

## **Experiencia interactiva aplicada a la formación de procesos de lectura y escritura, mediados por tecnología.**

Ana Lucía Jiménez Bonilla  
Universidad Autónoma de Occidente  
Docente  
Calí, Colombia  
[aljimenez@uao.edu.co](mailto:aljimenez@uao.edu.co)

Melvin Daniel García García  
Universidad Galileo  
Docente  
Ciudad de Guatemala  
[melvingar@galileo.edu](mailto:melvingar@galileo.edu)

### **Resumen de la ponencia**

El presente trabajo, es una experiencia de formación llevada a cabo por dos profesores universitarios que dictan cursos de lectura y escritura. La preocupación de los docentes se convierte en una posibilidad para investigar los procesos de formación universitaria en la lectura y escritura académica. Se presenta la organización de la secuencia didáctica, planeación de cinco semanas de clase en la que se desarrolla la aplicación de una herramienta que incentiva la elaboración del mapa conceptual y del resumen.

Se incluye el análisis de la intervención en dos grupos que pertenecen a la facultad de ingeniería de dos universidades privadas ubicadas en Colombia y Guatemala respectivamente. Antes de la organización de la secuencia didáctica, los profesores caracterizaron a sus estudiantes y realizaron una revisión teórica sobre la importancia del trabajo colaborativo vinculado con experiencias que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC's.

Se realizaron video conferencias, talleres presenciales, virtuales, ejercicios prácticos mediante el uso de las herramientas tecnológicas, comunicación entre los docentes y estudiantes a través de correos, chat, video llamadas, entre otros.

### **Palabras claves**

Mapa conceptual, educación, resumen, trabajo colaborativo, Tecnologías de la Información y Comunicación TIC's, lectura y escritura, generación Millennials.

### **Presentación general**

La reflexión que se presenta a continuación, forma parte de un caso de estudio, llevado a cabo con alumnos de la Facultad de Ingeniería de Sistema, Informática y Ciencia de la Computación de la Universidad Galileo de Ciudad de Guatemala y estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Occidente, de Cali, Colombia. En

Universidad Galileo, se trabaja en un **club de lectura**, con el objetivo de propiciar en los alumnos la incorporación de habilidades lectoras.

El club permite a cualquier estudiante, participar de las actividades de manera voluntaria y esto no implica una asignación de créditos académicos. La interacción es de

manera semi presencial, así que los alumnos se reúnen una vez al mes para discutir temas relacionados a la lectura escogida y semanalmente interactúan a través de la plataforma GES (Galileo Educational System), que proporciona foros, chat, enlaces a Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA's) diseñados específicamente en la universidad. Y en la Universidad Autónoma de Occidente, se trabaja con los estudiantes matriculados en Ingeniería Ambiental, Biomédica, Sistemas, Mecánica y Mecatrónica de primer semestre, que cursan de manera obligatoria y presencial, la asignatura **expresión oral y escrita** con una carga académica de tres créditos.

El objetivo de los cursos de ambas universidades es motivar la lectura y la comprensión de textos literarios y académicos. Meta que obliga a los profesores que la dictan a pensar el proceso de aprendizaje y enseñanza desarrollando estrategias teóricas y prácticas, que bajo continua evaluación, se acerque a objetivos de formación previamente establecidos en el currículo.

### **Consideraciones sobre los millennials**

Ambas universidades han considerado una serie de premisas que permiten establecer bases para el presente caso de estudio:

La primera, tiene en cuenta que los estudiantes pertenecen a la generación de los **millennials**, han crecido involucrados con las Tecnologías de la

Comunicación e Información TIC's, es decir, socializa estados de ánimo y expresa abiertamente el sentir de su día a día en redes sociales, se comunican a través del chat tanto con amigos como con desconocidos.

