



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN PEDAGOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE: UN PROTOTIPO PARA LA LECTURA
HIPERTEXTUAL Y ESCRITURA COLABORATIVA DIGITAL**
PROYECTO PAPIIT IN404818: "Entornos híbridos de aprendizaje: diseño de problemas
prototípicos en contextos reales y digitales

T E S I S
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:
ANA JULIA CRUZ HERNÁNDEZ

TUTOR PRINCIPAL
Dra. ALMA XÓCHITL HERRERA MÁRQUEZ (FES Zaragoza-UNAM)

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
Dra. MARÍA CONCEPCIÓN BARRÓN TIRADO (IISUE-UNAM)
Dr. ENRIQUE RUIZ-VELASCO SÁNCHEZ (IISUE-UNAM)
Dr. VÍCTOR GERMÁN SÁNCHEZ ARIAS CUAED-UNAM
Dr. EMILIO AGUILAR RODRÍGUEZ FES Aragón- UNAM

Ciudad Universitaria, CD. MX.

febrero de 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Si no se sabe lo que se está buscando, si no se tiene idea de lo que es relevante, dispuestos a cuestionarse esta idea, si no se tiene eso, explorar en internet es sólo tomar al azar hechos no verificables que no significan nada.

Noam Chomsky

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

Paulo Freyre

*Debes amar el tiempo de los intentos
Debes amar la hora que nunca brilla
Y si no, no pretendas tocar los yertos
Sólo el amor engendra la maravilla
Sólo el amor consigue encender lo muerto*

Silvio Rodríguez "Sólo el amor"

DEDICATORIA

A mi familia, porque sé que siempre puedo contar con ellos.

Para mi mamá Berni y mi papá Panfis, por su apoyo incondicional para realizar todo lo que yo quise, por la libertad para decidir y pensar, por estar a mi lado a pesar de mis ausencias, por su ejemplo y valor constante, gracias.

A mis hermanos por ser personas extraordinarias y maravillosas, ejemplo de trabajo y esfuerzo:

A Adriana y Pepe por su presencia amorosa, por tolerar mis angustias, por apoyarme cuando me ganaba el cansancio y la desesperación, por su alegría y optimismo.

A Juan, por ser el primer doctor en la familia, por su cariñosa escucha y por compartirme sus experiencias.

A Cris, la segunda doctora; por su amor y solidaridad, porque a pesar de la distancia estuvo pendiente de mis avances.

A Rosa, a quien siempre llevo en el corazón.

A mis sobrinos y sobrinas con quienes aprendí otra forma de amar y de ver el mundo:

A Karla quien desde niña me hechizó con sus relatos, su creatividad, inteligencia y sensibilidad, por todo lo que me ha enseñado y a quién amo con todo el corazón.

A Sofía, por su alegría, entusiasmo, fortaleza y tesón, por ser ejemplo para mí en cosas de la vida.

A Víctor y Oscar por su alegría y amor a pesar de la distancia.

A Elizabeth Dávila, por su amistad incondicional, por escucharme en cada crisis, por su compañía en los momentos difíciles y por encontrar siempre algo para hacerme reír.

A Virginia Mote, por la amistad que hemos construido y que crece conforme el tiempo avanza, por su apoyo en este trabajo de tesis.

A Irma Soto, mi amiga de toda la vida, con quien he compartido momentos tristes y felices, por alentarme y por acompañarme a pesar de los pesares.

A Leo Villanueva, por escucharme y animarme.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por hacer posible mi formación desde que comencé el camino en el CCH Oriente, hasta el posgrado.

A la Dra. Alma Herrera por su cálido y amoroso apoyo y guía, por compartirme su experiencia, sus conocimientos, por sus lecturas y análisis; por acompañarme y alentarme siempre, pero sobre todo, por aceptar formar parte de esta aventura.

Al Dr. Enrique Ruiz-Velasco por sus conocimientos, sus valiosas observaciones y su actitud cordial.

A la Dra. Concepción Barrón, al Dr. Víctor Germán Arias y al Dr. Emilio Aguilar por su atenta lectura y apoyo académico.

A la Escuela Nacional Preparatoria, especialmente al plantel 6 y a la Maestra Virginia Mote García por las facilidades prestadas, a todos ellos, gracias por hacer posible la aplicación del curso.

A los Servicios Educativos Integrados al Estado de México, por su valioso apoyo.
A mis alumnos de la secundaria y preparatoria porque diariamente desestabilizan lo que creo saber y me impulsan a seguir buscando conocimientos y estrategias.

A Juan Manuel Díaz Torres, por su orientación y apoyo y quien hizo posible el curso en línea.

A Karina Lizbeth Guerrero Magaña y Jorge Octavio Rodríguez Benavides por su ayuda para la imagen en movimiento del *affordance* y sus elementos.

A Jesús Gómez por disertar conmigo

A todas aquellas personas que sin querer se me escapan en este instante, con las que he coincidido y que de alguna u otra manera me han apoyado para llegar a este momento.

Contenido

| | |
|--|-----|
| Introducción..... | I |
| <i>Affordance</i> , una taza de café..... | 1 |
| Eco-Aprendizaje..... | 28 |
| Pedagogía Crítica Digital..... | 44 |
| Mente Extendida | 67 |
| Escritura colaborativa, tejidos que se mueven..... | 80 |
| Hipertextualidad..... | 91 |
| Jóvenes del siglo XXI..... | 111 |
| Metodología..... | 123 |
| Análisis de resultados..... | 139 |
| Conclusiones..... | 172 |
| Referencias..... | 179 |
| Anexos..... | 186 |

INTRODUCCIÓN

La integración de las Tecnologías Digitales en la educación ha modificado algunas prácticas, aunque no tanto como se desearía; en general, no hay cambios significativos, pues esta integración ha tenido que sujetarse a elementos como su “uso adecuado” en la escuela o la política educativa. Convertido en uno de los temas principales de debates, se plantean cuestionamientos en torno al por qué, para qué y cómo integrar estas tecnologías para apoyar el aprendizaje; sin embargo, poco se reflexiona en torno a lo que está sucediendo fuera de la escuela en la interacción con las tecnologías. Estamos insertos en un ambiente donde su uso es natural, sin precedentes y hasta cierto punto, ilimitado; a todo ello hay que añadir que cada vez hay más posibilidades de conectarnos con miles de personas a través de dispositivos móviles, con una capacidad de procesamiento, almacenamiento y acceso al conocimiento (para aprender, generar y compartir información).

Este ambiente que llamaremos *affordance* está alterando fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Se dice que estamos a las puertas de una cuarta revolución, recordemos que la primera se dio con la máquina de vapor que mecanizó la producción, la segunda con la energía eléctrica que creó la producción en masa y la tercera con la

tecnología de la información para automatizar la producción. La Cuarta Revolución es digital y se caracteriza por una fusión de tecnologías que están desvaneciendo las líneas entre las esferas física, digital y biológica, pero también por la velocidad e impacto de los avances tecnológicos en campos como la inteligencia artificial (automóviles autónomos, drones, asistentes virtuales) la robótica, el Internet de las cosas, impresión 3D, nanotecnología y biotecnología. Gracias a la disponibilidad de grandes cantidades de datos usando algoritmos se puede predecir nuestros intereses musicales o de cine; entre otros, pero además la tecnología ha hecho posibles nuevos productos y servicios tales como UBER, Netflix, Spotify, la reservación de un vuelo, comprar un producto, hacer un pago, todo ello de forma remota gracias a internet.

Esto propicia cambios importantes dados los nuevos patrones de comportamiento basados cada vez más en el acceso a redes y datos móviles, que obliga a las empresas a adaptar la forma en que diseñan, comercializan y entregan productos y servicios.

En este contexto surge la duda de si la escuela está respondiendo a las necesidades que demanda la sociedad, no sólo con la inclusión de las tecnologías sino sobre todo, en cuanto a individuos creativos, emprendedores, autónomos, colaborativos y competentes en tecnologías digitales, las cuales no son una moda, ya que cada vez se posesionan más del entorno vital de las generaciones más jóvenes.

Alumnos y maestros nos enfrentamos al conflicto de un sistema de enseñanza aprendizaje vigente que ya no correspondía con la época de la digitalización la cual, según Pérez Gómez (2012), empezó aproximadamente en

1975, y “en la que la actividad principal de los seres humanos tiene que ver con la adquisición, procesamiento, análisis, recreación y comunicación de información”. Curiosamente, nunca como ahora que el ser humano ha tenido posibilidad de acceder a una mayor cantidad de información, parece que carece de las herramientas básicas para saber cómo aprovecharla.

En los últimos tiempos los sistemas educativos de nuestro país han puesto énfasis en la inclusión de las Tecnologías. Al momento de iniciar esta investigación (2015) en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) el Plan de Desarrollo 2014-2018, en el proyecto 1.3 se hacía una propuesta al respecto, a fin de promover el uso e implementar las nuevas tecnologías dentro del salón de clases. Para ponerlo en práctica se actualizó la infraestructura de red y equipos de cómputo con el objetivo de hacer eficientes, tanto los procesos académicos como los administrativos, así también “desarrollar e incorporar las nuevas tecnologías en el aula para apoyar el desempeño escolar de los alumnos e incrementar las habilidades tecnológicas de profesores y estudiantes”.

En la ENP se promovió el uso de tabletas se otorgaron cursos a los profesores para aprender a manipularlas, para buscar información relacionada con su asignatura y en algunos casos, para crear APP de algún tema, cuando las tabletas se entregaron a los alumnos de 4º, (primer año de preparatoria) hubo un momento de crisis pues algunos profesores lamentaban el hecho de que los alumnos se “distrajaran” con ellas por lo que algunos optaron por no usarlas a la hora de su clase. Los alumnos se veían entusiasmados con la tableta y se les podía ver sentados en los pasillos interactuando con ellas, alguna vez un alumno de 5º me comentó que era raro ver ahora a los alumnos en sus horas libres o

cuando se saltaban una clase, metidos en la tableta, que ellos iban a las canchas o a buscar información a la biblioteca, esto en un primer momento me hizo pensar que ahora los alumnos se habían vuelto sedentarios y quizá un poco enajenados, con el tiempo me di cuenta de que no necesariamente, ya que de alguna manera la tableta era una ventana a otros universos. Al finalizar el ciclo escolar se quedaron sin tabletas y cuando llegué al salón de clases varios alumnos me dijeron que ya no podíamos tener clase porque ya no tenían tableta, sonreí y comentamos que no necesariamente eso era cierto, sin embargo me quedé pensando que quizá ellos tenían la misma sensación que yo cuando perdía un libro o libreta con mis anotaciones, lo que me llevó a observar que si era así de importante, tendría que haber una manera de aprovecharla mejor, por ello era urgente llevar a cabo una reflexión acerca del contexto actual en el que los jóvenes se movían sin mucho problema al interactuar con las tecnologías innovadoras así como de los nuevos usos que surgían a partir de las mismas. En la ENP se promovió el uso de tabletas y al final el ciclo escolar no me encontraba satisfecha con su implementación en mi clase, pues no observaba gran cambio, esto me llevó a querer buscar un camino que ayudara a usar esta herramienta de tal manera que los alumnos tuvieran un aprendizaje significativo.

Frente a esta realidad me resultaba poco comprensible que en las asignaturas como Informática o Computación, en las que se supone se deberían considerar el contexto y sus usos, se limitaran a impartir contenido relacionado con el manejo de la computadora, saber trabajar en Windows y Microsoft Office.

Así comenzó esta investigación, con la idea de aprovechar las tabletas para que los alumnos tuvieran un aprendizaje significativo en la clase de Lengua Española

Las primeras lecturas acerca del mundo líquido propuesto por Bauman me llevaron a observar que efectivamente el mundo había cambiado, que ahora era de una fluidez inusitada y que la tecnología tenía mucho que ver, así como también el uso cada vez mayor de las redes sociales y la presencia de la hipertextualidad. La cuestión va más allá del pensamiento simple de que los niños ya nacen sabiendo acerca de las tecnologías o tienen un chip integrado; si bien es cierto que los adolescentes destacan por su habilidad para manejar dispositivos electrónicos, al grado de ser ellos quienes intervienen en casa con todo lo que tiene que ver con tecnología, también lo es que en cuestiones de selección de información y seguridad son la mayoría de las veces neófitos. Es cada vez más frecuente que en las escuelas los estudiantes usen teléfonos celulares e incluso, aunque sean menores de edad, poseen cuentas de Facebook, Twitter, Youtube o Instagram.

Anteriormente leer significaba comprender el contenido de un libro, generalmente de principio a fin, ya fuera para desentrañar los hilos de la narración o para seguir la evolución de las ideas propuestas por el autor. En la actualidad esto ha cambiado radicalmente, los jóvenes leen de forma hipertextual, brincando de una lectura a otra y de un tema a otro que muchas veces no tiene puntos de contacto. Incluso el proceso de lectura a través de la conectividad generalmente no la realizan de forma temática, “googleando” el término de su interés o buscándolo directamente en Wikipedia, sino a partir de lo que otros usuarios de

sus redes sociales van “posteando” en Twitter, Facebook o WhatsApp. Podría decirse que van leyendo de manera un tanto aleatoria, conforme les aparecen ofertas de lectura que podrían ser de su interés. El Ecosistema de aprendizaje ahora se caracteriza por la hipertextualidad, de ahí la importancia de crear entornos que propicien el auto aprendizaje, donde éste no sea sólo una suma de información sino donde se aprenda haciendo con el otro, en un aprendizaje distribuido.

Este entorno cambiante se contraponen con la realidad de la escuela y muchas veces es minimizado o ignorado no sólo en el aspecto de sus aplicaciones, sino también en cuanto al comportamiento, la ética y la seguridad que están ligadas al desarrollo tecnológico en la sociedad del siglo XXI.

Los estudiantes en la vida cotidiana usan el celular para algo más que hacer llamadas, ahí consultan, juegan, escriben mensajes y toman fotos. La información que antes se guardaba en la mente, la guardan ahora en los dispositivos y éstos son su mente extendida.

Es importante entender que el entorno (ambiente digital), es diferente, que las tecnologías han hecho transformaciones en nuestra forma de interactuar y es a partir de ello que hablamos de *affordances*, término que hace referencia al entorno que adquiere significado para el organismo que viven en él. Cada entorno tiene disponibilidades para ese organismo, de tal manera que los objetos “nos dicen” qué hacer con ellos.

El *affordance* se conforma y desarrolla a partir del acoplamiento estructural entre los sujetos y los objetos, *affordance* es entonces la cualidad de un ambiente que permite a un individuo realizar una acción, en este ambiente el individuo

interactúa de manera natural, la percepción es una relación mutua y continua entre el organismo y el entorno, de tal manera que desarrollan unos sistemas adecuados para el medio que habitan. Cada individuo posee habilidades filogenéticas y ontogenéticas que le permiten obtener la información pertinente de su entorno para adaptarse y vivir.

Así las cosas, las tecnologías han propiciado un *affordance* donde ellas mismas ofrecen indicaciones de su posible uso. El *affordance* de las tecnologías ofrece pistas de tal manera que los usuarios son capaces de conocerlas en el momento mismo en que las percibe, pues el diseño está pensado para ello, esto es muy importante porque a partir de ello se generan nuevos hábitos de pensamiento, se favorece nuevas formas de leer y de conectar tanto a los individuos como a esos procesos de pensamiento.

El *affordance* permite entrecruzar elementos del entorno y del individuo, poniendo el énfasis en la forma como ocurre la interacción entre ambos, si como hemos visto el *affordance* ha obligado a algunas empresas a diseñar, comercializan y entregan productos y servicios para tener más clientes, esto nos lleva a preguntarnos por qué la escuela no ha tomado en cuenta esto, no pretendo con ello que la escuela se convierta en una empresa comercial, lo que quiero decir, es que debemos diseñar entornos de aprendizaje acordes con los ambientes en los que vivimos.

