

## **Propuesta de implementación de un curso-taller sobre comprensión lectora de textos científicos para alumnos de Educación Media Superior**

**Esperón Navarrete, Liliana**  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
UNAM<sup>1</sup>  
lil70.grypho@gmail.com

**Miranda Díaz, Germán Alejandro**  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
UNAM<sup>2</sup>  
amiranda@ired.unam.mx

### **Resumen**

El presente trabajo propone una secuencia didáctica con el propósito de que los alumnos adquieran un nivel de comprensión lectora de textos científicos avanzado por medio de técnicas y estrategias proporcionadas a través de la implementación de un curso-taller en línea. La secuencia se encuentra dirigida a estudiantes de 5to y 6to semestre del nivel medio superior debido al interés que se tiene respecto de su inserción al campo de la ciencia. Cabe mencionar, que la secuencia se caracteriza por un micro sitio en línea integra una serie de ejercicios marcados por distintas etapas partiendo de lo singular a lo complejo y considerando la construcción individual y social del conocimiento dentro de una comunidad de aprendizaje.

### **Palabras clave**

Secuencia Didáctica, Comprensión Lectora, Nivel Medio Superior, Textos Científicos.

### **Introducción**

Las escasas habilidades en la comprensión de la lectura en general se deben a múltiples factores influyentes tales como pobreza, pocas expectativas sobre la lectura, falta de interés en los textos, promoción, entre muchos otros (Gutiérrez y Montes de Oca, 2000), sin embargo, el problema radica en que a pesar de que los estudiantes (hablando de un contexto académico como lo es la escuela) en muchas ocasiones tienen a su disposición los materiales necesarios para enriquecer sus conocimientos, aun así no logran mejorar esas habilidades que son fundamentales para estudios posteriores. Al respecto, se ha buscado que la lectura prevalezca como una puerta de información que pueda convertirse en conocimiento en múltiples campos disciplinarios y culturales.

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de México

<sup>2</sup> Universidad Nacional Autónoma de México

Así, como una alternativa para mejorar tal situación, se encuentran los ambientes de aprendizaje virtuales, los cuales han tenido gran auge en los últimos años, esto debido a cambios en la tecnología, pues las nuevas generaciones se han apropiado del uso de dispositivos electrónicos y ambientes de trabajo en línea como plataformas virtuales, que, a su vez, han modificado los estilos de vida e incluso la interacción social. Por ejemplo, Jonassen (citado en Reigeluth, 2000) propone el modelo para el diseño de Entornos de Aprendizaje Constructivista (EAC), el cual se caracteriza por la concepción de un problema, pregunta o proyecto en el que el papel del alumno radica en la solución o finalización de dicho proyecto.

## **Desarrollo**

### ***Planeación***

Con base en el modelo de Jonassen, se estructuró una secuencia didáctica sobre la comprensión lectora de textos científicos en alumnos de educación media superior. Retomando la definición de Tobón, Pimienta y García (2010, p. 20), la secuencia didáctica contempla un “conjunto articulado de actividades de aprendizaje y evaluación, que, con la mediación docente, buscan el logro de determinadas metas educativas”. En este sentido, de acuerdo con la evidencia demostrada en múltiples estudios (Gómez y Silas, 2012; Montes, Rangel y Reyes, 2014; Calderón y Quijano, 2010), se considera que la comprensión lectora es un tema de gran relevancia por la escasa habilidad que muestran los estudiantes al momento de analizar contenidos. La justificación de este trabajo, radica en que los alumnos de este nivel interesados en continuar estudios superiores en el ámbito científico, necesitarán reforzar dichas habilidades de comprensión lectora para el nivel posterior. Por ello, a continuación, se explica a detalle la propuesta de una plataforma en la que los alumnos realicen actividades tanto grupales como individuales sobre la comprensión de textos científicos, basado en el trabajo colaborativo y el aprendizaje en conjunto.

La primera parte, se realizó a través de la revisión de textos e investigaciones en un inicio sobre diversos ejes temáticos tales como: a) la didáctica, qué es y qué elementos la integran; b) el aprendizaje, sus características y tipos (Gómez, 2014); c) el proceso de enseñanza y aprendizaje; d) el papel del docente y el alumno (Hernández, 2012); e) las secuencias didácticas, sus características y sus componentes; f) las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas de aprendizaje; entre otros. Así, una vez teniendo un panorama general de cómo se puede construir el aprendizaje en diversas plataformas y entender que la tecnología es un medio de interacción y construcción del conocimiento a través del trabajo colaborativo, se planeó realizar una secuencia didáctica. Al respecto, se decidió que dicha secuencia estuviera fundamentada en las etapas propuestas por Jonassen (Reigeluth, et al, 2000) y, una vez conociendo las características esenciales de cada etapa, se propuso la realización de un guion colaborativo, que, a diferencia del anterior, enfatiza de manera más específica el propósito de cada etapa:

1. Problema o contexto: “Seleccionar un problema adecuado, interesante, pertinente, real, contextualizado y estructurado de forma insuficiente de manera tal que los alumnos puedan definir algunos aspectos y así comprometerlos con la tarea”.
2. Ejemplos relacionados: “Proporcionar ejemplos que faciliten el razonamiento y la relación del caso con lo cotidiano”.
3. Fuentes de información: “Facilitar recursos de información, es decir referencias puntuales que ayuden a la resolución del problema”.
4. Herramientas cognitivas: “Generar andamios a través de retos cognitivos auténticos y complejos”.
5. Herramientas de conversación y colaboración: “Colaborar en comunidades de aprendizaje para la socialización de ideas”.
6. Apoyo social: “Adecuar el problema a los factores ambientales del contexto y proporcionar al estudiante de ayudas como el modelado o la tutoría que permita guiar el aprendizaje hacia lo esperado”.

En este sentido, al entender de mejor manera cómo se puede elaborar un proyecto con base en lo que propone el autor, posteriormente, se consideró la elección de tema que, en este caso, consistió en la comprensión de lectura en alumnos de nivel medio superior en un sentido amplio. Cabe mencionar que se planeó entregar avances semanales sobre la estructuración del proyecto con el fin de delimitar específicamente el problema que se pretendía abordar.

### **Estructuración**

Una vez teniendo claridad sobre la estructura con la cual se trabajaría la secuencia didáctica y considerando que el tema principal estaría en función de la comprensión lectora, se abrió paso a la especificidad de la problemática, es decir, si ya se había propuesto abordar la comprensión de lectura, entonces habría que delimitar ¿qué se trabajaría e específico de la comprensión lectora? ¿qué tipo de textos?, entre otras interrogantes con el fin de elegir un tema específico, el cual consistió en la comprensión de lectura de textos científicos. Así, al haber delimitado la especificidad del problema, se continuó con la redacción de un caso, escrito en primera persona sobre un problema real para que los alumnos, al momento de leerlo, se identificaran por experiencia propia o de alguien conocido. La importancia de que exponerlo, radica en que el lector pueda adentrarse de manera contextualizada al problema:

*“Estoy sentada en una banca rota y rayada con los brazos cruzados y moviendo los pies desesperada en alguna preparatoria de la Ciudad de México. Veo mi reloj y son las 11: 00 a.m. Tengo hambre, un poco de sueño, me siento nerviosa por esta clase, y es que hace unos días pasé una experiencia que me avergonzó bastante. La maestra Tina me pidió pasar al frente del grupo a leer un texto sobre un experimento que nos había dejado de tarea y luego explicar lo que entendí. A veces pienso que me pasa a mi primero a propósito*

*porque sabe que me cuesta trabajo leer este tipo de cosas y entender al momento. Sólo escuché mi nombre “Lucy” e inmediatamente pensé: “¡ay no, otra vez!” Me dijo que leyera el primer párrafo de la lectura y cuando terminé me preguntó: “muy bien Lucy, ¿qué entendimos?” y me quedé callada. Volví mi mirada hacia la lectura y todos se rieron. Me apenó muchísimo.*

*Esa tarea ha sido de las más difíciles porque cada vez que leo siento que mi cabeza estalla. No entiendo a qué se refieren muchas palabras y me pierdo. Reviso mi celular y cuando creo que he entendido la palabra al momento de leerlo vuelvo a perderme. A veces quisiera sólo concentrarme en lo que me dice la lectura e imagino que es una carta del niño que me gustó por primera vez en la escuela para poder poner toda mi atención. Pero a pesar de ello, no logro concentrarme. En otras ocasiones les pregunto a mis compañeros si han entendido del todo las lecturas de este tipo y tan tranquilos me dicen que sí. Es como si no fuera un problema en lo absoluto, pero ¿por qué para mí sí? Aunque me he dado cuenta que cuando leo historias u otras cosas me llama la atención y me gusta mucho. Así que la lectura y yo no estamos tan peleadas. Sé que, si dedicara más tiempo a este tipo de tareas sobre experimentos, tal vez, podría mejorar, pero en mi casa siempre hay ruido. Me cuesta realmente concentrarme y si pido ayuda sé que se reirán de mí.*