La segunda, como lo indica (Groen & Boschman, 2006), son estudiantes que han crecido con Internet y aprenden de un modo totalmente diferente a las anteriores generaciones; tienen acceso a cualquier tipo de información que puede ser adquirida por distintos medios; *además, la interacción continua* en la red construye en los jóvenes un imaginario que los induce a pensar que siempre tratan con iguales.

Como consecuencia de lo anterior, surge la tercera premisa, en la cual el uso del lenguaje escrito en los chats es coloquial, simplificado, con errores de ortografía y sin signos de puntuación. No obstante, en la interacción social-tecnológica domina el diálogo y gracias a ello, se puede inferir que el entorno conversacional estructura una base que puede aprovecharse en el proceso de enseñanza.

Así se llega a la cuarta consideración, sustentada por Vigotsky, para quien el hecho de aprender:

[...] es por naturaleza un fenómeno social; en el cual la adquisición del nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo. En efecto, aprender es un proceso dialéctico y dialógico en el que

un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. (Zañartu, 2013, pág. 2).

Mediado por el mutuo acuerdo, se potencializa el aprendizaje colaborativo como una estrategia que soporta sus bases en el intercambio dialogal. Se trata de un conocimiento construido en la autonomía individual, con el apoyo del diálogo compartido en grupo. “El aprendizaje colaborativo entonces, nace y responde a un nuevo contexto socio cultural donde se define el “cómo aprendemos” (socialmente) y “dónde aprendemos” (en la red). (Zañartu, 2013, pág. 2).

Vigostky, propone que el alumno tenga un acompañamiento con sus pares (compañeros de clase) y reciba orientación del docente en la aplicación de lo teórico a lo práctico. En el caso de los cursos de comprensión oral y escrita que se brinda en las dos universidades anteriormente mencionadas, la colaboración de los pares, es de suma importancia en la comprensión del texto, ya que esto permite analizar, desde distintas perspectivas, el discurso y la apropiación del conocimiento.

Para Johnson, Johnson, y Holubec (1999) existen cinco elementos claves que propician el desarrollo de un verdadero aprendizaje colaborativo: interdependencia positiva, responsabilidad tanto individual como grupal, interacción estimuladora, actitudes personales o grupales y evaluación grupal.

- La interdependencia positiva: Los miembros comprenden que tienen que trabajar en colaboración para lograr un objetivo; cada uno aporta y recibe un compromiso que genera valor a los esfuerzos de cada integrante.
- Responsabilidad individual y grupal: El estudiante asume un rol con compromisos definidos, y estos a su vez evidencian un resultado positivo en el alcance del objetivo planeado en la actividad.
- Interacción estimuladora: Los integrantes del equipo trabajan de manera colaborativa en las tareas asignadas según su rol, comparten los recursos existentes, se ayudan, respaldan, alientan a otros y promueven el éxito de los demás.
- Actitudes personales o grupales: Los miembros del equipo crean un clima de confianza que les permite tomar decisiones, comunicarse, resolver conflictos y saber jugar diferentes roles. Sin embargo, el docente como facilitador potencia en los estudiantes las habilidades que necesitan ser aprendidas.
- Evaluación grupal. El sistema de evaluación se fundamenta en tres métodos, cuyo propósito es lograr el compromiso de cada miembro del equipo. Debe diseñarse de tal forma que contenga tres ejes: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación; esta última

incluye la evaluación individual y grupal.

De lo anterior se puede inferir que los profesores del club de lectura y del curso expresión oral y escrita, hemos podido caracterizar la estrategia del trabajo colaborativo y el acompañamiento tecnológico. No obstante, planificar qué y cómo hacer la organización de una secuencia didáctica que tenga en cuenta situaciones de enseñanza centradas en el aprendizaje ha permitido evaluar situaciones de riesgo, herramientas tecnológicas, tanto para los estudiantes como para el docente, el tipo de intervención, entre otros aspectos administrativos.