Con todo ello, la investigación comenzó a tomar otro rumbo, porque lo que apuntaban las investigaciones, no se relacionaba únicamente con el uso de una herramienta (en la vida real no nos limitamos al uso de una tableta) lo que se estaba descubriendo y proponiendo era que el ambiente mismo estaba

favoreciendo una interacción con lo digital, diferente; así, lo que en un principio pretendía ser una propuesta para optimizar el uso didáctico de las tabletas, se fue transformando en la propuesta de diseño de ambientes, tomando en cuenta esas nuevas características, pues es claro que actualmente los alumnos llevan consigo la información a través de sus dispositivos, por lo que es importante cambiar para proponer entornos donde se propicie conexiones, para que formen redes de aprendizaje en línea, donde cada quien genere sus propias conexiones, pero enseñándoles cómo hacerlo.

De esta forma, esta tesis inicia con información de lo que se denomina como *Affordance* de donde se desprende la idea de la importancia que tiene el diseño de ambientes educativos de aprendizaje. Dado que estos ambientes son distintos, se incluye un apartado sobre ecosistemas de aprendizaje, para enfatizar la diferencia entre el ecosistema de aprendizaje de los profesores y el ecosistema de aprendizaje de los alumnos.

Posteriormente se incluye información sobre la Pedagogía Crítica Digital, ya que esta propuesta toma en cuenta lo pedagógico, en el sentido que no ve a la escuela sólo como un lugar de adoctrinamiento e instrucción, sino como un espacio cultural de inclusión donde todos tengan cabida y una de las características que va acorde con lo propuesto en esta tesis, es que toma en cuenta el contexto, así como un currículum abierto y flexible; esta pedagogía promueve la afirmación del estudiante ponderando su autonomía y autogestión, por eso propone contenidos reales acorde con su interés.

En esta sociedad donde la tecnología es cada vez más cotidiana y se está convirtiendo en extensión de nuestra mente, se incluye un apartado donde se

toma en cuenta lo propuesto con la teoría de la mente extendida, enseguida se encuentra un apartado con información sobre el trabajo colaborativo y la co-creación, poniéndose énfasis en la escritura, ya que ésta evidencia más la colaboración en lo digital.

Después se habla de la hipertextualidad, sus características y su relación con las características de la lectura y los jóvenes del siglo XX, para de ahí, mostrar el esquema que evidencia los elementos que debe incluir un *affordance* y que da pie a la descripción de la propuesta del diseño de un curso para la lectura hipertextual y escritura colaborativa digital para alumnos de preparatoria.

Posteriormente se hace la descripción del curso y se presenta el análisis de datos de lo trabajado por los estudiantes.

Finalmente se presentan las conclusiones y el apéndice donde se incluyen evidencias de los trabajos de los estudiantes y el cuestionario de opinión con sus gráficas.

AFFORDANCE, una taza de café

Estamos diseñados para ser camaleones que adoptamos los colores del mundo en que nos encontramos, y también decoradores que diseñamos y glosamos el mundo al que luego respondemos.

Guy Claxton

La tecnología digital está transformando desde hace más de 20 años la forma en que aprendemos, trabajamos y vivimos. El internet amplió las posibilidades de comunicación y conexión propiciando otras realidades culturales, también ha modificado la forma en que nos relacionamos y cómo adquirimos conocimientos, sin olvidar la creación de nuevos empleos y la desaparición de otros. La tecnología permea el mundo y es posible pensar que con el tiempo impactarán de fondo las formas de generar conocimiento y aprender.

Es evidente que los dispositivos móviles están tomando un rol central en nuestra vida personal, profesional, laboral, social y cultural, que se reflejan en nuevos hábitos de pensamiento, propios de la tecnología digital, tales como las interacciones sociales en medios virtuales, el consumo de información y entretenimiento de manera masiva o la interacción con un lenguaje digital que refleja nuevos valores y comportamientos observados diariamente. A los jóvenes, por ejemplo, no les causa conflicto compartir información personal a través de las

redes sociales, interactúan en grupos y comunidades de usuarios a través de las redes de juegos o de aplicaciones, estos hábitos van más allá de sólo saber usar la tecnología, ya que el ambiente digital requieren de usuarios que actualicen constantemente sus conocimientos y habilidades para la interacción en el medio digital, algo que se hace de manera natural, pensemos, por ejemplo, que a menudo debemos acoplarnos a nuevos dispositivos, a diferentes funciones o a nuevas aplicaciones.

En el siglo XXI el desarrollo de la tecnología digital se aceleró de tal manera que está transformando el mundo, al grado que a veces no somos muy conscientes de ello ya que se está convirtiendo en algo cotidiano, "Our technologies are always in the process of changing us and our relationship with our environment. The difference is the rate at which this change is taking place"¹ (Gere, 2008: 8) y esto se evidencia en cómo algunos servicios se distribuyen digitalmente permitiéndonos hacer cosas que en otro momento fueron ciencia ficción o inimaginables, por ejemplo tener gran cantidad de música sin poseer físicamente los discos, acceder a películas sin ir al cine o rentarlas, o tener noticias casi en el momento en que se generan, aunque hayan sucedido del otro lado del mundo.

La tecnología digital atraviesa nuestra vida modificando la interacción que tenemos con los otros, nuestra visión del mundo, transforma las maneras en que accedemos al conocimiento, propiciando la aceleración y con ello cambios tan

¹ Nuestras tecnologías están siempre en el proceso de cambiarnos a nosotros y nuestra relación con nuestro entorno. La diferencia es la velocidad a la que se produce este cambio.

rápidos que hay poco tiempo para asimilar y comprender a cabalidad qué está sucediendo.

Consider how someone in Europe in the late fifteenth century might have understood the development of printing. However educated he or she might have been it is unlikely that they could have grasped the full implications of this new media technology, or the dramatic effects it would have on Western and, eventually, global culture and society. His or her way of thinking would have evolved within and for a particular 'media ecology', and thus would not be fit for comprehending new emerging media conditions. It is surely far more likely that, in the late fifteenth century at least, printing would still have been regarded as an extension or more efficient scribal practice, a kind of prosthesis or substitute for the production of texts by hand, not as the means for a wholesale transformation of the intellectual environment. We are perhaps at a similar moment in our understanding of the transformations being wrought by our new technologies² (Gere, 2008: 9-10).

Gere señala que si fuéramos capaces de comprender los cambios propiciados por estas tecnologías no estaríamos hablando realmente de cambios, sino de desarrollos de la situación actual, por ello, dice que lo que podemos hacer

² "Considere cómo alguien en Europa a fines del siglo XV pudo haber entendido el desarrollo de la imprenta. No importa cuán educado haya sido, es poco probable que haya comprendido todas las implicaciones de esta nueva tecnología de medios, o los efectos dramáticos que tendría sobre la cultura y la sociedad occidental y, eventualmente, global. Su forma de pensar habría evolucionado dentro y para una 'ecología de los medios' en particular, y por lo tanto no sería adecuada para comprender las nuevas condiciones de los medios emergentes. Sin duda, es mucho más probable que, al menos a fines del siglo XV, la impresión se considerara una extensión o una práctica de escritura más eficiente, un tipo de prótesis o sustituto de la producción de textos a mano, no como el medio para una transformación al por mayor del entorno intelectual. Quizás estamos en un momento similar en nuestra comprensión de las transformaciones que están produciendo nuestras nuevas tecnologías".

es mapear los cambios con la esperanza de comprender el ambiente en rápida evolución. En este mapeo observamos que las tecnologías digitales atraviesan varios aspectos de nuestra vida propiciando, a veces sin darnos cuenta, un cambio en la visión del mundo que modifican e incluso complejizan los patrones de acceso a la información y al conocimiento, así como nuestras relaciones, es decir se están modificando nuestros hábitos de pensamiento, como dice Levy (2007: 129-130)

Estas tecnologías intelectuales favorecen - nuevas formas de acceso a la información: navegación hipertextual, caza a la información mediante motores de búsqueda, knowhows o agentes de programas, exploración contextual mediante tarjetas dinámicas de datos;- nuevos estilos de razonamiento y de conocimiento, tales como la simulación, verdadera industrialización de la experiencia del pensamiento, que no tiene que ver ni con la deducción lógica ni con la inducción a partir de la experiencia. El hecho de que estas tecnologías intelectuales y, sobre todo, las memorias dinámicas, estén objetivadas en los documentos digitales o programas disponibles sobre la red (o fácilmente reproducibles y transferibles) hace que puedan ser compartidas entre un gran número de individuos y acrecentar, por lo tanto, el potencial de inteligencia colectiva de los grupos humanos.

Así, los algoritmos hacen su trabajo y no sorprende, por ejemplo, que de acuerdo con la información que se proporciona al ver un video, una serie o una página web, aparezcan otras sugerencias de consumo parecidas. Estos nuevos

hábitos de pensamiento apuntan a la necesidad de repensar la pedagogía y los métodos que se usan para enseñar y aprender actualmente.

El uso habitual de la tecnología, la rapidez y agilidad, la comunicación abierta y fluida, la adaptación continua y el desarrollo emergente de estrategias son características ambientales dadas por la tecnología digital que apoyan nuevas prácticas como actividades experienciales que todos notamos en la vida cotidiana, tales como plataformas basadas en redes sociales, la escritura colaborativa, la consulta inmediata de información y su difusión. El uso de herramientas digitales abiertas crea espacios para un diálogo productivo que permite la co-investigación abierta que no se restringe a una asignatura, sino a la comunidad, y con todo, esto aún no está siendo tomado en cuenta en la escuela, aunque en educación, de lo que se trate es de facilitar a los estudiantes el acceso al conocimiento, de empoderarlos y permitirles incorporar sus experiencias, sus conocimientos previos, en un trabajo abierto para el diálogo.

La tecnología ha favorecido cambios en nuestra forma de interactuar, leemos o escribimos, convencemos o nos convencen, es decir, hay una nueva retórica que se conecta con los textos digitales. La Retórica Digital observa que las tecnologías están modificando nuestro entorno, esta retórica intenta explicar algunas de las características básicas de la comunicación en los espacios digitales con el término *affordances*, que se origina en las investigaciones de James Gibson (Davisson, A. y Leone, A. 2018) sobre la ecología animal, para él

affordances are environmental factors that dictate and determine the behaviors that are possible within a given space. For instance, a swamp environment will have factors that are conducive to the survival of water bugs but less so to the movement of quadrupeds³.

Se plantea que los factores ambientales son los que determinan los comportamientos posibles dentro de un espacio dado, con este término se pretende dejar claro que el entorno determina los comportamientos de los seres y que los seres nos adaptamos al medio, "in digital spaces affordances may appear natural but are designed by site creators to specifically direct the user to navigate the technology in a particular way" (Davisson, A. y Leone, A. 2018: 87).⁴ El término Affordance se ha adoptado y ya es usado cuando se habla de tecnología.

En el espacio digital las posibilidades son fenómenos que ocurren naturalmente, según Gibson estas posibilidades pueden parecer naturales, pero son creadas por los diseñadores para orientar al usuario a navegar de manera específica, no obstante, es probable que el usuario no sepa cómo usarla realmente, el ejemplo que Davisson y Leone usan es el hiperenlace, dicen que si un usuario no ha visto nunca uno, es probable que a la primera no se le ocurra dar clic en él, sin embargo, si por casualidad descubre que al dar clic se remite a

³ Affordance son factores ambientales que dictan y determinan los comportamientos que son posibles dentro de un espacio dado. Por ejemplo, un entorno de pantano tendrá factores que favorecen la supervivencia de insectos acuáticos, pero no tanto el movimiento de cuadrúpedos. Davisson, A. y Leone, A. (2018). From coercion to community building, en: Hess, A. y Davisson, A. (ed). *Theorizing Digital Rhetoric*. USA: Routledge. p 87.

⁴ "en los espacios digitales, los ambientes pueden parecer naturales, pero están diseñados por los creadores del sitio para dirigir específicamente al usuario a navegar por la tecnología de una manera particular"

otra información, cada que vuelva a encontrar otro hipervínculo pondrá el cursor para descargar otra página.

En el *Affordance* el diseño juega un papel importante y necesario, al grado que debe ser destacado al hablar de un producto, como lo entendió Apple cuando cambió la perspectiva del diseño para colocar su marca como el eje principal de sus ventas, cambios que fueron desde la forma de sus productos hasta sus impecables empaques, pero sobre todo, por su interfaz amigable con el usuario. Si en este *affordance* estamos inmersos y las tecnologías digitales son importantes, la escuela tendría que incluir el diseño de ambientes de aprendizaje, se debería considerar a los profesores como diseñadores, por ello vale la pena tomar en cuenta aspectos de diseño pues si como dice nos dice V. Papanek en su libro *Desing for the real world* (1971) es la “base de la actividad humana” y se puede considerar como diseño la limpieza y organización de un cajón de escritorio, sacar una muela careada, preparar un pastel, escoger lugar para un espectáculo o educar a un hijo, así como componer un poema épico, pintar un mural u obra maestra y hasta un concierto; entonces no está fuera de lugar que la escuela tomara en cuenta. Los aspectos de diseño ya que como afirma Papanek, diseñar es el esfuerzo consciente para establecer un orden significativo, y agrega, el diseño es una herramienta capaz de crear un estilo de vida o reflejar las cualidades de los consumidores en los productos ofrecidos. Importante decir que el diseño lleva intencionalidad, tiene un propósito y ha de ser significativo, entendiendo esto no sólo como algo bello, feo, asqueroso, deslucido, oscuro o abstracto, sino algo creativo, útil y necesario. Pero, ¿qué elementos habría que

tomar en cuenta al momento de diseñar? Papanek habla de un complejo funcional compuesto por acciones y relaciones dinámicas cuyos aspectos son: método, utilización, necesidad, telesis, asociación y estética.

Cada uno de estos elementos son primordiales para el diseño, el **método** hace referencia a la interacción creativa entre herramientas, tratamiento (procedimiento) y materiales, esto es importante en el diseño de ambientes de aprendizaje porque no se trata de invertir mucho para hacer cosas que ya existen, con el método se propone el uso de los materiales herramientas y proceso, de modo óptimo ponderando lo más económico y/o eficiente.

La **necesidad**, es otro aspecto del complejo funcional del diseño, debe tomar en cuenta las verdaderas necesidades del hombre relacionadas con lo económico, psicológico, tecnológico e intelectual y no sólo abocarse a la moda, al deseo pasajero o a la “pose” tal es el caso del diseño de ropa o calzado que se adquiere sólo para figurar y no por la necesidad de cubrirse por cuestiones climáticas, pero en cuestiones educativas podríamos hablar del uso de las herramientas tecnológicas, por el uso mismo y no con la intención de cubrir la necesidad de un aprendizaje, personalizado para los alumnos.

Telesis “ The telesic content of a design must reflect the times and conditions that have given rise to it, and must fit in with the general human socioeconomic order in which it is to operate”⁵ (Papanek, 1971: 12), es decir se debe tomar muy en cuenta el contexto, de lo contrario se corre el riesgo de que

⁵ El contenido telésico de un diseño debe reflejar los tiempos y las condiciones que lo han originado, y debe ajustarse con el orden socioeconómico humano general en el que debe operar.

sea poco funcional o que altere el contexto generando desgaste más que aporte y se estaría dejando de lado el aspecto “necesidad” por ejemplo, en Estados Unidos de Norteamérica, dado el clima, se han diseñado y construido edificios de cristal muy altos, en México, queriendo copiar esa moda se han construido edificios a imagen y semejanza provocando que éstos se conviertan en verdaderos invernaderos que para evitar esto se invierte más en aire acondicionado, con esto tampoco se está tomando muy en cuenta el “método” ya que resulta caro y poco eficiente. Tesis es uno de los aspectos que se tendría que tomar muy en cuenta cuando hablamos de diseño en educación, no se trata de proponer aprendizaje con tecnología, es necesario tomar en cuenta el contexto de los alumnos para poder diseñar ambientes de aprendizaje más personalizados. Nuestra experiencia es que se han diseñado programas para el aprendizaje en otros países o en el mismo México sin tomar en cuenta la diversidad que en él existe o lo que no existe porque no es lo mismo hablar de Turquía que de México y aquí no es lo mismo Chihuahua que Guadalajara, Chiapas o Xochimilco.