*Recuerdo que en primer año mi maestra de lectura y redacción faltaba todo el tiempo. Me daba miedo esa materia porque parecía prometer mucho sobre entender textos científicos, novelas, experimentos, pero nada de eso fue real. Lo único que recuerdo son las horas libres que teníamos y lo buena que me volví jugando billar y cartas. ¡Extraño esos momentos! Pero ahora que tengo que hacerlo, que tengo que entender esto, es todo un lío. Los maestros dicen que la universidad será muy difícil, y más por lo que quiero estudiar...que no fácilmente sobreviviremos porque es la época más pesada. Y creo que si ahora tengo estos obstáculos sobre no quiero ni imaginar lo que pasaré en la universidad. Pero realmente me interesa aprenderlo, sólo quiero que alguien me diga la manera de entenderlo más fácil. Estos textos me aturden, no sé cómo leerlos, no sé cómo explicarlos ni mucho menos sacar ideas de ellos... ¿existirá alguna receta?”*

En adición a lo anterior, se contempló acoplar el caso a las etapas descritas anteriormente haciendo un acercamiento mediante la propuesta de actividades o ejercicios que se realizarían en cada fase. Esta aproximación quedó establecida desde un inicio a través de una plataforma en línea, considerando que podía ser un curso, un taller, pruebas de medición, entre otros, como posibles opciones para llevar a cabo el proyecto. En este caso, la aproximación de las actividades se consideró de la siguiente manera:

1. Problema o contexto: ¿Por qué le resulta complicado a Lucy comprender textos científicos? ¿Qué actividades o estrategias ayudarían a Lucy a comprender de mejor manera los textos científicos?

2. Ejemplos relacionados: Aplicación de pruebas o test de comprensión de lectura a alumnos con la misma problemática y ver resultados. Conocer la experiencia de otros estudiantes.
3. Fuentes de información: Revisión de distintos tipos de texto tales como: científicos, periodísticos informativos y literarios, haciendo mayor énfasis en los científicos. Temas sobre redes sociales, alcoholismo y/o drogadicción, exceso de ejercicio físico.
4. Herramientas cognitivas: Se contempla la realización de tutorial que muestre: cómo identificar textos científicos, técnicas de comprensión de lectura, cómo construir representaciones mentales (diagramas, mapas mentales o cuadros sinópticos), aplicación de pruebas en las que se exponga un texto y preguntas con respuestas de opción múltiple. Crear un espacio para bitácoras o reflexiones.
5. Herramientas de conversación y colaboración: En este paso se espera que los alumnos compartan los resultados de sus organizadores creados con otros y puedan construir uno general con base en los conocimientos adquiridos.
6. Apoyo social: Se planea realizar una sesión de retroalimentación final del curso a los productos. Realización de una representación mental como modelo.

A partir de ello, se realizó una búsqueda de talleres en línea de los cuales se pudieran rescatar diálogos y ejercicios establecidos, así como una indagación sobre casos de estudiantes de media superior con dificultades de comprensión lectora de distintos textos, con el fin de conocer a gran escala la problemática y en qué situaciones se suscitaba en mayor medida. Adicional a lo anterior, también se realizó una búsqueda de aplicaciones para teléfonos inteligentes y/o computadoras para contemplar la parte medible de las habilidades de comprensión de la lectura. Así, una vez realizada la búsqueda, se estableció utilizar infografías y artículos de revista, ambos con contenidos científicos.

### **Producto final**

La secuencia didáctica finalmente se estructuró con base en un formato (Ríos, 2017), el cual consta de elementos como: unidad temática, modalidad (presencial o en línea y si las actividades serían individuales o grupales), nombre de la etapa, las instrucciones presentadas en la pantalla para los alumnos, las herramientas utilizadas, las instrucciones para el programador sobre el diseño de la secuencia, las fuentes de información, así como los criterios y formas de evaluación. Después de conocer la función de cada elemento del formato, se procedió al llenado del formato con base en el tema propuesto. Cabe destacar que esta estructuración de contenidos en la que se basa la secuencia didáctica se planea llevar a cabo a través de la plataforma *Moodle 3.0*, pues resulta un espacio que se adecúa a los intereses de la propuesta, así como de los propios estudiantes. En este sentido, el producto final quedó estructurado de la siguiente manera:

- Objetivo general: Los alumnos adquirirán un nivel de comprensión lectora más avanzado por medio de técnicas y estrategias proporcionados en un taller en línea.
- Modalidad: En línea
- Evaluación: realización de bitácoras, interacción y cuestionarios de opción múltiple.