### Experiencia interactiva mediada por las TIC's

La secuencia didáctica se organiza de la siguiente manera:

- **Reunión virtual:** La primera interacción se generó a través de Skype, con el fin de diseñar objetivos comunes para la implementación del mapa conceptual y el resumen, que son considerados en los procesos de lectura, comprensión y escritura de textos. Posteriormente en Hangouts se establecieron pruebas de comunicación para desarrollar el taller virtual y como soporte inmediato WhatsApp y el correo electrónico.

- **Aspectos técnicos para el taller:** Se desarrolló una prueba de diagnóstico que permitió evaluar las tecnología de la información y la comunicación apropiadas para la intervención, como por ejemplo: computadores conectados al Internet, ancho de banda que soportara la video conferencia, amplificadores de sonido, laboratorio de cómputo (sala de sistemas), proyector, microfono, camara.
- **Objetivos para la práctica:** Con esto se permitió dar lineamientos y metas alcanzables a la intervención, según la tabla número 1, evidencia el alcance según el tipo de objetivo.

Operativo	Académico	Formación
<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentar a los estudiantes una herramienta que permite organizar ideas en forma gráfica y textual a través de un mapa conceptual.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construir el mapa conceptual con la información necesaria para llevar a cabo la escritura del resumen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparar al estudiante para que elabore propuestas o resultados de investigación.</li></ul>

Tabla No. 1: Objetivos

- **Evaluación:** Se desarrolló en conjunto, una rúbrica que permitiera evaluar el mapa conceptual de manera objetiva, que refleje la abstracción de la lectura completa, enlaces del mapa conceptual, creatividad, trabajo colaborativo, redacción y ortografía.

La preocupación conjunta de los profesores se orienta con la pregunta: **¿de qué manera proceder en el aula**

**(presencial o virtual), para potenciar la lectura y la escritura mediadas por tecnología?,**

1. Entrega de la lectura. Los estudiantes reciben el documento titulado, "Ingenieros del Siglo XXI: Importancia de la comunicación y de la formación estratégica en la doble esfera educativa y profesional del ingeniero" (Kindelán & Martín., 2008).
2. Explicación de la técnica del subrayado. El subrayado es la técnica de análisis de contenido de un texto, que consiste en destacar alguna palabra, frase o parte del contenido que por su importancia se desea resaltar.

Subrayar es siempre una técnica de segunda lectura. Hay varios tipos de subrayado, el primero se le conoce como subrayado lineal. Consiste en trazar una línea debajo de las ideas principales y secundarias. El segundo es el subrayado estructural. Permite reconocer la estructura u organización que tiene el texto, se debe hacer en el margen izquierdo y se pueden utilizar palabras clave, flechas o letras. El tercero es el subrayado de realce. Se realiza sobre el mismo texto, destaca las dudas, aclaraciones, puntos de interés, ideas clave. Se hace al margen derecho, empleando palabras e interrogaciones.

3. Elaboración del mapa conceptual. Los mapas, afirma Ausbel (1988), son

potenciadores del pensamiento porque disponen la información con relación a categorías conceptuales. Propiciando un aprendizaje que ordena la información de manera jerárquica, de tal manera que cuando el estudiante relaciona la información nueva que visualiza esquemáticamente, con aquella que ya sabe, su mente realiza un conocimiento cognitivo que integra y organiza nuevos conocimientos.

Es necesario que la nueva información se incorpore a la estructura mental para que pase a formar parte de la memoria comprensiva. El aprendizaje significativo utiliza los conocimientos previos para intercalar o comparar con los nuevos conocimientos y así se va articulando un conjunto de saberes.

4. Uso e implementación de herramientas tecnológicas: Dado que las nuevas tecnologías han propiciado el desarrollo de herramientas para diversos fines, el mapa conceptual realizado en dicha herramienta, ofrece posibilidades que lo enriquecen. Por ejemplo, incorporar vínculos, videos, direcciones hacia páginas web, imágenes, texto plano e interactivo.