Asociación: este aspecto es también sumamente importante ya que se refiere a los atributos que se asocian con lo diseñado y cuyo valor es abstracto,

Even totally meaningless sound and shapes can, as demonstrated, mean the same thing all of us. The unconscious relationship between expectation and the configuration of the object can be experimented with and manipulated. This will not only enhance the “chair-ness” of a chair, for

instance, but also load it with associational values of, say, elegance, formality, portability, or what-have-you⁶(p. 17).

Asociación tiene que ver con la imaginación, el gusto y la discriminación del receptor por lo que tomar esto en cuenta ayudaría mucho al momento de diseñar un ambiente de aprendizaje ya que se estaría pensando en el receptor, en este caso en las particularidades del alumno..

Estética es herramienta que ayuda al diseñador a configurar formas y colores con la finalidad de crear entidades que nos conmuevan, agraden, nos parezcan hermosas, exciten o nos sean significativas.

Finalmente, la **utilización**, que como el mismo término enuncia, toma en cuenta el uso (para qué sirve) que se le da a lo diseñado, Papanek dice que es importante no anteponer el uso para no perder de vista su finalidad primera, como ha sucedido por ejemplo con el automóvil que de ser un transporte ha pasado a convertirse en pequeña vivienda o símbolo social. Aquí me detendría para decir que si bien es cierto que se debe respetar el uso para el que fue diseñado un objeto, también es cierto que es válido dar diferentes usos siempre y cuando éste no se convierta en lo que el autor llama la perversión el diseño, por ejemplo, un vaso bien podría usarse como florero, pero una lap top no sería conveniente usarla como charola, los dispositivos móviles por ejemplo no fueron diseñados expresamente para el aprendizaje, sin embargo podemos observar que los dispositivos

⁶ Incluso el sonido y las formas totalmente sin sentido pueden, como se ha demostrado, significar lo mismo para todos nosotros. La relación inconsciente entre la expectativa y la configuración del objeto se puede experimentar y manipular. Esto no solo mejorará la "silla" de una silla, por ejemplo, sino que también la cargará con valores asociativos de, digamos, elegancia, formalidad, portabilidad o lo que sea que tenga.

móviles se están incluyendo como herramienta en la escuela, la misma UNESCO⁷ los propone como una herramienta.

Además, como dice Nick Pettit en su artículo titulado “¿Cuáles son las posibilidades del diseño web?”⁸ los objetos bien diseñados, como las tazas de café, resisten la prueba del tiempo, Nick plantea que de alguna manera las funciones son pistas sobre cómo se puede usar un objeto y que éstas pueden ser proporcionadas por el mismo objeto o su contexto, para ello pone como ejemplo una taza de café ya que con solo verla se puede usar de manera natural, aunque nunca en la vida se haya visto una, ya que el diseño de su asa facilita el agarre, en cuanto al recipiente, tiene una gran abertura en la parte superior con un vacío en el interior que permite contener y sobre todo beber algún líquido, porque para eso fue diseñada; sin embargo, a esta taza podría dársele otros usos tales como lapicero, como maceta para cultivar alguna planta pequeña, como pala para tomar cosas, por ejemplo harina, o incluso, usarse como un cucharón para servir algún líquido, este objeto permite una gran variedad de usos, muchos de los cuales no fueron pensados por el diseñador en un primer momento, de ahí que al hablar de diseño sea importante pensar en términos de posibilidades y metáforas, pues esto

⁷ “Hoy día las tecnologías móviles, que en un principio se comercializaron principalmente como dispositivos de comunicación y entretenimiento, han llegado a desempeñar un papel importante en las economías y en el conjunto de la sociedad. Los dispositivos móviles han incidido prácticamente en todos los campos, desde la banca hasta la política, y se emplean para acrecentar la productividad en numerosos sectores. A medida que estos dispositivos ganan protagonismo en todo el mundo, va surgiendo un gran interés en torno al aprendizaje móvil. Estudiantes y profesores utilizan ya tecnologías móviles en diversos contextos para una extensa gama de finalidades docentes y de aprendizaje, y actores clave del ámbito educativo, desde los ministerios nacionales de educación hasta los distritos escolares locales, ensayan políticas de apoyo para impulsar el aprendizaje móvil e innovador en entornos educativos formales e informales *Futuro del Aprendizaje Móvil Implicaciones para la planificación y formulación de políticas*. UNESCO (2013) Biblioteca digital https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219637_spa.

⁸ <https://blog.teamtreehouse.com/affordances-web-design>

puede ayudar a que los usuarios tengan experiencias más intuitivas, ya que lo necesario en un ambiente digital es familiarizar poco a poco a las personas con el entorno. Las etiquetas y metáforas en forma de palabras o imagen, por ejemplo, son buenas forma para comunicar algo que no es un significado literal, sin embargo éstas no siempre son familiares en el sentido de su origen, por ejemplo el icono de bocina de teléfono no tiene el mismo significado para personas nacidas en el siglo XXI que para las del siglo XX al respecto Pettit dice:

There's lots of iconography in use today that won't make sense to the next one or two generations of people. When was the last time you picked up a telephone that looked like that icon, or sent a letter in the mail, or used an analog compass? The younger you are, the less likely it is that you've had interaction with these things. In the case of Safari, even the label doesn't help if you take the meaning literally. If I didn't know that Safari is a web browser, I might expect this icon and label pairing to be some sort of mapping application⁹.

Lo anterior refuerza la importancia del diseño y es un ejemplo de *affordance*; en el ambiente digital existe la necesidad y preocupación por el diseño y acoplamiento de ambientes digitales en este siglo. La tecnología se convierte en una herramienta de comunicación natural a la que nos vamos adaptando, la actual

⁹ Hoy en día hay mucha iconografía en uso que no tendrá sentido para la próxima o dos generaciones de personas. ¿Cuándo fue la última vez que descolgó un teléfono que se parecía a ese ícono, o envió una carta por correo o utilizó una brújula analógica? Cuanto más joven eres, menos probable es que hayas tenido interacción con estas cosas. En el caso de Safari, incluso la etiqueta no ayuda si se toma el significado literalmente. Si no supiera que Safari es un navegador web, es de esperar que este par de íconos y etiquetas fueran un tipo de aplicación de mapeo.

generación que se denomina Centennial ya nació con todas estas tecnologías, para ellos no existe mundo sin Internet y es natural que en estos espacios se propicien ideas e intercambien conocimientos buscando respuesta a los proyectos y problemas la tecnología, se convierte en una herramienta muy valiosa para ellos porque son canales de interacción y comunicación, si bien es cierto que existen diseñadores exprofeso, también lo es que éstos jóvenes diseñan y hasta pueden elaborar aplicaciones acorde sus propias necesidades de aprendizaje.

La escuela, sin embargo, está instalada en un modelo de retórica vertical, el arreglo ambiental digital fluye con sus propias lógicas, en una retórica horizontal, de ahí la necesidad de crear ambientes digitales educativos, no como la extensión de los esquemas presenciales, sino con sus propias lógicas que definan otra retórica, que definan incluso la naturaleza de la arquitectura de las redes y hacia dónde tendría que ir.

Internet posibilita poco a poco la propagación del conocimiento, además de información, algo muy parecido a la biblioteca ideada por Borges con compartimientos hexagonales (como si fuera un panal) en su cuento “La biblioteca de Babel”, todos los libros, que tienen una presencia física, se corresponden con los demás, algo parecido a lo que ocurre en la red y que como idea ha sido puesta en práctica por el escritor y programador Jonathan Basile quién construyó una réplica en la web, del universo ideado por Borges (<http://libraryofbabel.info/>), tal como se explica en el siguiente portal: <http://lapiedradesisifo.com/2015/04/29/internet-ha-hecho-posible-la-biblioteca-de-babel-imaginada-por-borges/> En la trama de este relato el mundo está compuesto

de palabras, dentro de la era digital esa fórmula serían los algoritmos 0 y 1 (cifra par e impar mencionadas por Borges, afirmación y negación como quería Hilbert)¹⁰ así que en el plano digital basta cambiar las palabras que menciona el relato por esos algoritmos, como lo hacen los hermanos Wachowski, en la saga cinematográfica de Matrix (1999-2003), y la propuesta teórica se sostiene en otro relato de Borges “El aleph”: “Cuando se acerca el fin, escribió Cartaphilus, ya no quedan imágenes del recuerdo; solo quedan palabras. Palabras, palabras desplazadas y mutiladas, palabras de otros, fue la pobre limosna que le dejaron las horas y los siglos” (Borges, 1986: 131). Asimismo, no está de más comentar que la prefiguración borgiana es capaz de detectar la característica amoral que tiene la cultura digital, pues tanto los conceptos éticos del bien y el mal debido a su mutua anulación, llegan a un punto neutro, o “indiferente” como dice el autor argentino.

Es evidente que el ecosistema en el que aprendieron los profesores es diferente al de los jóvenes del siglo XXI, existe un desajuste entre lo que es la escuela y la realidad fuera de ella, la educación escolar actualmente es sólida: el profesor al frente, los alumnos tomando nota, poca participación y colaboración, es una escuela que va en contra de una retórica digital, va en contra de la fluidez que potencia la posibilidad de interacción entre múltiples actores; en un entorno líquido

¹⁰ He proposed that a satisfactory system would be one which was consistent, in that it would be impossible to derive both a statement and its negation, complete, in that every properly written statement should be such that either it or its negation should be derivable from the axioms, and decidable, in that any statement or its negation should be provable by an algorithm (Gere, 2008: 22).

“Propuso que un sistema satisfactorio debe ser consistente, ya que sería imposible derivar tanto una afirmación como su negación completas, en el sentido de que toda afirmación debidamente expresada como positiva, o bien su negación, podrían derivarse de los axiomas y dilucidarlos, en tanto que cualquier enunciado o su negación deben ser demostrables mediante un algoritmo”.

los hábitos de pensamiento, la fluidez son distintos y el establecimiento de condiciones deberá ser la base para un arreglo ambiental distinto donde lo importante sea el establecimiento de conexiones que hagan los alumnos, para ello es importante el dominio de un contenido, en el arreglo ambiental, el contenido en lugar de ser el punto de llegada deberá formar parte del proceso, de ahí la importancia de diseñar problemas prototípicos donde el alumno, al resolverlos, transfiera lo que sabe, pero sobre todo, detecte lo que no sabe, que es de alguna manera lo que está sucediendo en la realidad, fuera de la escuela:

El aprendizaje móvil se ha desarrollado en gran medida fuera de los contextos de la educación formal, y la inmensa mayoría de los proyectos de aprendizaje móvil está concebida para la enseñanza informal. Nokia Life Tools, por ejemplo, es un servicio por suscripción, basado en SMS y navegador, que ofrece un amplio espectro de datos sobre atención sanitaria, agricultura y educación. Este servicio está funcionando en China, la India, Indonesia y Nigeria. En la actualidad asciende a más de 90 millones el número de personas que han utilizado los servicios de Nokia Life (Bartlett, 2012). No cabe duda del valor de los proyectos de aprendizaje móvil centrados en la disseminación de información, pero existe también una enorme oportunidad de construir sobre el éxito y el alcance de programas como Nokia Life Tools para hacer llegar experiencias educativas más complejas a los educandos a través de dispositivos móviles. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219637_spa

Esto en cuanto a proyectos sociales, pero pensemos también en aquellos recreativos que conllevan aprendizaje, por ejemplo twitter, donde la interacción y colaboración se da de forma espontánea y los usuarios ponen en juego sus saberes e investigan lo que no saben gracias a los recursos digitales, además de que entre todos van construyendo conocimiento, un ejemplo más cercano tanto en tiempo como en espacio se da a finales de 2017 cuando, el escritor y académico argentino Pablo Maurette comunicó en Twitter su intención de empezar a leer la Divina Comedia a partir del 1º de enero de 2018, un canto por día. De manera exponencial cuando sus contactos se enteraron le propusieron unírsele para formar un grupo de lectura que algunos días llegó a tener 5 mil participantes y causó conmoción a los seguidores .



Imagen 1. Tomada del hilo de Twitter de Daniel Martínez

Si bien, el intercambio de impresiones, datos interconectados, recreaciones multidisciplinares (obras de teatro, pinturas, óperas, películas incluso, inspiradas en este clásico de la literatura), se dio de forma virtual, al final de cada apartado

(“Infierno”, “Purgatorio” y “Paraíso”) se convocó en Buenos Aires y Rávena (donde fuera enterrado Dante) para una lectura presencial pública (cf. Cristina Muchi, 2018, <http://www.tvpublica.com.ar/articulo/leer-a-dante-en-280-caracteres/>) tal como a su vez lo plantea Hinck en el sentido de que las estructuras líquidas, digitales en este caso, en realidad no anulan totalmente a las estructuras sólidas:

Individuals may experience both kinds of community membership at the same time: Gidden’s traditional and postraditional and Bauman’s liquid and solid institutional forms (Hinck, 2016). For example, I may attend the Methodist church in which I grew up, inheriting my institutional membership through generational ties with my mother and my hometown, while also participating in a religious discussion board online¹¹ (Hinck, en Hess, 2018: 102).

Esta navegación lectora entre las páginas de Dante culminó en abril con la participación espontánea y a finales de ese mes se sometió a votación (participación) las propuestas para acordar con qué otro libro se seguiría dicha aventura, quedando las opciones reducidas a 4 clásicos de la literatura universal: Don Quijote de la Mancha de Cervantes, El Decamerón de Boccacio, las Metamorfosis de Ovidio y la Eneida de Virgilio. En dicha votación sufragaron hasta 13 mil participantes, y aunque la vencedora fue el Quijote, Maurette sugirió (y fue

¹¹ “Los individuos pueden experimentar ambos tipos de integración comunitaria al mismo tiempo: la tradicional y postradicional de Gidden y las formas líquida y sólida de Bauman. Por ejemplo, puedo acudir a la iglesia metodista dentro de la cual crecí, herencia de mi adhesión institucional a través de lazos generacionales con mi madre y la gente de mi pueblo y mientras participar en un polémico asunto religioso en línea”.

ampliamente secundado en ello) que a distintos tiempos (pero que a finales de julio sería simultáneos) se comenzaran a leer las cuatro obras mencionadas. De esta forma se evidenció la verticalidad en medio de la fluidez pues se toma en cuenta el parecer de los participantes, por eso la decisión del siguiente libro no se redujo a uno solo, sino que se buscó integrar las otras opciones defendidas por otros usuarios. Y no sólo eso, sino que algunos lectores asumieron también una función directriz al asesorar bibliográficamente, para decidir de cada libro las ediciones más recomendables:



Imagen 2 y 3. Tomadas del hilo de Pablo Maurette @maurette79

Una vez terminada la lectura de la Divina Comedia, el compromiso quedaba suspendido y podemos imaginar que durante esos días los participantes tuvieron dos opciones: o leer cualquier otro libro en solitario y por su cuenta, como lo venían haciendo, o no leer nada. Sin embargo al ser ya el germen de una

actividad a continuar lo que sucedió después fue una división en cuatro subgrupos, dentro del mismo grupo lector: los que empezaron a leer las *Metamorfosis* desde el 1º de mayo, los que comenzaron con el *Quijote* desde el 1º de junio, los que iniciaron con el *Decamerón* el 27 de julio y los que el 1º de septiembre hicieron lo propio con la *Eneida*, fecha a partir de la cual un hipotético hiperlector podría estar leyendo, no todos, pero sí tres de los cuatro libros simultáneamente.



