños, simplemente haciendo que las incongruencias sean menos sutiles. No es necesario que los enunciados tengan que ver con la vida de Edison, pero ya que he elegido este tema se me ocurren cosas como

“Thomas Edison inventó una máquina para lavar la ropa limpia” (está claro que no sirve para nada, ¿no?).

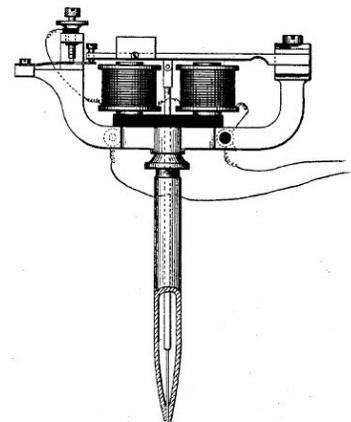
“Edison construyó las primeras casas de cemento. También utilizó el cemento para hacer bañeras y pianos”. (Curiosamente, sí que tuvo la idea de hacer pianos de hormigón, aunque no tenemos noticia de que se llegasen a construir, y seguramente el hormigón sólo se utilizaría para la caja del instrumento).

Evidentemente, una vez que los alumnos deciden que un enunciado es mentira tienen que explicar cuál es la información incongruente. Si deciden que un enunciado falso es verdadero, el profesor tiene que dar pistas progresivas, parecidas a las que se explicaron en la sección sobre preguntas, para que los alumnos encuentren la información incongruente.

En mi experiencia me he encontrado con que cuando se practica varias veces este ejercicio los alumnos tienden a encontrar incongruencias en todos los textos, las tengan o no.

Una actividad muy similar puede ser encontrar un fragmento del texto que no pertenece a él, como sucede en el siguiente párrafo:

“Aunque Edison no llegó a inventar la máquina para hacer tatuajes, sí que patentó una herramienta de grabado que fue su base. De joven Edison



había sido telegrafista y propuso matrimonio a su segunda esposa utilizando el código morse. En 1891 Samuel O'Reilly patentó una máquina de tatuar basada en el lápiz grabador de Edison. Curiosamente, se sabe, por una póliza de seguros que el famoso inventor tenía cinco puntos tatuados en su brazo izquierdo, sin que se sepa por qué ni qué significan. Algunas personas han llegado a pensar que se los hizo él mismo probando su invento”.

Al preparar ejercicios de detección de información errónea, incongruente o absurda, conviene tener en cuenta los cinco tipos de inferencias que se han expuesto en el capítulo uno. Conviene que los alumnos practiquen detectando referencias incorrectas, roturas en la cadena de causas y efectos (no es compatible que las casas de hormigón sean un éxito y que no se venda ninguna), contradicciones de los conocimientos que tienen (no pueden existir semáforos antes de que se presentase la invención de la bombilla, el hormigón no es inflamable, y la ropa limpia no se lava), o fallos en la coherencia de los textos (el texto anterior trata sobre la relación entre Edison y la máquina de tatuar: su pasado como telegrafista y su propuesta de matrimonio están fuera de lugar).

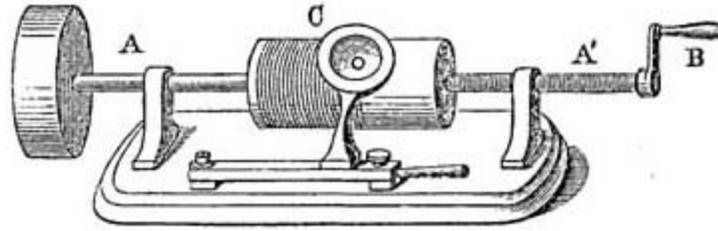
La detección de errores, incongruencias y absurdos puede servir también como primer paso hacia la supervisión y gestión de la propia comprensión, es decir, el control que el propio lector tiene sobre si está o no comprendiendo el texto y cumpliendo sus objetivos. Por otra parte, la supervisión de la propia comprensión favorece la construcción de inferencias, ya que cuando se detecta que no se está comprendiendo es cuando se puede hacer una reflexión o una lectura más cuidadosa que permita construir la inferencia que solucione la ambigüedad o la falta de cohesión. Sin embargo, no hablaré sobre cómo desarrollar esa habilidad, que es una de las estrategias de lectura más importantes y merecería una extensa exposición.

Visualizar

En muchas ocasiones formar una imagen del contenido del texto podría ayudar a descubrir las relaciones que hay entre sus elementos. Las técnicas de visualización tratan de que el alumno imagine el contenido del texto, su aspecto, su disposición, su movimiento y, en ocasiones otras características sensoriales de los objetos y personajes, como su sonido, tacto, olor, temperatura, etc.

La investigación pedagógica no ha encontrado que la visualización tenga un claro resultado positivo existiendo investigaciones en las que los resultados de estas técnicas son nulos, y otras en las que se aprecian resultados positivos. Sí que parece que las intervenciones en las que se enseña a los alumnos a visualizar tienden a obtener mejores resultados que aquellas en las que simplemente se les pide que visualicen el contenido del texto.

“El fonógrafo utiliza para grabar el sonido un sistema mecánico. Las ondas sonoras son transformadas en vibraciones mediante un transductor. Estas vibraciones mueven un estilete que crea un surco sobre un cilindro de cartón cubierto estaño, cera, u otro material fácilmente maleable, que gira mediante una manivela. Los sonidos fuertes producen una vibración grande, y por tanto un surco profundo, mientras que el silencio no produce vibración, y el estilete apenas marca el material del cilindro. Para que la grabación pueda tener cierta duración, el cilindro se desplaza de forma que el surco va adquiriendo forma de muelle. Para reproducir el sonido se sigue el procedimiento inverso: el cilindro gira, y la aguja se mueve por el surco de la grabación. Esos movimientos se transforman en vibraciones en el transductor y producen ondas sonoras. Como el volumen que se producía era muy débil, se acoplaron a los fonógrafos sistemas de amplificación mecánicos, que son esas campanas abocinadas que tienen los reproductores antiguos”.