### **Análisis de la intervención**

El mapa conceptual y el resumen son considerados, en este caso, como géneros discursivos, a partir del cual el estudiante da cuenta de aquello que

dice la lectura, no se asume postura ante el texto ni perspectiva crítica. Los alumnos al diseñar el mapa conceptual se enfrentan a la abstracción de las ideas principales y secundarias del texto, sin embargo, al incorporar herramientas tecnológicas y establecer equipos colaborativos les permite comunicar de forma interactiva las ideas del autor.

La experiencia vivida en dos contextos geográficos totalmente distintos, pero con objetivos en común, propició que el proceso de enseñanza y aprendizaje fuera enriquecedor; de esta manera, los estudiantes alcanzaron a comunicar ideas a través de la profundización, análisis y organización de la **Trabajos desarrollados por los estudiantes**

Durante la intervención, los estudiantes mostraban el mapa conceptual y trabajaban de manera colaborativa con los demás estudiantes para aprovechar

información. Posteriormente los estudiantes lograron comunicar las ideas, planear, organizar el mapa conceptual y elaborar el resumen con trabajo en equipo mediado por la tecnología.

Los alumnos comprenden que el mapa conceptual ayuda a relacionar los temas principales con el contenido del texto. Esto permite que al alumno establecer una conexión de distintas ideas relevantes y aclarar dudas sobre el tema que se está abordando.

el resumen. La figura número 1 muestra el mapa conceptual de uno de los estudiantes participantes del curso expresión oral y escrita.

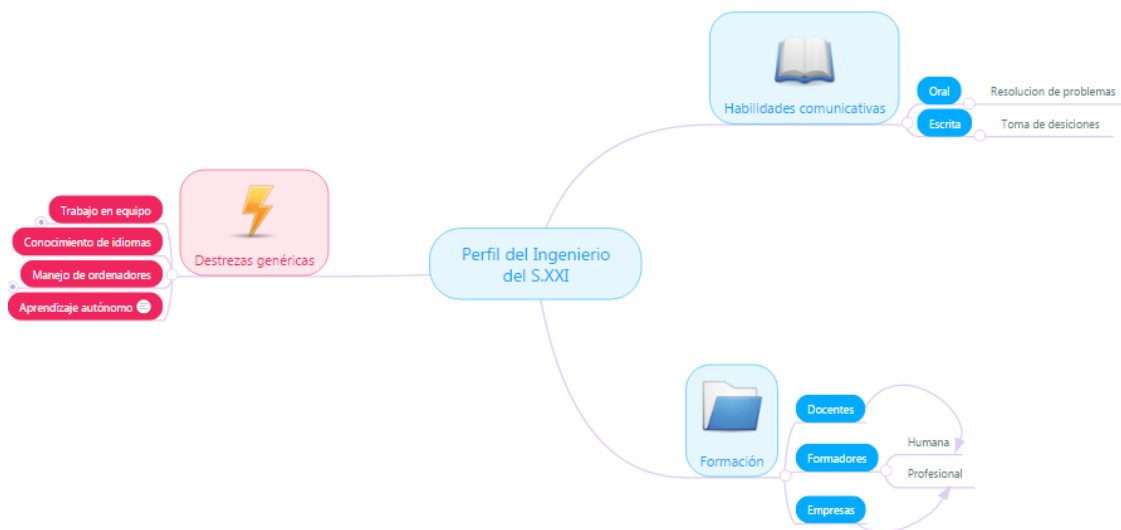


Figura no. 1: Mapa conceptual elaborado por estudiante

La figura número dos es la propuesta del mapa conceptual de un estudiante del club de lectura.

La figura número tres y cuatro, evidencia la interacción que se da entre los estudiantes, profesores tanto presencial como virtual en una sala de

chat disponible para que el alumno estuviera acompañado en todo el proceso de la intervención. Posterior al

ello los alumnos podían interactuar a través del correo electrónico.