Imagen 4 y 5. Tomadas del hilo de Pablo Maurette @maurette79

De esta forma la propuesta inicial se reconfiguró, pues en la primera etapa todos los miembros del grupo leían el mismo libro, en tanto que posteriormente la mayoría estaría leyendo uno de entre los demás: ¿esto limitaría las participaciones? La respuesta es no, porque gracias a la red hubo lectores que no empezaron con las *Metamorfosis* sino con el *Quijote*, y durante esos días previos

al inicio de su lectura se pudieron enterar de los comentarios, no del contenido de la obra de Ovidio: en cierto modo estaría haciendo una lectura digerida, una lectura en segundo grado (que en la etapa de la obra de Dante sólo habrán hecho quienes no estuvieran efectivamente leyéndola) pero con ello, participar con comentarios. Sin embargo ya echados a andar los procesos de lectura se pueden efectuar conexiones intertextuales con las obras que se van leyendo (por ejemplo en Ovidio aparece el episodio entre Polifemo y Galatea y este personaje femenino a su vez será protagonista de otra obra de Cervantes) y con la que ya se leyó dentro del mismo grupo (en la Divina Comedia como en el Quijote se hace alusión a un gigante de cien brazos, Briareo), algo que no se dio durante la primera etapa, o que sucedió de forma totalmente abierta (al comparar el episodio de Paolo y Francesca con el de Lancelot y Guinivere de la saga artúrica).

De alguna manera esto sería lo deseable dentro de la escuela, que el alumno estableciera conexiones entre contenidos más que en secuencias de temas, no se trata de trasladar un modelo analógico a un modelo lineal que sea sólo mecánico se trata de hacer conexiones cognitivas que tienen que ver con la propia historia, con los intereses y fortalezas analíticas que serán diferentes entre unos y otros (como se evidencia en la interacción con twitter).

Es evidente que el Internet fomenta colaboraciones creativas y puede ser propicio para promover el desarrollo de comunidades no sólo lúdicas sino académicas y científicas, es lo que Zappen(2005) dice acerca de la retórica actual, de cómo la digitalización se está usando como interacciones complejas para formar identidad y comunidad entre nosotros y los otros, de tal manera que

con ello se proporciona contexto y significado para el término "interactividad", según Zappen los procesos de formación de identidad que se dan a través de la interacción social evocan el concepto retórico tradicional de *ethos*, pero hace referencia a algo "más que nuestro conocimiento previo de alguien" se refiere a ese yo que se construye a sí mismo en el curso de la interacción, en era digital va más allá de una interacción entre el hablante y receptor como tradicionalmente se ha dado, pues aquí se ponen en juego las versiones de los seres que creamos de nosotros mismos en línea, con nuestro ser real

Anabel Quan-Haase and Barry Wellman, for example, observe a reciprocal relationship between online and offline communities and a net increase in social ties: "Rather than weakening other forms of community, those who are more active offline are more active online—and vice versa" (320). Similarly, Sorin Matei and Sandra J. Ball-Rokeach claim a "the more, the more" relationship between online and offline communities, and they also claim that this relationship holds across differences in gender, income, age, education, and ethnicity (406, 420). (Zappen 2005:323)¹²

La retórica actual tiene estudios que exploran los nuevos medios digitales, algunos de sus propósitos y los resultados de comunicación en espacios digitales, esto es, no sólo se enfocan en la persuasión como propósito de mover audiencias para la acción o las creencias, sino exploran la autoexpresión para observar las

¹²Anabel Quan-Haase y Barry Wellman, por ejemplo, observan una relación recíproca entre las comunidades en línea y fuera de línea y un aumento neto en los lazos sociales: "En lugar de debilitar otras formas de comunidad, aquellos que son más activos sin conexión son más activos en línea, y viceversa" (320). De manera similar, Sorin Matei y Sandra J. Ball-Rokeach afirman una relación de "más, más y más" entre las comunidades en línea y fuera de línea, y también afirman que esta relación se mantiene a través de las diferencias de género, ingresos, edad, educación y etnia (406, 420).

identidades individuales y grupales, así como la participación y colaboración creativa que propicia construcción de comunidades de interés compartido, tal es el caso de lo que está sucediendo con Twitter, existe un término para definir el fenómeno, éste es twitteratura que designa el hecho de creación literaria dentro de Twitter, habría que identificar dos formas: la twiteratura como escritura y la twiteratura como lectura, o incluso de re-creación como hizo Diego Buendía quien del 1º de septiembre de 2014 al 20 de abril de 2016 transcribió el Quijote en 17 mil tuits (Sara Polo, 2016, <https://www.google.com.mx/amp/s/amp.elmundo.es/f5/2016/04/20/5717b6fee2704e28038b4590.html>).

En cuanto a la lectura de textos literarios (que implica escritura) se han dado ejemplos en los párrafos anteriores. En el caso de la escritura podemos mencionar un caso de creación, co-creación y colaboración de textos de “Manuel Bartual” (Agosto 2017) o de “Nela García” (agosto 2018), quienes siguen la cuenta de estas personas” van interactuando mientras la historia se desarrolla, es una historia inventada que parece real y entonces se da el intercambio de impresiones, datos interconectados, recreaciones multimedia y/o fotos, todo de forma fluida. Ambas historias comienzan con una intriga, que genera expectación en los lectores, lo que inevitablemente los engancha y lleva a participar en la trama.

Tanto la cuenta de “Manuel Bartual” como la de “Nela García” en Tweeter tuvieron muchos seguidores, “El formato ha funcionado: el primer tuit del hilo ha superado los 58.000 retuits y algunos de los mensajes del hilo sobrepasan las 15.000 respuestas. Desde el 25 de agosto ha logrado multitud de trending topics –

llegando ser primer TT internacional la noche del viernes” dice Pablo Canto de Verne al referirse a la historia de Bartual https://verne.elpais.com/verne/2017/08/25/articulo/1503648825_784306.html



Imagen 6. Tomadas del hilo de Manuel Bartual



Imagen 7. Tomadas del hilo de Nela García

Ahí donde el papel del público va cambiando existe otra retórica, la retórica digital, el usuario ya no es un espectador pasivo, como el que se sentaba frente al televisor, o el usuario de la web 1.0; con la web 2.0 se propicia una conexión horizontal entre los usuarios que favorece la cultura participativa e intencionada gracias a las *wikis*, los *blogs* o los sitios web donde se puede alojar o compartir documentos, con las redes sociales, se amplía la participación activa ya que el usuario puede intervenir en el proceso comunicativo de tal manera que el productor de contenidos digitales se ve obligado a tomarlo en cuenta a la hora de construir, producir y emitir su mensaje. Pero además en este contexto digital, como hemos visto, en el ámbito de la argumentación está más presente, así como

el de la creatividad. Las redes sociales están yendo más allá de sólo proporcionar información, se están revelan como un canal de actualidad o de opinión, para las creaciones artísticas, principalmente la narrativa. Zappen (2005) en “Digital Rhetoric: Toward an Integrated Theory” observa que los medios digitales explican las características básicas de comunicación que funcionan como condiciones y limitaciones que permiten explicar cómo éstos medios digitales no sólo permiten, sino que apoyan la transformación de la antigua retórica de la persuasión en una retórica digital que fomenta la participación y con ello la expresión personal, pero también la colaboración creativa así como sus dificultades dentro de espacios

Gurak identifies some of these basic characteristics—speed, reach, anonymity, and interactivity—and explains how they function as both affordances and constraints (Cyberliteracy 29–46). Speed encourages an oral and casual style, but it also encourages redundant and repetitive postings (30–33). Reach permits communication among multiple participants in an array of media and thus the development of communities of interest on a global scale; however, it does not include the benefits of gatekeeping (33–37). Anonymity encourages experiments in self and gender identities, but it also problematizes notions of authorship and ownership and encourages “flaming”—the hostile expression of strong emotions (38–43). Interactivity permits closer access to other people with increased opportunities for discussion and feedback, but it also permits

increased opportunities for intrusions upon personal privacy (44–46)¹³.
(Zappen 2005:321).

Si este tipo de redes está propiciando la participación y generando investigación, creatividad y conocimiento, la escuela debería tomarlo en cuenta y tomar en cuenta también los nuevos hábitos de pensamiento que se están generando y aprovecharlos para diseñar ambientes de aprendizaje, los diseñadores de los sitios son importantes para generar todo el ambiente, todo este cambio, Zappen habla del *affordance* como un lugar, un espacio retórico para incluir diferentes voces, *affordance* es un esquema no un espacio que moldea porque se habláramos de moldeamiento estaríamos atendiendo a una perspectiva más asociacionista, y esto no es así, pues estamos hablando del aprendizaje dentro de este ambiente o *affordance*, donde lo digital es asociado a la cultura, surgiendo lo que se denomina Cultura digital que va de la mano con los nuevos hábitos de pensamiento propios de esa cultura. Como resultado de la interacción con las tecnologías digitales se generan entornos digitales (arreglos ambientales) que favorecen que se tenga una idea, se imagine una acción o se tenga un desarrollo completo que permita actuar en ese entorno, genera nuevas dinámicas que posibilitan nuevos contenidos, nuevos hábitos de pensamiento como la co-

¹³ Gurak identifica algunas de estas características básicas: velocidad, alcance, anonimato e interactividad, y explica cómo funcionan tanto los recursos como las limitaciones (Ciberalfabetización 29-46). La velocidad fomenta un estilo oral y casual, pero también fomenta publicaciones redundantes y repetitivas (30–33). Reach permite la comunicación entre múltiples participantes en una variedad de medios y, por lo tanto, el desarrollo de comunidades de interés a escala global; sin embargo, no incluye los beneficios del control de acceso (33–37). El anonimato fomenta los experimentos con identidad propia y de género, pero también problematiza las nociones de autoría y propiedad y fomenta el "flaming", la expresión hostil de las emociones fuertes (38–43). La interactividad permite un acceso más cercano a otras personas con mayores oportunidades de discusión y retroalimentación, pero también permite mayores oportunidades de intrusiones en la privacidad personal (44–46).

construcción, co-creatividad y co-aprendizaje así como nuevas formas de organización cultural que fomentan la participación y colaboración creativa. Por ello más que pensar en entornos que sean amigable para el aprendiz habría que pensar en arreglos ambientales que favorezcan o disparen comportamientos de manera natural que corresponda al proceso cognitivo de los nuevos hábitos de pensamiento.

Como se ha visto el entorno digital muestra una interacción que no es cara a cara, a tal grado que a veces no se sabe si un especialista, alumno o maestro, es el que sube a una plataforma una idea que se le ocurrió, sin embargo con esa idea cualquiera puede interactuar y tener la posibilidad de enriquecerla o empobrecerla, si así se quiere ver, aunque finalmente la devuelve con una aportación, como dice John Naspitt, (cit. por Fayard, 2004: 32) este imperio de un fluir en colectivo no se detiene, pues al hacerlo se anquilosa:

consumir, intercambiar, tratar con la información son la apuesta a la prueba de su enriquecimiento y su integración bajo la forma de conocimiento. Su valor aumenta en función de su uso y de su enriquecimiento, disminuye cuando se le aísla y se le considera como un stock seguro, sólido y definitivo. Si hoy como ayer información significa poder, su retención obsesiva no es el mejor vector de eficacia. Su rentabilización pasa por el intercambio y la transformación para formar, nutrir y polarizar a comunidades de valores (Fayard, 2004: 241).

La tecnología digital, genera hábitos de pensamiento particulares, resultado de la interacción con el entorno digital, por ello, incluirlas no significa enseñar tecnología, incluirlas es usarlas para mejorar la experiencia de un aprendizaje de

calidad, significa tomar en cuenta esos procesos naturales que se dan fuera de la escuela, como consultar en el buscador un tema o colaborar en las redes. Hay que observar que el software no sólo se agrega como una herramienta o proceso a nuestra vida, sino que forma hábitos que se construyen a partir de la estructura del ambiente y dan forma a los comportamientos y el pensamiento de las personas que interactúan en ese contexto, son parte de la cultura y como tales se invisibilizan.

Los elementos que deberán tomarse en cuenta para la creación de ambientes de aprendizaje se muestran en la figura 1, pensado en 3D, como engranajes en movimiento:

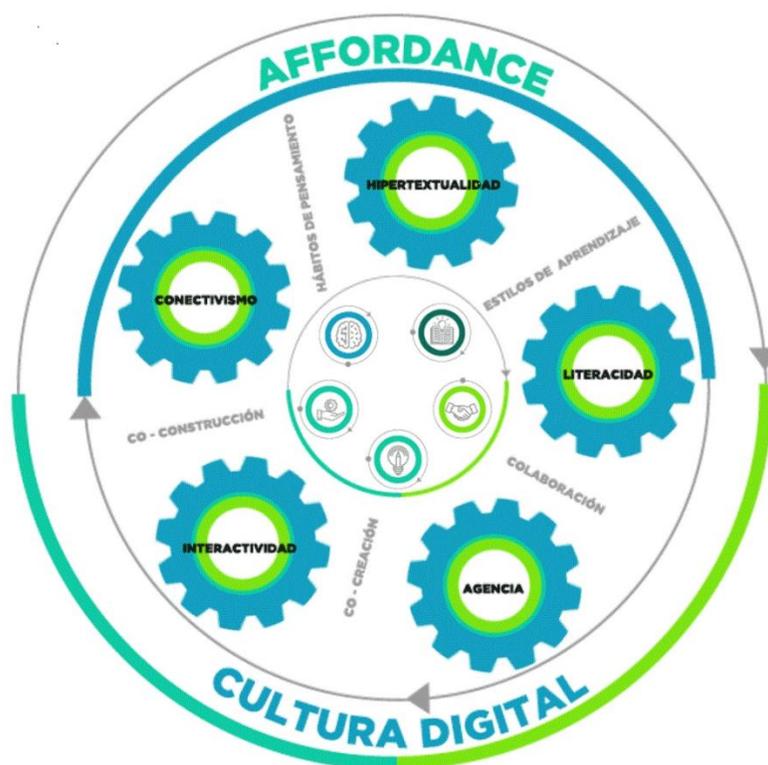


Figura 1. Elementos para la creación de ambientes de aprendizaje. (Elaboración propia).

ECO APRENDIZAJE

eLearning is changing. And, we will see new models, new technologies and designs emerge. So, let's drop the e – or at least give it a new and wider definition.

Ellot Masie

La educación en el siglo XXI ha ido poco a poco incorporando las tecnologías en el aula, generando investigaciones y publicaciones con el fin de proponer algo diferente que sólo usar las tecnologías para reproducir o hacer más eficientes los modelos tradicionales de enseñanza.

Sin embargo, en cuanto a las plataformas no se ha podido salir del aula como concepto que se limita a tiempos, a actividades, que sugiere roles preestablecidos que no dan mucha pauta para la flexibilidad y la diversidad e incluso no da la posibilidad construir el conocimiento, de transitar de un arreglo ambiental de aprendizaje a otro, aún no queda claro que no es un asunto de proyectar los procesos que ocurren en el aula presencial a la virtual, sino de entender la naturaleza de estos arreglos y sobre esa base proponer y actuar.