Etapa 1: Problema: Se propone un breve diagnóstico sobre qué es lo que entienden los alumnos por comprensión lectora y se les pide que realicen bitácoras en las que respondan a preguntas como: ¿Qué entiendes por comprensión de lectura? ¿Consideras que has llegado a la comprensión lectora en algún momento? ¿Qué consideras que se debe necesitar para lograr una comprensión de lectura?

Etapa 2: Presentación de caso: Se expone el caso descrito anteriormente y se les pide contestar las preguntas detonadoras como: ¿Cuál consideras que es el problema central del caso? ¿Por qué le resulta complicado a Lucy comprender textos científicos? ¿Qué actividades o estrategias ayudarían a Lucy a comprender de mejor manera los textos científicos? por medio de una bitácora.

Etapa 3: Ejemplificación: Se planea presentar un video corto sobre la experiencia de otros estudiantes con dificultades de comprensión lectora y se les pide responder a las preguntas: ¿Identificas si los lectores presentan dificultades al momento de leer? ¿Identificas alguna estrategia o técnica utilizada por ellos para comprender el texto? De ser así, ¿cuál/es? ¿Qué técnica utilizarías en su lugar? ¿Qué elementos consideras importantes para lograr una comprensión lectora en su lugar? a través de una bitácora.

Etapa 4: Implementación de curso-taller: Se divide en cinco sesiones:

Sesión 1: Exposición sobre características de un texto científico y cuestionario de opción múltiple.

Sesión 2: Infografía científica y cuestionario de opción múltiple.

Sesión 3: Artículo de revista y cuestionario.

Sesión 4: Artículo de revista con metodología y cuestionario.

Sesión 5: Evaluación final sobre artículo científico.

Etapa 5: Coevaluación: Se propone abrir paso a la reflexión de los alumnos sobre su desempeño y el de sus compañeros a través de interrogantes como: ¿Cómo valoras el resultado de tu compañero? ¿En qué consideras que puede mejorar? ¿Qué estrategia le recomiendas para lograr una mejor comprensión de textos científicos?

## **Conclusiones y aportes del trabajo**

En esencia, este trabajo permite reconocer en un panorama general que el conocimiento puede ser construido tanto individual como socialmente, por ello la importancia de las comunidades de aprendizaje en el que se destaca el trabajo colaborativo y redes de apoyo para el mismo propósito: el saber. Así, como elemento complementario, se propone el uso de las TIC como una herramienta que ayude a la generación y construcción de ese conocimiento.

Por otra parte, adentrándonos en la secuencia didáctica, es interesante argumentar que puede existir cierta dificultad al momento de estructurar un guion con la finalidad de que otros lo entiendan, es decir, el hecho de dar instrucciones claras y concisas tanto a los alumnos como a los diseñadores instruccionales e incluso los programadores podría representar un reto, sin embargo, es necesario contemplar y trabajar la parte de la especificidad para obtener resultados eficaces.

Como es señalado anteriormente, la secuencia didáctica se basa en los planteamientos de Jonassen (Reigeluth, 2000), no obstante, no es necesario que se sigan de manera consecutiva, por ejemplo, la etapa de apoyo social puede estar presente durante todas las actividades de cada etapa siempre que contribuya con el objetivo principal de la secuencia. Finalmente, se sugiere el seguimiento de este proyecto llevando a cabo la construcción de una plataforma virtual para tener un mayor acceso a los alumnos en este nivel educativo.

## Referencias

- Calderón, A. y Quijano, J. (2010). Características de comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 12 (1), pp. 337-364.
- Gómez, J. (2014). El fenómeno MOOC y la universalidad de la cultura: Las nuevas fronteras de la educación superior. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 18 (1), pp. 1-19.
- Gómez, L. F. y Silas, J. C. (2012). Impacto de un programa de comprensión lectora. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. XLII, núm. 3, pp. 35-63.
- Gutiérrez, A. y Montes de Oca, R. (2000). La importancia de la lectura y su problemática en el contexto educativo universitario. El caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México). *Revista Iberoamericana de Educación*, pp. 1-12.
- Hernández, G. (2012). *Paradigmas en psicología de la educación*. México; Paidós.
- Montes, A. M., Rangel, Y. y Reyes, J. A. (2014). Comprensión lectora. Noción de lectura y uso de macrorreglas. *Ra Ximhai*, 10 (5), pp. 265-277.
- Reigeluth, Ch. (2000). *Diseño De la Instrucción Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción Parte I*. Madrid: Mc Graw Hill Aula XXI Santillana.
- Ríos, M. H. (2017). *Taller de diseño instruccional con base en la adaptación del Modelo de Entornos de Aprendizaje Constructivista de Jonassen (tesis de licenciatura)*. UNAM-FESI, México.
- Tobón, S., Pimienta, J. H. y García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.