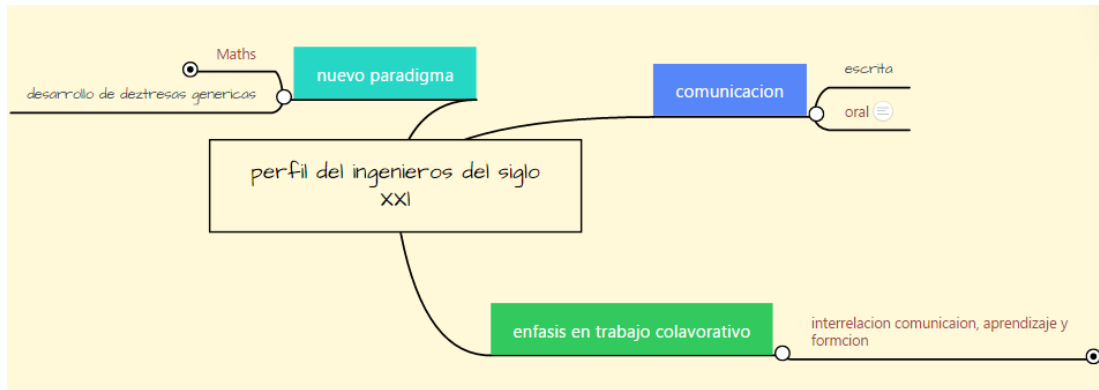


Figura No. 2: Mapa conceptual elaborado por estudiante

- Medialab Universidad Galileo  
Nos escuchan bien todos
- Camilo Betancourt Polanco no hay preguntas
- NICOLAS SANCHEZ PEREA todo bien por aca, gracias!
- ALEJANDRA MARTINEZ HENAO Gracias!
- Natalia Bunzel si
- Natalia Bunzel puede mandar el link por aqui ?
- Medialab Universidad Galileo  
<https://www.mindmeister.com/es/>
- JHOAN STIBEN NARVAEZ QUINTERO estamos listos.
- ALEJANDRA MARTINEZ HENAO Listo!
- NICOLAS SANCHEZ PEREA listos aca
- BRYAN STEVEN SOLARTE SANCHEZ listo

Figura No. 3: Lista de chat en la intervención



Figura No. 4: Interacción de los alumnos y preguntas

Para el análisis de la intervención, se ha desarrollado una encuesta que presenta algunas de las apreciaciones de los estudiantes, que dan cuenta de la apropiación de la herramienta y aplicación del conocimiento, en los procesos académicos que intervienen en la lectura y escritura de los cursos de expresión oral y escrita, así como el club de lectura:

- La herramienta si me sirve, ya que el mapa conceptual sintetiza todo el tema, de una manera en la que todos puedan comprender sobre que trata el texto. Al elaborarlo, se profundiza mucho más en la lectura, lo que ayuda a mejorar la interpretación que se le da al texto.
- Ha sido bastante favorable, pues he estado experimentando en diversas herramientas, las cuales considero fáciles de manejar y obtener un mapa dinámico en poco tiempo.
- Siempre realizaba mis mapas a mano, pero cuando comencé a utilizar herramientas tecnológicas se me facilitó en términos de

tiempo, facilidad en acomodar las ideas, mejor manejo del tamaño, formas creativas de realizarlo, inserción de medios visuales que faciliten el entendimiento, entre otros.

- Me parece que *XMind* es una excelente herramienta permite asociar nodos con links, notas, documentos. La utilizo bastante en mi trabajo (*Business Analyst*), en las tomas de requerimientos iniciales.

### Conclusiones

- La experiencia pedagógica llevada a cabo en un país de América del Sur y otro de Centroamérica permite evaluar el alcance y la limitación que tiene la tecnología cuando se trata de un trabajo en línea. Al principio de la clase no se logró la conexión inmediata y ello implicó una revisión de las ofertas tecnológicas de ambas universidades. Se requieren mejores condiciones técnicas de ancho de banda en el momento de la recepción de la señal. En este caso, no parece conveniente



duplicar en cada computador de la sala la recepción de la señal de la video conferencia; cada estudiante deberpa tener conexión directa con la herramienta tecnológica con el fin de seguir las indicaciones del profesor.