Así en ese mundo mediado por las tecnologías, se han hecho algunas propuestas, cada una encaminada a incluirlas en el aula presencial, sin embargo, aún no se da el salto cualitativo que vaya más allá de su uso tecnológico para hablar de un diseño, de un arreglo ambiental para el aprendizaje. Veamos alguna de ellas. La *ecología de aprendizaje* propuesta por Barron, Martin y Robert (Barron, 2006) habla de la creación de nuevos contextos de actividad en

educación (tales como las redes sociales, los juegos en línea o las comunidades de interés) donde se ofrezca a las personas recursos y herramientas para aprender, porque tienen claro que no es suficiente con incorporar la tecnología en el aula ya que la información se puede obtener no sólo en el momento en que se está en la escuela ni únicamente de los profesores (educación formal), de ahí que la importancia de repensar la educación. Los autores señalan que los cambios en el contexto afectan, prácticamente, a todos los parámetros del aprendizaje: dónde, cuándo, con quién y de quién, cómo, qué e incluso para qué se aprende. Esta nueva ecología del aprendizaje, se vincula a un modelo educativo emergente en el que la acción educativa estaría distribuida entre diferentes escenarios y agentes educativos, contrasta vigorosamente con la ecología del aprendizaje que sustenta los sistemas educativos actuales, basados en el principio de escolarización universal¹⁴. (Coll, 2013:31).

Barron, Martin y Robert en encuestas de investigación que llevaron a cabo dentro del aula con alumnos de secundaria, encontraron que frecuentemente el aprendizaje se distribuía en varios entornos con muchos tipos de recursos, así se comprobó que los alumnos más experimentados accedían a un mayor número de recursos dentro y fuera de la escuela, sin embargo, en los casos en los que los alumnos tenían las mismas oportunidades para acceder a una computadora o a internet había una diferencia que se debía a variaciones en el interés personal o la inventiva que se ligaban con el aprendizaje

¹⁴ el *qué* (competencias o habilidades para el siglo XXI), el *cómo*: participación en comunidades de interés, uso de diferentes lenguajes y formatos de representación de la información, a las tecnologías digitales como medio de acceso a la información y el conocimiento. El *cuándo*: aprendizaje a lo largo de la vida. El *dónde*: los múltiples escenarios y el *con quién y de quién*: agentes educativos, todo ello con la finalidad de formar alumnos competentes que sigan aprendiendo a lo largo de la vida.

A learning ecology perspective foregrounds the fact that adolescents are simultaneously involved in many settings and that they are active in creating activity contexts for themselves within and across settings. While interactions within collocated settings are critically important for development, it is also clear that there are learning processes that involve the creation of activity contexts in a new setting or the pursuit of learning resources that are found outside the primary learning setting¹⁵ (Barron, 2006:199).

A partir de esto, proponen una ecología del aprendizaje donde el profesor sea un mediador que brinde al alumno ayudas de acuerdo a las características propias de cada estudiante.

A learning ecology is defined as the set of contexts found in physical or virtual spaces that provide opportunities for learning [Barron, 2004]. Each context is comprised of a unique configuration of activities, material resources, relationships, and the interactions that emerge from them¹⁶ (Barron 2006:195)

¹⁵ “Una perspectiva de ecología del aprendizaje pone de relieve el hecho de que los adolescentes participan simultáneamente en muchos entornos y que son activos en la creación de contextos de actividad para sí mismos dentro y entre los entornos. Si bien las interacciones dentro de las configuraciones colocadas son de importancia crítica para el desarrollo, también está claro que existen procesos de aprendizaje que implican la creación de contextos de actividad en un nuevo entorno o la búsqueda de recursos de aprendizaje que se encuentran fuera del entorno de aprendizaje primario”. Barron B. (2006) “Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective” p.199

¹⁶ “Una ecología de aprendizaje se define como el conjunto de contextos situados en espacios físicos o virtuales que proporcionan oportunidades para el aprendizaje [Barron, 2004]. Cada contexto está

La ecología del aprendizaje propone la creación de nuevos contextos de actividad (tales como las redes sociales, los juegos en línea o las comunidades de interés) donde se ofrezca a las personas recursos y herramientas para aprender, porque no es suficiente con incorporar la tecnología en el aula ya que la información se puede obtener no sólo en el momento en que se está en la escuela ni únicamente de los profesores (educación formal), de ahí que esta ecología plantee la necesidad de repensar la educación, especialmente el qué, cómo y para qué, así el *qué* hace referencia a las competencias o habilidades para el siglo XXI, el *cómo* a la participación en comunidades de interés, uso de diferentes lenguajes y formatos de representación de la información, a las tecnologías digitales como medio de acceso a la información y el conocimiento. El *cuándo* se refiere al aprendizaje a lo largo de la vida, *dónde* a los múltiples escenarios, *con quién* y *de quién*: a los agentes educativos, todo ello con la finalidad de formar alumnos competentes que sigan aprendiendo a lo largo de la vida.

Los cambios afectan, prácticamente, a todos los parámetros del aprendizaje: dónde, cuándo, con quién y de quién, cómo, qué e incluso para qué se aprende. Esta nueva ecología del aprendizaje, que se vincula a un modelo educativo emergente en el que la acción educativa estaría distribuida entre diferentes escenarios y agentes educativos, contrasta vigorosamente con la ecología del aprendizaje que sustenta los sistemas

comprendido de una configuración única de actividades, recursos materiales, relaciones y las interacciones que surgen de ellos”

educativos actuales, basados en el principio de escolarización universal. (Coll, 2013:31).

La ecología del aprendizaje propone integrar y extender los conocimientos más allá del salón de clases, vinculándolos con la vida real y las necesidades del alumno para que tenga una experiencia formativa dentro de un contexto real cuya característica actual es el cambio.

The current definition of learning ecologies shares with the definition of information ecologies the idea that both relational and material resources are important in any socio-technical ecology [Nardi & O'Day, 1999; Brown, 2000] and it implies a dynamic learning system open to multiple influences¹⁷

Cesar Coll dice que la ecología del aprendizaje es un reflejo de los cambios profundos que se están llevando a cabo en las prácticas sociales y culturales, en el contexto de la sociedad de la información, de ahí la importancia de repensar la educación y el aprendizaje escolar dentro de una nueva ecología, tomando en cuenta que ahora el aprendizaje es ubicuo, es decir, se aprende en cualquier lugar, ya que contextos ajenos a la escuela “Ofrecen oportunidades recursos y herramientas para aprender” (Coll, 2013:35) a esto se suma la importancia de la formación de un alumno competente, capaz de aprender toda la vida ya que el

¹⁷ La definición actual de ecologías de aprendizaje comparte con la definición de información ecologista la idea de que tanto los recursos relacionales como materiales son importantes en cualquier ecología socio-técnica [Nardi & O'Day, 1999; Brown, 2000] e implica un sistema dinámico de aprendizaje abierto a múltiples influencias. P.200

aprendizaje no es privativo del momento en que él cursa la escuela, esto debe tomar en cuenta las trayectorias personales de aprendizaje. La cuestión aquí es, cómo pasar de la formación institucional de educación formal a otros escenarios donde el aprendizaje pueda darse en cualquier lugar y en cualquier momento, como en el *affordance*.

Otra propuesta educativa relacionada con la tecnología es la denominada *ecosistema educativo*, éste se plantea como una comunidad con niveles de organización conformados por los siguientes elementos: los humanos en interacción (alumnos, profesores, padres de familia), las ideas y la información, la tecnología (comunidades de aprendizaje en red con proyecto común, aprendizaje dialógico), el ambiente físico y psicológico.

Choque Laurri¹⁸ (2009) define al *ecosistema educativo* como el conjunto de personas y organizaciones constituyentes de un *microsistema* (conformado por la escuela como espacio físico y social con canchas deportivas, salones y espacios de recreación en los que conviven los estudiantes y profesores con los materiales educativos, e incluye también los servicios básicos y las normas que lo rigen). El *mesosistema* se conforma por los entornos inmediatos donde interactúan las personas (la familia, los servicios de salud, delegaciones o municipios, asociaciones, cibercafé, clubes, asociaciones, etc.). El *exosistema* es el entorno que influye sobre la escuela y en el que los estudiantes no participan directamente pero que reciben influencia del entorno (tal es el caso de los medios de comunicación, la política educativa local, la organización de la comunidad). Por

¹⁸ rieoei.org/deloslectores/2967.pdf

último, el *macrosistema*, que es donde se encuentra constituido el sistema educativo, se conforma por factores filosóficos, religiosos, éticos, tecnológicos y de comunicación, psicológicos, administrativos, políticos, legales, laborales, biológicos y de salud.

Aunque las propuestas antes mencionadas toman en cuenta la inclusión de las tecnologías en la educación, El ecosistema educativo, aunque propone una manera diferente de organización que incluya diversos actores y tome en cuenta las nuevas tecnologías, tiende más al plano de la modernidad sólida, ya que se centra en la enseñanza y el contexto (microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema) sin abandonar del todo lo que las instituciones tradicionales han salvaguardado, por ejemplo hábitos y modelos de comportamiento, cuya función es contener, limitar, a través de los actores que se encuentran enlazados en “diferentes niveles”. “Enlace’, a su vez, es el término que expresa la estabilidad de los sólidos –la resistencia que ofrecen a la separación de los átomos” (Bauman 2004), en una relación a veces de subordinación: el maestro enseña y el alumno aprende. A este respecto Bauman apunta que en la modernidad sólida los conocimientos como productos son reservados para las diferentes profesiones y se ofrecen en segmentos de conocimientos, lo que provoca que las personas sólo posean porciones de conocimientos referidos a su profesión, que sólo acumulen y multipliquen información y datos:

Así es como se desalienta la idea de que la educación puede ser un “producto” que uno gana y conserva, atesora y protege y, ciertamente, ya son pocos los que hablan a favor de la educación institucionalizada. Antes,

para convencer a sus hijos de los beneficios del aprendizaje los padres y madres solían decirles “Nadie podrá quitarte lo que has aprendido”. Semejante consejo pudo haber sido una promesa alentadora para aquellos niños a los que se les enseñaba a construir sus vidas como casas, -desde los cimientos hasta el techo mientras en ese proceso iban acumulando el mobiliario-, pero lo más probable es que la juventud contemporánea lo considere una perspectiva aterradora. Hoy los compromisos tienden a ser muy mal vistos, salvo que contengan una cláusula de “hasta nuevo aviso” (Bauman, 2008:31).

Estas propuestas, se acercan un poco a un ecosistema de aprendizaje basado en propuestas para el aprendizaje, sin embargo aún no terminan de tomar en cuenta el ambiente para el diseño ambientes de aprendizaje donde se pondere precisamente el aprendizaje más que las tecnologías, pues como ya se ha visto, los ambientes virtuales están creando a determinado tipo de personas; con nuevos hábitos de pensamiento.

Intentar definir el Ecosistema de Aprendizaje no es tarea fácil. Según la literatura sobre el tema, este término fue puesto en circulación por Juan Freire en el congreso de TEDxIUMP de Madrid en 2011 al considerar otras formas de aprendizaje que superaran la problemática de la educación descolocada, basada en un viejo modelo de estructuras cerradas, centrada en la mera transmisión de datos. Freire opina que este modelo es obsoleto ya que actualmente dentro de una sociedad hiperconectada, el proceso de aprendizaje se lleva a cabo por la interacción con pares dentro y fuera de las instituciones educativas, así como a

través de internet y las redes sociales. De ahí la importancia de reevaluar el papel de las instituciones educativas dentro de este nuevo entorno.

Una institución tiene activamente que buscar esos contenidos que son relevantes para sus usuarios, para sus estudiantes y para sus profesores y se los tiene que traer adentro, pero no se los trae físicamente, simplemente hoy en día un contenido puede tener muchas vidas y un contenido de la Universidad de Harvard que esté alojado allí lo puedo utilizar en mi propia Universidad y lo puedo identificar, lo puedo recomendar, lo puedo reutilizar, lo puedo transformar, etc. Entonces es ese el ecosistema en el que nos movemos, un ecosistema de objetos, esto ya nos permite aprender, es lo que hace la gente casi siempre [...] son procesos puros de autoformación y son muy potentes, es la base de la formación hoy en día.

Al respecto Elizabeth Losh (2014) en *The War on Learning* observa cómo los estudiantes se encuentran desmotivados en una escuela donde el profesor sólo es expositor y muestra cómo los alumnos buscan un tipo diferente de experiencias en el aprendizaje influidos por los cambios tecnológicos, la accesibilidad y disponibilidad por medio de los cuales están obteniendo información y aprendiendo fuera del aula a través de las redes y la web: en una palabra, hace notar (independientemente de si se considera como positivo o negativo este tipo de aprendizaje o de acceso a la información) que la escuela no está preparada para estos cambios. Losh plantea el aprendizaje como un proceso, no como una guerra entre la educación superior y los medios digitales, apuesta a la creatividad de los profesores para incluir las tecnologías en proyectos de enseñanza y aprendizaje mutuo porque no se trata nada más de incluirlas por

incluirlos, como ya se ha visto en México con la distribución de tabletas o uso de videojuegos que poco promovió el desarrollo intelectual. En este sentido Freire comenta la inconveniencia de llenar las aulas con computadoras, y a cambio propone que sin importar donde se encuentre uno, exista la posibilidad de conectarse con los demás. Por ello será importante también poner atención en el trabajo colaborativo y el impacto tecnológico que las redes sociales aplicadas tienen dentro de la educación.

Freire (2011) y Losh (2014) coinciden en la preocupación por la escuela que está quedando fuera del aprendizaje e interés de los estudiantes, y proponen un cambio en la educación: los dos apuntan a modificar la concepción de escuela y aprendizaje para dar un paso a lo que se está denominando “ecosistema de aprendizaje”.

La palabra ecosistema está compuesta por eco, del griego oikos, que significa casa, hábitat, morada y sistema, del griego σύστημα, que significa “reunión de cosas en forma organizada”. Si nos remitimos al Diccionario de la Real Academia Española encontramos que sistema se refiere al “conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí”. En un sistema hay reunión de cosas y seres vivos en un mismo espacio físico, y podemos deducir que en esta reunión hay interacción dinámica, por tanto, en un ecosistema los procesos vitales de la comunidad de seres vivos se relacionarán entre sí y se desarrollarán en función de los factores físicos de un mismo ambiente. Así, un ecosistema es una comunidad ecológica que, junto con el entorno, funciona como una unidad organizativa.

El término “ecosistema de aprendizaje” es un parangón del ecosistema biológico, usado para describir los ambientes de producción, reutilización y adaptación de contenido basados en sistemas de software adaptativos; este término encaja bien con lo que se ha llamado *affordance*, ¿qué característica es importante destacar de un ecosistema biológico?: Las interacciones y los cambios que producen las especies. En un ecosistema biológico los elementos bióticos, es decir los seres vivos, y los abióticos, como los minerales o el agua entre otros, se relacionan e interactúan entre sí, en un hábitat, esto es, en un lugar determinado y acotado con respecto al resto del entorno, asimilando y tomando lo necesario para poder reproducirse, desarrollarse y morir, inmerso en este ambiente producen cambios, se adaptan y evolucionan, en una interacción con otros seres vivos y no vivos, lo anterior permite que las especies se adapten al contexto pero también provocan un cambio en ese contexto. Un ecosistema de aprendizaje digital es un entorno de colaboración, el ecosistema por naturaleza es dinámico.

El ecosistema de aprendizaje es distinto al ecosistema donde el profesor era el único poseedor del conocimiento, en la era digital se caracteriza por ser adaptativo, entre otras cosas, gracias al software con lo cual son capaces de auto-modificarse a partir de las interacciones entre contexto, usuarios y contenidos. Se pueden enumerar varios ejemplos las interacciones de estas redes donde el papel activo en la participación, creación, cocreación, interacción, argumentación y opinión de las personas juega un papel importante, existe un término para este personaje activo en las redes: prosumidor, que es la persona que juega dos roles simultáneamente, el de ser receptor de un contenido, y el de pero crear o

modificar otro, como se puede hacer en Wikipedia. Este ecosistema se caracteriza además por la flexibilidad y la interactividad.