Desde luego, no conviene comenzar la práctica de la visualización con un texto tan complejo como éste, pero es un buen ejemplo de cómo hay cosas que se pueden comprender mejor representándolas de forma plástica.

Una forma de trabajar la visualización a partir de este texto podría ser mostrar a los alumnos imágenes de fonógrafos o algún vídeo en el que se vea uno en funcionamiento (<http://www.youtube.com/watch?v=uAXhclPS3AE>) antes de leer el texto, y tras la lectura del texto pedirles que dibujen una representación esquemática del aparato. También se les puede pedir que identifiquen en un dibujo, como el que aparece junto al texto, las distintas partes del fonógrafo, y que señalen o añadan aquellas que no se aprecian o no se ven en el dibujo: el estilite o aguja y la campana abocinada.

Un trabajo sistemático de la visualización tendría que incluir el modelado, es decir, que el profesor actúe como ejemplo de qué tienen que conseguir los alumnos, comenzar con textos muy cortos (en alumnos pequeños, se puede empezar con una sola palabra), que sean evocadores de imágenes. Mediante indicaciones o preguntas hay que dar a los alumnos pistas sobre qué tienen que imaginar.

Trabajar en otros factores relacionados con la construcción de inferencias

En el capítulo 2 describí algunos de los requisitos convenientes o necesarios para que los alumnos estén en disposición de poder construir inferencias durante la lectura. El esfuerzo que se haga con las actividades para que los alumnos elaboren inferencias será menos provechoso si no se han alcanzado esos requisitos. Comento algo sobre los más importantes, aunque, en este caso no propondré actividades para trabajarlos.

Se señaló como factor clave la memoria de trabajo, pero hay que tener en cuenta que, según lo que sabemos en la actualidad, no está claro que se pueda intervenir para mejorar la memoria de forma que se produzca una mejora de la comprensión lectora. La intervención que sí se puede hacer es conseguir que todo lo que pueda ser automático durante la lectura se automatice para que no consuma recursos de esa memoria de trabajo. ¿A qué me estoy refiriendo? Sobre todo estoy pensando en la habilidad de lectura “mecánica”, el alumno que lee de forma fluida sin esfuerzo puede dedicar (si se pone a ello) la mayor parte de su atención a comprender lo que está leyendo, mientras que el alumno al que le cuesta esfuerzo leer, tiene que dedicar muchos recursos a conseguir leer correctamente, y la atención que se presta a leer correctamente no se puede dedicar a comprender lo que se lee.

Otra cuestión importantísima para la construcción de inferencias son los conocimientos del lector. Son fundamentales los conocimientos y el vocabulario acerca del tema del que trata el texto. En ocasiones también es importante la información que tiene el lector acerca de la época o el contexto en el que se escribió, y también son importantes los conocimientos acerca de los distintos tipos de textos, sus propósitos y su organización.

5 PARA SABER MÁS

El estudio de las inferencias, su clasificación, y sus funciones son mucho más ricos que lo que da a entender esta breve exposición. Para los lectores que quieran profundizar en estos temas recomiendo la lectura de las siguientes obras:

· Aguado, G., Ripoll, J.C. y Domezain, M.J. (2003). *Comprender el lenguaje haciendo ejercicios*. Madrid: Entha Ediciones.

Contiene un capítulo sobre sintaxis y otro sobre inferencias con bastantes ejemplos de ejercicios.

· Aguado, G., Ripoll, J.C., Zazu, J. y Saralegui, B. (2007). Intervención eficaz en la comprensión lectora en alumnos con trastornos de aprendizaje y sin ellos: estimulación de los procesos inferenciales, y Aguado, G., Ripoll, J.C., Zazu, J. y Saralegui, B. (2007). La comprensión lectora en alumnos de Educación Primaria y de Educación Especial. Materiales. En J.N. García (Ed.) *Dificultades del desarrollo: evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.

Un programa completo, basado en el desarrollo de la habilidad inferencial, para mejorar la comprensión lectora.

· Kispal, A. (2008). [*Effective teaching of inference skills for reading*](#). Berkshire: National Foundation for Educational Research.

La única revisión sistemática realizada hasta el momento sobre la enseñanza de la construcción de inferencias.

· León, J.A (Coord.) (2003). *Conocimiento y discurso. Claves para inferir y comprender*. Madrid: Pirámide.

Se trata de la obra más extensa sobre inferencias escrita en español. Cada capítulo del libro es independiente, y están escritos por algunos de los autores más relevantes en el estudio de las inferencias.

· Preszler, J., Hartmann, J., Gunn, G., y Mehlberg, M. (2006). [*Strategies to help readers make meaning through inferences*](#). Black Hills: ESA 6&7.

Una colección de ejercicios para desarrollar la habilidad inferencial.

· Ripoll, J.C. y Aguado, G. (2014). [*La mejora de la comprensión lectora en español: un meta-análisis*](#). *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 27-44.

La única revisión sistemática existente sobre los métodos y actividades de mejora de la comprensión para alumnos hablantes de español.

· Ripoll, J.C., Aguado, G. y Díaz, M. (2007). [*Mejora de la comprensión lectora mediante el entrenamiento en la construcción de inferencias*](#). *Pulso. Revista de Educación*, 30, 233-245.

Aplicación del programa citado en la segunda referencia con alumnos de la ESO.