- Los estudiantes de ambas universidades se sienten interpelados en su competencia y habilidad de respuesta. De tal manera que todos mostraron los resultados del diseño de los mapas conceptuales y el resumen de cada equipo de trabajo desarrollando una crítica constructiva en la sala de clase.
- Los estudiantes de ambas universidades, asumieron la experiencia como una observación externa de su quehacer, y esto los motivó a trabajar con la certeza de hacer las cosas bien. Así la clase se tornó como un laboratorio experiencial que producía resultados favorables al proceso de aprendizaje. Pues muchos de los chicos, valoran, todavía hoy, la realización del mapa conceptual como una opción de estudio y comprensión de la dinámica de un texto.
- Los dos profesores involucrados en los cursos mencionados, y gracias a la actividad metacognitiva, repensaron la importancia que tiene todo proceso curricular y la manera como la didáctica contribuye al cumplimiento de los objetos de enseñanza. En la medida en que convierte el aula en un laboratorio de investigación que, en consecuencia, refuerza el horizonte de aprendizaje que todo docente

comprometido anhela para sus estudiantes.

- La importancia de reflexionar de manera permanente la enseñanza en su dimensión teórica, tecnológica, negociación de construcción de conocimiento y aprendizaje, conlleva a la revisión de las consignas de trabajo, sus alcances, objetivos, materiales de lectura y pertinencia teórica. Estos son algunos de los aspectos que han de estudiarse en favor de la construcción de conocimiento. En esta medida, los profesores debemos pensar en la calidad de los textos que se escogen para trabajar con los alumnos, la práctica específica que se hará y la impronta a futuro que debe marcar todo proceso de formación que busca consolidar en el estudiante no sólo un aspecto teórico, sino también dejar la huella formativa.
- Otra conclusión, no menos valiosa que las anteriores, tiene que ver con la realización del desglose de actividades que realizamos los profesores involucrados en este proceso. Estas ayudan a organizar muy bien las clases, y en consecuencia, producen en el alumno el desarrollo de una actividad metacognitiva en tanto proceso individual; dado que convoca el conocimiento porque relaciona la teoría y la práctica. Y también es una actividad meta verbal porque se inscribe en la socialización que posibilita aprender en la interacción con los otros.

- El trabajo colaborativo, planeado y desarrollado con compromiso formativo, convierte al aula de clase en un ambiente que favorece la participación y la apertura del

conocimiento; en la que predomina el dialogo como intercambio de saberes, base fundamental para el crecimiento y avance de la ciencia.

## Bibliografía

Allen, D. (1998). *Learning from students work, on Assessing Students Learning, from grading to understanding*. New York: Teacher College Press.

Biggs, J.M (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea Ediciones.

Boschma, J. & Groen, I. (2006). *Generación Einstein: más listos, más rápidos y más sociales. Comunicarse con los jóvenes del Siglo XXI*. Recuperado de: [http://anele.org/jornadas\\_tecnicas/generatie\\_einstienspaans.Jeroen.pdf](http://anele.org/jornadas_tecnicas/generatie_einstienspaans.Jeroen.pdf).

Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L & Feeney, S, (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Castelló, M. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el área de lectura. En: C. Monereo (Coord), *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.

Johnson, Johnson, Holubec. (1999). *Elementos del aprendizaje colaborativo*. Recuperado: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10768/Alfageme2de3.pdf>

Litwin, E. (2006). *Configuraciones didácticas: una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.

Pujolas, P. (2008). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Eumo-Octaedro.

Zañartu, L.M (s.f.). *Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red*. Recuperado de: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1956/articles\\_346050\\_recurso\\_5.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1956/articles_346050_recurso_5.pdf).

Izquierdo, M. Iborra, A. (2010) *¿Cómo afrontar la evaluación del trabajo colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal*. *Revista UCM – Universidad de Alcalá Madrid, España*.