En ecosistemas de aprendizaje se ubican dentro de la modernidad líquida, en tanto ésta habla de fluidez que permite el desplazamiento y que en la sociedad actual se facilita por la web. En esta modernidad líquida lo que debería ponderarse no es tanto la acumulación de conocimientos sino un aprendizaje a lo largo de la vida que centra la atención en la capacidad para responder a situaciones nuevas, aprendizaje mediado por internet, la nube, las tecnologías, las redes sociales, etc. juegan un papel importante dentro del ecosistema en el que todo fluye porque finalmente “la práctica nos demuestra que cuanto menos cargados nos desplazemos, tanto más rápido será nuestro avance” (Bauman, 2004: 8).

El ecosistema de aprendizaje tiene un carácter más dinámico y está integrado precisamente como un ecosistema biológico: todo tiene relación, no por niveles sino por dimensiones, todo está conectado y como en los ecosistemas biológicos debe existir un equilibrio dado que un mínimo cambio repercute y puede tener consecuencias, semejante a la teoría del efecto mariposa donde una leve modificación de las condiciones puede tener efectos muy grandes en poco tiempo¹⁹.

¹⁹ El meteorólogo estadounidense Edward Lorenz, quien realizaba simulaciones por computadora de los fenómenos atmosféricos por hacer los cálculos más rápidamente, dejó sólo los primeros decimales, obteniendo, para su sorpresa, resultados que nada tenían que ver entre sí: “Al principio las dos simulaciones corrían a la par, pero al rato discrepaban tanto que no se podía creer que hubieran partido de estados iniciales que diferían por tan poco. Lorenz concluyó que pronosticar el tiempo más allá de unos cuantos días era imposible en virtud de que una alteración muy pequeña de las condiciones iniciales podía tener efectos muy grandes en poco tiempo. Expresó esta idea de una manera más sugerente en una conferencia titulada “¿Puede una mariposa que agita las alas en Brasil provocar un tornado en Texas?” Desde entonces este fenómeno de sensibilidad aguda a las condiciones iniciales se conoce como efecto mariposa” (Revista ¿Cómo ves? 2000).

El Ecosistema de aprendizaje de los jóvenes del siglo XXI es el *affordance*, un mundo caracterizado por la fluidez, donde tanto las personas como las instituciones son cada vez más fluidos, las estructuras familiares y los sindicatos, por ejemplo se debilitan en un mundo fluido, sin embargo, Ashley Hinck (2018: 99) en “Fluidity in a Digital World: Choice, Communities and Public Values”

I argue that fluidity means a change in how we view communities, publics, and public culture. In a fluid world where it is easier than ever to move between many communities, groups, and institutions, community formation and social ties multiply. Ultimately, the socialites, communities, and publics that ground rhetorical action and circulate rhetorical artifacts look different in a fluid world (Goodnight 1982; Bitzer 1978)²⁰

Esta fluidez, gracias a internet ha hecho surgir nuevos tipos de comunidades y grupos en donde los individuos pueden elegir fácilmente entre las muchas opciones llámense instituciones, organizaciones o grupos por donde moverse fluidamente entre los institucional, los grupo o los recursos lo que no sucedía en la modernidad sólida donde los individuos tenían membresía dentro de las instituciones a lo largo de varias generaciones, sin embargo, esto ha cambiado como lo dice Hinck en su artículo “Fluidity in a Digital World”: “in his work on

²⁰“Sostengo que la fluidez significa un cambio en la forma en que vemos las comunidades, los públicos y la cultura pública. En un mundo fluido en el que es más fácil que nunca moverse entre muchas comunidades, grupos e instituciones, la formación de la comunidad y los lazos sociales de manera incorrecta. En última instancia, las pruebas sociales, las comunidades y los públicos que fundamentan la acción retórica y los artefactos retóricos circulares se ven diferentes en un mundo fluido (Goodnight 1982; Bitzer 1978). Empiezo por detallar el cambio relativamente reciente hacia la fluidez al definir cómo se ve un mundo fluido”.

changing practices, Lance Bennett (2008) finds young people forming groups online apart from established political institutions”²¹ [Hinck, en Hess, 2018: 102].

El ecosistema de aprendizaje tiene que incluir el diseño de ambientes de aprendizaje, *affordance*, crear modelos basados en una retórica digital donde el arreglo ambiental que se haga a través del interfaz, delimite que quien estudie no se apropie sólo del contenido, sino que, sobretodo, pueda establecer conexiones entre contenido, lo que rompería con el modelo educativo en el que todo mundo va en una secuencia, con el arreglo ambiental lo que se tendría que aprender es a usar la lógica y a establecer conexiones no tanto de contenidos pues no se trata, como la mayoría de las veces se ha hecho, de trasladar un modelo analógico a un modelo lineal, que sea sólo mecánico donde, de lo que se trata es de hacer conexiones cognitivas que tengan que ver con la propia historia, con los intereses personales, con la formación académica y con las fortalezas analíticas, porque no se trata, como opina Riccardo Mazzeo, en entrevista a Bauman (2013: 76) de

la persecución de un aprendizaje meramente técnico -científico, olvidando el horizonte crítico, más amplio y más rico, que sólo ofrece una educación clásica histórica y filosófica, es (en palabras de Mauro) “incompleto e infructuoso”, al igual que es estéril y peligroso creer que uno domina el mundo entero gracias a Internet cuando no se tiene la cultura suficiente que permite filtrar la información buena de la mala

²¹ En su trabajo sobre prácticas cambiantes, Lance Bennett (2008) encuentra que los jóvenes que forman grupos en línea forman instituciones políticas establecidas.

En un entorno líquido, como lo es el entorno digital, la conexión fluye, la misma red nos lleva a establecer conexiones de tal manera que todos hacemos una lectura distinta, establecemos conexiones distintas cuando al leer en red que cuando leemos un libro físico.

A veces se hace tan superficial y arbitrario un entorno de aprendizaje porque no se toma en cuenta que, insertos como estamos en un ambiente tecnológico, el aprendizaje (entendido éste, como la adquisición de conocimientos, cualesquiera que estos sean) se da de manera natural principalmente para los alumnos en su ecosistema de aprendizaje el establecimiento de conexiones es un proceso natural, en el de la mayoría de los profesores no, porque no crecimos en este entorno, lo que no quiere decir que los hábitos de pensamiento se hayan transformado también para la mayoría de ellos fuera de la escuela.

En este ecosistema de aprendizaje, la imagen juega un papel importante ya que no es sólo una ilustración o apoyo al texto, con lo digital, aporta información por sí misma, por ejemplo al ver una imagen de un paisaje con personas, se puede hacer conexiones a través de ver cómo es el paisaje, que ropa usan, color de piel, etc. una imagen no limita conceptos finitos pues permite establecer conexiones, algo distinto a lo que ocurre con el libro físico, que si bien es cierto a través de su lectura se puede hacer intertextualidad y generar otras ideas, pero finalmente se circunscribe al enfoque del que escribe, la imagen en un entorno digital es diferente.

En ecosistema de aprendizaje se tiene que hablar de *affordance* porque en realidad, en la red se da el aprendizaje virtual, lo que se tiene que potenciar no es la cantidad de información puede manejar una persona, si no regular ambientes

que favorezcan que la gente se pueda mover en un entorno muy líquido, donde los hábitos de pensamiento son distintos y la fluidez también, así el establecimiento de conexiones tendría que ser la base así como definir y tomar en cuenta los hábitos de pensamiento o sistema (*affordance*) el contenido deja de ser el punto de llegada para convertirse en parte del proceso, con diseño de problemas prototípicos, de ahí la importancia del diseño en este ecosistema, para poder establecer un problema que genere conexiones, no se trata de producir tecnologías sino de hacer diseño, no sólo son las herramientas sino el proceso que se tienen para elegir determinada herramienta y trazar una ruta de aprendizaje.

PEDAGOGÍA CRÍTICA DIGITAL

Para ser críticos, los educadores deben aprender cómo volver significativo y crítico el conocimiento con el objetivo de hacerlo transformador.

Giroux

Los cambios, a partir de la tecnología digital, han dado lugar a reflexiones respecto a la educación, a los entornos virtuales de aprendizaje y a las plataformas educativas digitales. La idea central es aprovechar las nuevas tecnologías para proveer a los alumnos de recursos que ayuden al desarrollo autónomo de su aprendizaje, sin embargo, inmersos como estamos en el ambiente digital vamos en una carrera donde como ciegos, damos bastonazos sin ton ni son, queriendo hacer confluir en un espacio a los maestros, a los técnicos y a los estudiantes, sin despegarnos completamente de la estructura clásica del profesor como transmisor de conocimientos y del alumno como receptor. Tradicionalmente el modelo educativo se ha basado en memorizar sin asociar el conocimiento a un porqué. El desarrollo del pensamiento lógico es importante para desarrollar el pensamiento crítico. Por eso se podría decir que si la escuela sólo se basa en la memoria al momento de aprender, habría poca diferencia entre nuestro cerebro y un disco duro de computadora.

Como quiera que sea, sabemos que los alumnos del siglo XXI aprenden de manera diferente gracias a las tecnologías digitales que le ofrecen la oportunidad de acceder a información relacionada con los contenidos escolares fuera del espacio educativo, este ambiente por sí mismo invita a la colaboración no sólo entre personas de la misma edad, sino de diferentes cultura y lugares en la que se recibe y aporta, todo ello nos hace pensar en cambios educativos que la escuela debería estar abordando, pues como bien observa Bauman (2007:27-28)

La historia de la educación está plagada de períodos críticos en los cuales se hizo evidente que las premisas y estrategias probadas y aparentemente confiables habían perdido contacto con la realidad y exigían ajustes o una reforma. Con todo ello, aparentemente la crisis actual es diferente a las del pasado. Los retos actuales están golpeando duramente la esencia misma de la idea de la educación, tal como se la concibió en el umbral de la larga historia de la civilización: hoy está en tela de juicio lo *invariable* de la idea, las características constitutivas de la educación que hasta ahora habían soportado todos los retos del pasado y habían emergido ilesas de toda crisis. Me refiero a los supuestos nunca antes cuestionados y mucho menos sospechosos de haber perdido vigencia, con lo cual, necesariamente, deberían reexaminarse y reemplazarse.

Es importante buscar otras formas que ayuden a entender estos cambios de la modernidad líquida, donde como dice Bauman el conocimiento no sea sólo una mercancía, una propuesta que aporte al aprendizaje del alumno, de tal manera

que la información disponible se transforme en conocimiento que ayude a promover personas capaces de crear y pensar de manera, creativa, consciente e independiente. Ashley Hinck (2018), lo resume perfectamente en su artículo: “Fluidity in a Digital World. Choice, Communities, and Public Values”:

Here, I've argued that fluidity ought to be a keyword for digital rhetoric. I have argued that we live in a fluid world characterized by increased choice among communities and groups. Fluidity was brought about, in part, through the development of digital and networked technologies like the internet and smartphones. But fluidity is also important for the study of digital rhetoric because it affects the shape rhetoric takes in a digital world: 1 online communities ground important public action; 2. public values invoked by rhetors are no longer limited to explicitly political institutions; and 3 rhetorical circulation and invention occurs in ways that are fluid, horizontal, and networked without single speakers emerging at the forefront.

Recognizing the fluidity of our contemporary world calls rhetoricians to look for rhetoric that looks different and circulates in new places. Taking fluidity as a key word for digital rhetoric means being open to finding public culture in the Harry Potter fan community, through rhetors in groups like the Harry Potter Alliance, Nerds for Obama, and the Project for Awesome. If our goal is to find the places where public culture is being built in ways that are meaningful and significant for citizens on the ground, we increasingly have to turn our attention to rhetoric that circulates in fluid ways, rhetoric that is

grounded in online communities, and rhetoric that invokes public values that emerge from places outside of explicitly political institutions. Hink (2018:106-107)²².

Como dicen Grushka, Donnelly & Clement (2014) aprender no es sólo la reproducción de lo que se percibe a través de los sentidos, ya que como humanos tenemos la capacidad de extraer conceptos del mundo que experimentamos, por ello el aprendizaje constructivo implica interacción entre el entorno externo de donde se toma información y la reflexión interna de donde emerge el significado personal de aprendizaje:

The implication is that facilitation of learning by the teacher requires recognition of the need for students to alternate between engagement with the external world where the focus is on the information and the internal processes of reflection and meaning making. Curriculum needs to be

²² Aquí, he argumentado que la fluidez debería ser una palabra clave para la retórica digital. He argumentado que vivimos en un mundo fluido caracterizado por una mayor elección entre comunidades y grupos. La fluidez se produjo, en parte, a través del desarrollo de tecnologías digitales y en red, como Internet y teléfonos inteligentes. Pero la fluidez también es importante para el estudio de la retórica digital porque afecta la forma que toma la retórica en un mundo digital: 1 las comunidades en línea fundamentan una acción pública importante; Los valores públicos invocados por los rumores ya no se limitan a las instituciones explícitamente políticas; y 3 la circulación y la invención retóricas se producen de manera fluida, horizontal y en red sin que aparezcan oradores únicos a la vanguardia. Reconocer la fluidez de nuestro mundo contemporáneo hace que los retóricos busquen una retórica que se vea diferente y circule en nuevos lugares. Tomar la fluidez como una palabra clave para la retórica digital significa estar abierto a encontrar una cultura pública en la comunidad de fanáticos de Harry Potter, a través de grupos en la Alianza de Harry Potter, Nerds for Obama y Project for Awesome. Si nuestro objetivo es encontrar los lugares donde la cultura pública se está construyendo de manera significativa y significativa para los ciudadanos en el terreno, tenemos que centrar cada vez más nuestra atención en la retórica que circula de manera fluida, una retórica basada en las comunidades en línea. y una retórica que invoca valores públicos que emergen de lugares fuera de las instituciones explícitamente políticas.

designed to provide opportunities for critical and reflective thought when using digital technologies and so connect to the lifeworld of the learner.²³

La pedagogía crítica digital abona en este sentido pues alienta la idea de que los estudiantes son actores de su conocimiento, de sus relaciones sociales y valores. ¿Qué es la pedagogía crítica? pregunta Stommel (2014) y responde:

Critical Pedagogy is an approach to teaching and learning predicated on fostering agency and empowering learners (implicitly and explicitly critiquing oppressive power structures). The word “critical” in Critical Pedagogy functions in several registers: Critical, as in mission-critical, essential; Critical, as in literary criticism and critique, providing definitions and interpretation; Critical, as in reflective and nuanced thinking about a subject; Critical, as in criticizing institutional, corporate, or societal impediments to learning; Critical Pedagogy, as a disciplinary approach, which inflects (and is inflected by) each of these other meanings²⁴.

²³ La implicación es que la facilitación del aprendizaje por parte del maestro requiere el reconocimiento de la necesidad de que los estudiantes alternen entre el compromiso con el mundo externo, donde el enfoque está en la información y los procesos internos de reflexión y creación de significado. El plan de estudios debe diseñarse para proporcionar oportunidades para el pensamiento crítico y reflexivo cuando se utilizan tecnologías digitales y así conectarse con el mundo de la vida del alumno.

²⁴ “La Pedagogía crítica es un enfoque de enseñanza y el aprendizaje basado en fomentar la agencia y capacitar a los estudiantes (criticar implícita y explícitamente las estructuras de poder opresivo). La palabra “crítico” en Pedagogía crítica funciona en varios registros: Crítico, como en misión crítica, esencial; Crítico, como en crítica y crítica literaria, proporcionando definiciones e interpretación; Crítico, como en el pensamiento reflexivo y matizado sobre un tema; Crítico, como criticar los impedimentos institucionales, corporativos o sociales para el aprendizaje; Pedagogía crítica, como un enfoque disciplinario, que influye (y es influido por) cada uno de estos otros significados”.

La pedagogía crítica digital propone centrarnos en los humanos más que en las herramientas, ya que podemos ser mejores usuarios de la tecnología si pensamos críticamente sobre la naturaleza y los efectos de las herramientas que usamos y de las que vayan surgiendo. Lo que se necesita cambiar, dice Stommel, es nuestro pensamiento y no las herramientas, él plantea que las redes sociales o plataformas colaborativas de escritura o los Moocs, son buenas herramientas en la medida que se usan y no tiene valores codificados de antemano. Son plataformas que dicen cómo podrían ser usadas y que de alguna manera eliminan nuestra agencia al reducirnos a datos mercantilizados. La Pedagogía Crítica Digital “demands that open and networked educational environments must not be merely repositories of content. They must be platforms for engaging students and teachers as full agents of their own learning”.²⁵

Así como en la vida cotidiana esta interacción con la tecnología digital se está dando de manera natural, la escuela se debería considerar su inclusión con lo que Cobo (2011) denomina aprendizaje invisible, esto es, que la herramienta no sea considerada la panacea, como lo novedoso que se antepone al conocimiento, desafortunadamente el uso de la tecnología en el aula no siempre tiene un propósito bien definido, con lo que se desperdician “las oportunidades que nos ofrecen. Roger Schank ilustra claramente esta idea”:

“Es la misma basura, pero en un sitio diferente. Las escuelas cogen las nuevas tecnologías y las arruinan. Por ejemplo, cuando salió la televisión todas

²⁵ “exige que los entornos educativos abiertos y en red no sean simplemente depósitos de contenido. Deben ser plataformas para involucrar a los estudiantes y maestros como agentes completos de su propio aprendizaje.

pusieron una en cada aula, pero la usaban para hacer exactamente lo mismo que antes. Igual ahora con los ordenadores: ‘¡Oh, sí, tenemos *e-learning!*’. ¿Y qué significa? Pues que dan el mismo curso terrible, pero en línea” (Schank, en Molist, 2010).

En cambio, el aprendizaje invisible aborda la tecnología como una herramienta *pragmática*, con un uso *intencionado* y cuyo objeto es *mejorar la experiencia humana en sí*. (Cobo, 2011:67).

El aprendizaje deberá estar en un ambiente donde se generen experiencias, donde los estudiantes puedan establecer conexiones, como en el *currículum* conectado, conectado no solamente por incluir la tecnología, sino porque otorga la posibilidad de establecer conexiones mentales; cuando hablamos de conexiones nos referimos a los organizadores cognitivos de aprendizaje que permiten trazar una ruta de lo nuclear para dejar de lado todo lo demás o para posteriormente relacionarlo para generar más aprendizaje, en este sentido entre más conexiones pueda establecer el estudiante más aprendizaje obtiene, se promueve pensamiento analítico, para que el alumno lo sintetice o le dé nuevo contenido de una manera crítica y articulada, no dentro de una lógica instruccional, ni sólo por el hecho de emplear las tecnologías, ya que usar una *power point* en lugar de un pizarrón o escribir en un documento de Word en lugar de un cuaderno, sólo demuestra sus habilidades digitales, pero no se está tomando en cuenta las dinámicas naturales de los hábitos de pensamiento como lo son saber colaborar en un ambiente que no es un ambiente académico, leer hipertextualmente o consultar información.

La pedagogía tendría que ir más allá del discurso de la alfabetización y el desarrollo de las habilidades o de la cuestión instrumental de la inserción tecnológica a la educación ya que como hemos señalado, el aprendizaje es un proceso cultural y la educación no termina de entender este proceso, aún se restringe el uso de la tecnología en el aula impidiendo potenciarla, porque no se está entendiendo esa cultura y la naturaleza de la retórica digital. Las tecnologías digitales pueden propiciar el desarrollo de contenidos digitales que apoyen las necesidades específicas de cada estudiante. Por ello es necesario avanzar hacia prácticas innovadoras de enseñanza que propongan a los aprendices como agentes activos del cambio a través de mejores experiencias de aprendizaje, que los profesores propongan aprendizajes que los estudiantes desarrollarán, desafíos distintos que los obligue establecer conexiones, a trabajar en colaboración, de manera horizontal, no piramidal; un aprendizaje que establece conexiones como se hace de manera natural fuera de la escuela, entre personas de diferentes lugares; cuando el estudiante establece conexiones crea un mecanismo que atraviesa el currículo de otra manera, en otra lógica de conexión con otras áreas, de acuerdo a lo que conoce (su bagaje) **aprende a conectar contenido** nuclear.

Una teoría que da luz a esta idea es la propuesta por Siemens, el Conectivismo, él dice que las teorías del aprendizaje del siglo pasado, vigentes actualmente, tales como el Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo explican el aprendizaje recurriendo a distintos procesos psicológicos, sociales e individuales que se basa en un currículum por bloques de conocimiento cerrado, programado desde antes de que el alumno entre a la escuela y que sólo replica el

conocimiento programado de generación en generación, dejando de lado un aspecto importante en este siglo: el contexto tecnológico en el que está inmerso el alumno del siglo XXI. “Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas (v.gr., aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología). También fallan al describir cómo ocurre el aprendizaje al interior de las organizaciones” (Siemens, 2004:4). Para él el aprendizaje es social, pues se produce a través de una red de intercambios de información donde se contrastan diversas opiniones.

Siemens dice que hace falta un enfoque que nos ayude a comprender cómo los cambios tecnológicos posibilitan nuevas habilidades para aprender y agregaríamos, nuevos hábitos de pensamiento. De ahí que exponga que el Conectivismo es aquel que integra a la educación un contexto tecnológico, por eso propone la enseñanza de habilidades y competencias para que los alumnos produzcan de forma interactiva y creativa su propio conocimiento. Cabe destacar que su planteamiento se encamina a la creación de espacios personalizados de aprendizaje para que cada alumno, de acuerdo con sus intereses, realice su propio camino de aprendizaje interactuando con otros alumnos y otros profesores ya que considera que el conocimiento conforma un ecosistema de conocimiento, en el que interactúan muchas personas y en el que se aportan diferentes conocimientos.

Lo interesante de esta propuesta es precisamente lo que venimos apuntando, que el aprendizaje es un proceso cambiante en el cual se conectan conjuntos de información, esas conexiones posibilitan tomar decisiones,

comprender, aprender y detectar nuevas necesidades en este mundo cambiante y globalizado. “En el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, necesitamos actuar a partir de la obtención de información externa a nuestro conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones es una habilidad valiosa” (Siemens, 2004:4).

Otra idea a rescatar de la propuesta de Siemens es que para él tanto los maestros como los alumnos no son sólo reproductores de conocimiento, pondera la importancia de las experiencias educativas, creativas e innovadoras; en forma colaborativa y esto se logra a través de diferentes medios de información, pero también produciendo redes conocimiento.

Nuestra habilidad para aprender lo que necesitamos mañana es más importante que lo que sabemos hoy. Un verdadero reto para cualquier teoría de aprendizaje es activar el conocimiento adquirido en el sitio de aplicación. Sin embargo, cuando el conocimiento se necesita, pero no es conocido, la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere es una habilidad vital. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el aprendiz posee actualmente.

Otro teórico del Conectivismo es Stephen Downes quien además de hablar de algunas características del mismo, hace una aportación importante al hablar de las características y valores que adquieren las personas que adoptan el conectivismo.

Se trata de una persona que puede seguir aprendiendo, ¿verdad? Esta es una persona que **sabe cómo utilizar los recursos** a su alrededor **para conectarse y adquirir puntos de vista, información, perspectivas y recursos de los demás**. Es alguien que ha aprendido, no adquirido, y es **capaz de usar habilidades avanzadas** que le permiten **interactuar con el entorno y aprender directamente de él**. [...] Por ejemplo, si alguien les proporciona un nuevo software, no necesita tomar un curso de capacitación, podrá averiguar cómo manejarlo por sí mismo. [...] por lo que es una persona que, en mi opinión, está más empoderada, es más capaz y, probablemente como resultado, es más segura de sí misma, más asertiva y capaz de expresarse de manera clara y convincente. (Vadillo, 2018: 165) (Las negritas son mías).

Respecto a los valores que distinguen a los conectivistas, Downes menciona como principales a cuatro, que están relacionados con la creación y el apoyo de las redes:

La *autonomía* es la idea de que las personas toman sus propias decisiones en su vida, establecen sus metas personales, eligen sus herramientas específicas, deciden por sí mismas lo que es correcto y lo que está mal, y se abren camino a través de la sociedad de esa manera. [...] La *diversidad* es la idea de que las personas son diferentes, vienen de distintos lugares, tienen creencias, orígenes, perspectivas y puntos de vista diversos. Eso no solo es positivo, sino que es algo necesario, porque ninguna perspectiva única, ningún solo punto de vista resulta suficiente para abarcar un hecho

complejo o un estado complejo de cosas, como es el caso del mundo. [...]La *apertura*[...] es la idea de poder escuchar y percibir el mundo que nos rodea, escuchar a otras personas, captar el ambiente y ser receptivos y deliberadamente sólidos. [...] También tiene que ver con compartir, implica estar dispuesto a cometer errores, y a expresarse como persona en público; estar de acuerdo, especialmente desde el punto de vista del aprendizaje y la educación, con compartir procesos de pensamiento [...]Y, finalmente, la *interactividad* no es simplemente el proceso de tener conversaciones y ser parte de una comunidad, aunque lo incluye, sino también es la idea de que lo que se conoce a partir de una red es algo que va más allá de lo que cualquier individuo de la red conoce. (Vadillo, 2018: 166).

De todo lo anterior, se desprende la necesidad de diseñar entornos de aprendizaje, donde el alumno aprenda lo que quiera y requiera aprender. En “Desing as Larning, Larning as Desing”, Richard F. Elmore (2018) apunta que diseñar nuevos entornos físicos para el aprendizaje crea la oportunidad de generar entornos basados en el aprendizaje a lo largo de la vida y de fortalecer la relación entre el diseño de entornos y la neurociencia del aprendizaje, pero sobre todo, el diseño permite la creación deliberada de entornos contruidos para ser modificados continuamente de acuerdo a las características de los estudiantes y el contexto.

Uno de los problema que se presenta al querer diseñar un entorno de aprendizaje es la fragmentación que hasta ahora se ha hecho entre la investigación y las prácticas diarias en el salón de clases, no existe una cultura de

práctica clínica como en medicina, donde se hace la revisión sistemática de evidencias y una evaluación de las diferentes alternativas en cuanto a los riesgos y beneficios, con el fin de optimizar la atención a los pacientes. En la educación, la relevancia y utilidad se limita a lo institucional, a tal grado que los estudios giran en torno a lo que podría hacerse “Empirical studies are judged largely by how well they would "work" in existing schools, using existing conceptions of what constitutes learning, measured by agreed-upon indices of performance and impact” Robert A Ellis y Peter Goodyear (2018:12).²⁶

El aprendizaje como actividad social se está redefiniendo, el cambio discontinuo del conocimiento y la cultura del aprendizaje ya están presentes en muchos aprendizajes, por ello se requiere del desarrollo de prácticas que se asemejan a lo que se está denominando "diseño de pensamiento"

"design thinking" in which inquiry about learning in all its dimensions becomes, at least in some settings, central to the process of learning itself. That is, a stronger connection between evidence and practice requires the development of intentionally designed learning environments whose main purpose is learning about learning and modeling what that looks like for society at large. All dimensions of learning are subject to continuous inquiry in such settings and the learning environment itself is explicitly designed to foster that inquiry. The most problematical feature of normal marginal,

²⁶ Los estudios empíricos se juzgan en gran medida según qué tan bien "funcionarían" en las escuelas reales, utilizando las concepciones existentes de lo que constituye el aprendizaje, medido por índices acordados de desempeño e impacto.

seemingly irrelevant, learning environments scattered about the international landscape. Robert A Ellis y Peter Goodyear (2018:11).²⁷

Los cambios discontinuos en el conocimiento y la cultura del aprendizaje son más evidentes gracias a las tecnologías digitales por ello deberíamos estar centrándonos en comprender que existen y cómo funcionan para poder llevar a cabo el diseño intencional a la práctica del aprendizaje, pues aunque aún no está en todas partes "the future is already here, it's just not evenly distributed" como diría el novelista de ciencia ficción William Gibson citado por el autor.

Pensemos por ejemplo en los videojuegos o twitter que de alguna manera están permitiendo la interacción y la participación de las personas en su conocimiento y aprendizaje, otro ejemplo es el fenómeno conocido como "danmu" donde a través de la participación mediática de jóvenes chinos en un sistema de visualización popular ellos pueden ingresar comentarios dinámicos y contextualizados sobre el fotograma de una serie española titulada "El Ministerio del tiempo" aunque el objetivo principal no era el aprendizaje de una lengua, los usuarios que así lo deciden se sirven de él para aprender español.

²⁷ El " diseño de pensamiento en el que la indagación sobre el aprendizaje en todas sus dimensiones se convierte, al menos en algunos entornos, en un elemento central del proceso de aprendizaje. Es decir, una conexión más fuerte entre la evidencia y la práctica requiere el desarrollo de entornos de aprendizaje diseñados intencionalmente cuyo propósito principal es aprender sobre el aprendizaje y modelar cómo se ve eso para la sociedad en general. Todas las dimensiones del aprendizaje están sujetas a una investigación continua en dichos entornos y el entorno de aprendizaje en sí está diseñado explícitamente para fomentar esa investigación. La característica más problemática de los entornos de aprendizaje normales, marginales y aparentemente irrelevantes, dispersos por el panorama internacional.

La última categoría consiste en 53 comentarios relacionados con la lengua. 35 se centran en el aprendizaje de español como lengua extranjera, que constituye un motivo para ver la serie para muchos espectadores. Consideran la serie como “uno de los mejores materiales para aprender español”, y es frecuente encontrar mensajes como “He venido para estudiar” o “También repaso el español viendo la serie”. file:///Users/anacruz/Downloads/10.3916_C58-2019-02.pdf. Lo anterior es una muestra de cómo los jóvenes aprenden un idioma, otra cultura y aprenden a interactúan con la tecnología. Aprenden cosas fuera del currículum escolar.

Actualmente existe una escuela llamada NuVu cuyo diseño se acerca mucho al diseño de pensamiento.

NuVu, in Cambridge, Massachusetts, describes itself as a "full-time innovation school for middle and high school students... based on the architectural studio model... geared around multi-disciplinary, collaborative projects... [designed to] teach students how to navigate the messiness of the creative process from inception to completion." (https://cambridge.nuvustudio.com) Learners enter and exit NuVu through 6- week cycles, some are basically full-time students, some stay for one or two cycles. Each cycle is organized around a broad problem- refugees, adolescent health, accessibility for mobility impaired people, etc. The process adheres to an explicit set of guidelines drawn from the architecture school studio process-a general overview of the problem exploration of data sources and expert knowledge, early brainstorming of possible responses to

the problem, creation of self-organized design teams around prototype responses to the problem, and then a series of cycles of work on prototypes followed by critiques and repeated iterations. Sessions typically end with exhibitions involving demonstrations of final products, which can range from physical objects to virtual artifacts (podcasts, media productions, etc.) to participation in outside competitions (science exhibitions, fashion shows, etc.). Academic "content," in the traditional sense, is part of the design process, and learners are expected to marshal and defend the knowledge they are using as a basis for their designs. Robert A Ellis y Peter Goodyear (2018:15-16).²⁸

El autor refiere otro ejemplo de valor atípico que crea formas divergentes de aprendizaje, éste desarrollado en México, llamado "Tutorías" propuesto por Rincón-Gallardo que a través de redes de tutoría revoluciona la forma de aprender y enseñar por que vincula el interés que alguien tiene por aprender, con el que alguien tiene por enseñar lo que sabe, es un programa social organizado por un

²⁸ NuVu, en Cambridge, Massachusetts, se describe a sí mismo como una "escuela de innovación a tiempo completo para estudiantes de secundaria y preparatoria... basado en el modelo de estudio de arquitectura... orientado a proyectos multidisciplinarios y de colaboración... [diseñado para] enseñar a los estudiantes cómo navegar el desorden del proceso creativo desde su inicio hasta su finalización". (<https://cambridge.nuvustudio.com>) Los estudiantes ingresan y salen de NuVu a través de ciclos de 6 semanas, algunos son básicamente estudiantes de tiempo completo, otros se quedan por uno o dos ciclos. Cada ciclo se organiza en torno a un problema amplio: refugiados, salud del adolescente, accesibilidad para personas con movilidad reducida, etc. El proceso se adhiere a un conjunto explícito de pautas extraídas del proceso de estudio de la escuela de arquitectura: una visión general del problema de exploración de las fuentes de datos y conocimiento experto, una temprana lluvia de ideas sobre posibles respuestas al problema, creación de equipos de diseño autoorganizados en torno a prototipos de respuestas al problema, y luego una serie de ciclos de trabajo sobre prototipos seguidos de críticas y repetidas iteraciones. Las sesiones generalmente terminan con exposiciones que involucran demostraciones de productos finales, que pueden abarcar desde objetos físicos hasta artefactos virtuales (podcasts, producciones de medios, etc.) así como la participación en competencias externas (exposiciones de ciencia, desfiles de moda, etc.). El "contenido" académico, en el sentido tradicional, es parte del proceso de diseño, y se espera que los estudiantes formen y defiendan el conocimiento que están utilizando como base para sus diseños.

sistema de redes locales que involucran a escuelas secundarias públicas que atienden a estudiantes de alto riesgo en ocho estados de México se caracteriza por un proceso tutorial en el que los adultos, que han sido entrenados como tutores trabajan con maestros y adultos en las escuelas para enseñar a través de preguntas que provocan que los alumnos expliquen su comprensión y dominio de algún contenido elegido por ellos, cuando se considera que los alumnos ya son competentes en un área de contenido demostrado a través de un proceso de desempeño público, se convierten en tutores de otros alumnos, ya sean jóvenes o adultos.

El diseño de ambientes de aprendizaje debe tomar en cuenta la propuesta de Siemens y Downes, favorezca el aprendizaje a través del planteamiento de problemas prototípicos, con contenidos nucleares, para que los alumnos expongan sus ideas, generen sus recursos y movilice todo lo que sabe, pero también se den cuenta de lo que no sabe, en un ambiente donde se propicie el trabajo colaborativo

Moreover, in order to develop the skills and knowledge needed to push beyond this, students must become self-aware and self-directed learners who can respond to the complexities of real-world problems by effectively integrating their domain knowledge, practical skills (e.g. tool building and coding), critical understanding and creativity. It is in facilitating these learning practices that integrative learning is so powerful: '[...] integrative learning goes beyond academic boundaries and often occur as learners

address real-world problems, unscripted and sufficiently broad to require multiple areas of knowledge and multiple modes of inquiry, offering multiple solutions and benefiting from multiple perspectives.' (Huber and Hutchings, 2005:13) (Mahony, Nyhan, Terras y Tiedau, 2017:4)²⁹

Cuando inicié este proyecto la intención fue conocer el impacto del uso de avancé la investigación teórica me di cuenta que el problema va más allá de las habilidades para usar un dispositivo móvil ya que el ambiente está generando otra retórica y otra cultura digital, así que la investigación se enfocó en saber cómo la cultura digital genera hábitos de pensamiento que no se observan en ambientes analógicos, de esta manera se generó una propuesta de curso en donde se pretendió transitar de un arreglo ambiental estructural de educación a otro que es digital, que muestra problemas semióticos distintos, con procesos de agencia entre actores, con desafíos que obligan a un aprendizaje multimodal con textos escritos, verbales, visuales, de animación o sonidos y con ello, trabajar la literacidad.

Existen escritores literarios que desde antes han roto con las secuencias, tal es el caso de Julio Cortázar y Borges, en cuyos textos hay coherencia sin

²⁹ Además, para desarrollar las habilidades y el conocimiento necesarios para ir más allá de esto, los estudiantes deben volverse conscientes de sí mismos y aprendices autodirigidos que pueden responder a las complejidades de los problemas del mundo real mediante la integración efectiva de sus conocimientos de dominio, habilidades prácticas (por ejemplo, herramientas). construcción y codificación), comprensión crítica y creatividad. Es en la facilitación de estas prácticas de aprendizaje que el aprendizaje integrador es tan poderoso:

"[...] el aprendizaje integrador va más allá de los límites académicos y ocurre a menudo cuando los estudiantes abordan problemas del mundo real, sin guion y lo suficientemente amplios como para requerir múltiples áreas de conocimiento y múltiples modos de investigación, ofreciendo múltiples soluciones y beneficiándose de múltiples perspectivas".

secuencia como en la hipertextualidad que forman parte ya de la cultura. La cuestión fue saber cómo aprovechamos las narrativas gráficas para generar un entorno donde la escritura y la lectura fueran instrumentos que nos permitieran detectar la existencia o no de esos hábitos de pensamiento, ya que si se encontraba que los alumnos de preparatoria iban conectando sin que les costara ningún trabajo, como de manera natural, eso estaría mostrando una cultura digital distinta.

El reto fue hacer un curso que sin tener tantas instrucciones ni secuencias anticipadas permitiera que un estudiante potenciara todos estos hábitos de pensamiento asociados a la lectura y escritura digital, un entorno donde se evidenciara una ruptura, con otra retórica donde se pone a la imagen como un contenido que genera conocimiento (construcción epistemológica), y no sólo como una ilustración.

Vaidhyathan explica que el amplio uso de las tecnologías generan hábitos de pensamiento particulares con una recomposición de un espacio emergente como un espacio de la retórica digital, ya no se habla de habilidades digitales sino de una retórica distinta, pongamos por ejemplo la forma como tradicionalmente se leía y como se lee ahora en la red, de esta manera los hábitos entre los individuos se transforman en hábitos culturales o de ideologías a través de tres situaciones: discusión, deliberación y distribución, por ello lo que pretendemos con el curso que diseñé es observar los hábitos de pensamiento asociados al contexto digital, sabemos que una forma inherente en lo digital es la hipertextualidad pero aquí no se pretende hablar de la hipertextualidad por la hipertextualidad en sí, ni hacer un curso para enseñar a los alumnos a distinguir o

conceptualizar el término, porque si como supone la retórica y cultura digital, éste es un hábito de pensamiento, el individuo ya no se detiene a intelectualizar este concepto, así, se propone hacer un ejercicio hipertextual, medir si realmente hay un ethos del aprendizaje ligado a la cultura digital que permita también que alguien colabore y distribuya en red, si se sale del aula escolar específica y si tiene la posibilidad de generar un contenido digital para el mundo donde todos los que quieran interactúen colaboren. La colaboración y la distribución son hábitos de pensamientos que no pasan por la intelectualización de su definición, por eso lo que queremos medir con esta propuesta, son hábitos de pensamiento tales como la colaboración, distribución, discusión y deliberación.

Hay que tomar en cuenta, como dice Llunch (2010), que los alumnos aprenden a brincar en una lectura circular y no lineal, esto es un hábito de pensamiento, por ello en el curso la lectura que se propone es un pretexto no para enseñarles que lean, sino para ver cómo estos hábitos de pensamiento se van dando de manera espontánea, no sólo en la lectura sino también en la escritura colaborativa, donde el estudiante publica y todo mundo puede leer y agregar información que aporte. Fuera del aula, cuando un joven genera en la red un contenido digital, no lo hace con la idea de que ese contenido se va a quedar ahí de manera estática y permanente, lo sube con la conciencia de que será mejorado, criticado o eliminado, en una lógica de pensamiento distinta a la que tenemos respecto a la propiedad intelectual, en la cultura digital la idea de propiedad se desvanece, ya no importa tanto quién lo dice sino lo que se publica. Es a lo que Levy llamaba inteligencia distribuida que se redimensiona ahora que tenemos una comprensión más clara de lo que es la cultura digital, un ambiente de

aprendizaje donde todos entran, pensamiento en expansión con aprendizaje colaborativo.

Lo que se quiere probar al incluir el curso es que este espacio que se construye muestra hábitos de pensamiento que se dan en entornos digitales de manera espontánea porque forman parte de un *ethos* donde la gente se mueve en una lógica distinta, en un *ethos* tecnológico.

En la pedagogía crítica encontramos sustento importante, en tanto muestra que el verdadero desafío es reconocer que el conocimiento es una construcción social, el valor del conocimiento radica en la capacidad de ampliar la creatividad de los estudiantes, sobre todo de permitirles pensar trascendiendo sus experiencias, que sea un estudiante problematizador, por ello, la educación debe proporcionar la comprensión histórica, política, cultural, social, científica y tecnológica necesaria para actuar por sí mismos y al lado de otros, para orientarse en el mundo.

Esto vuelve a dar sentido a la creación de entornos de aprendizaje donde se incluyan problemas reales, relacionados con la cotidianeidad del estudiante, escenario que permitan caracterizar una asignatura y analizar sus dimensiones a través de la deconstrucción de sus elementos para entender la realidad como fenómeno complejo, incluir tareas auténticas que partan de contextos reales. Las tareas auténticas surge con la propuesta de evaluación auténtica, como es sabido la evaluación es importante, pero a veces, sólo llega a formar parte del paisaje educativo. Ante la problemática de evaluación a finales del siglo XX surge una manera diferente de verla, de ser sumativa se propondrá como apoyo para lograr el objetivo formativo, esta propuesta denominada evaluación auténtica se centra

en el desarrollo del aprendizaje como construcción de conocimiento, así, la evaluación es contextualizada y sirve para interpretar el desempeño del estudiante, el objetivo de la evaluación auténtica será la adquisición de competencias y de procesos de pensamiento de alto nivel.

La evaluación sirve para propósitos diferentes e incluye una amplia gama de herramientas y estrategias; dado que la evaluación auténtica surge de las actividades reales del aula, éstas deben basarse más en el rendimiento que en el estándar, pues es sabido que al evaluar muchas veces sólo se aplican pruebas o tests como indicadores únicos del rendimientos de los estudiantes, esto se debe casi siempre, a que se consideran más objetivos y por ello, los contenidos de tales exámenes o test, a veces se convierten en indicadores de lo que se debe enseñar para que los estudiantes obtengan un rendimiento exitoso; sin embargo, con ello se corre el riesgo de un una fragmentación de la enseñanza y aprendizaje, que reduce el currículum.

Esta visión requiere evaluaciones alternativas debido a que los exámenes estandarizados de opción múltiple no son adecuados para el enfoque (Birenbaum y Dochy, 1996; Segers, Dochy y Cascallar, 2003). Birenbaum y Dochy (1996) caracterizaron las evaluaciones alternativas de la siguiente manera: los estudiantes tienen la responsabilidad de su propio aprendizaje, reflexionan, colaboran y establecen un diálogo continuo con sus profesores. La evaluación incluye tareas y contextos auténticos o de la vida real, así como diferentes momentos y métodos de evaluación que permitan establecer una calificación para determinar el aprendizaje o el

desarrollo de los estudiantes. Se espera que aumentar la autenticidad de una evaluación tenga una influencia positiva en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes (Herrington y Herrington, 1998) (Gulikers, Bastiaens, Kirschner,

Las actividades auténticas son actividades que parten del contexto real, tiene que determinar los conocimientos, las habilidades que se van a transferir y además de propiciar movilidad en lo que los alumnos no saben y tienen que buscar de manera autogestiva.

MENTE EXTENDIDA

Si el libro es una prótesis que forma parte de nuestra redes exocerebrales, no debe extrañarnos que pueda evolucionar hasta convertirse en un artefacto electrónicamente sofisticado que mantenga la sencillez original del invento pero la combine con los extraordinarios recursos de la digitalización.

Roger Bartra

Lo que caracteriza al ecosistema de aprendizaje del siglo XXI es la importancia que le da al aprendizaje más que a la realización de la enseñanza, lo que no quiere decir que no sea importante ni que el profesor deba desaparecer, lo fundamental en este ecosistema reside en el empoderamiento del alumno para que participen en su aprendizaje; no hace referencia sólo a un entorno, sino que se centra en el individuo y el acoplamiento de los subsistemas cognitivos: el neurológico, el corporal y el ambiental y se aleja del discurso cartesiano que separa cuerpo y mente. Desde hace más de un siglo psicólogos, biólogos, neurocientíficos y filósofos intentan dar una respuesta a la pregunta de qué es la mente y su naturaleza dando lugar a planteamientos y propuestas de diferentes teorías y enfoques que van desde lo científico hasta lo religioso, pasando por lo epistemológico y metafísico. Una de las ideas que se mantuvo por más tiempo fue la propuesta por Descartes en sus *Meditaciones metafísicas* donde el filósofo plantea que hay una sustancia divina única e infinita y que existen dos sustancias finitas: la mente (caracterizado por el pensamiento, extenso y sin partes: lo mental,

lo conceptual, lo racional, lo cognitivo y lo teórico) y cuerpo (extenso, no piensa y se divide en partes: lo físico, lo perceptivo, lo imaginativo, lo emocional y lo práctico) se precisa que en cada persona la mente y el cuerpo se influyen mutuamente, la glándula pineal según Descartes, es la encargada de regir desde la mente el movimiento del cuerpo.

Posterior a Descartes, otros filósofos se han preocupado por resolver el problema mente-cuerpo, a finales del siglo XX surge la filosofía de la mente con Ludwing Wittgenstein, influida por el conductismo que hace referencia a los procesos mentales; no es la intención en este apartado hacer una historia del desarrollo de la filosofía y la ciencia en torno al cuerpo y la mente, sino sólo plantear un antecedente que sirva para conectar la propuesta que Clarck y Chalmers hacen respecto al acoplamiento, dentro de las concepciones más recientes del problema mente cuerpo

Cuando en 1888 Santiago Ramón y Cajal descubre que el tejido nervioso no es una masa continua sino una red de células delimitadas, se empieza a hablar de neurociencia y con ello se inicia el estudio neuronal naciendo así la ciencia cognitiva que menciona que los procesos mentales deben distinguirse de los procesos cerebrales en particular, pero no de los procesos corporales en general ya que nuestro procesamiento de las percepciones, creencias, sensaciones, deseos, recuerdos, inferencias o sentimientos tienen lugar en la mente. En este sentido, la psicología del aprendizaje expone que lo cognitivo tiene que ver con lo que pasa en la cabeza, sin embargo la teoría de mente extendida plantea que no todos los procesos cognitivos están ahí, con esto se pasó de la persona como individualidad en cuya cabeza ocurre la cognición, a hablar de las relaciones entre

individuos en el mundo, conectados permanentemente con su entorno; se otorga importancia al medio en que se desenvuelven como factor que incide en sus acciones proponiendo así un entrelazamiento del cuerpo, la mente y el ambiente en un acoplamiento que conforma un solo sistema cognitivo. Al derribar las fronteras tradicionales entre lo interno y lo externo en la cognición humana y porque mantiene que no es únicamente que los contenidos de nuestra mente puedan verse afectados y constreñidos por aspectos del entorno, sino que “los estados mentales, incluidos los estados de creencia, pueden descansar sobre rasgos físicos sólidamente asentados fuera de la cabeza” (Clark 2006: 2).¹²

Los impulsores de la teoría de la mente extendida, Clark y Chalmers en el libro *The Extended Mind* (2010) reflexionan acerca de cómo percibimos y nos representamos la realidad exterior, para posteriormente actuar en ella. En la percepción y la acción, se presupone, se encuentra el pensamiento, el lenguaje por ejemplo, sirve como interfaz con el mundo exterior. Esta propuesta nace de lo que denominan “externalismo activo”

In these cases, the human organism is linked with an external entity in a two-way interaction, creating a coupled system that can be seen as a cognitive system in its own right. All the components in the system play an active causal role, and they jointly govern behavior in the same sort of way that cognition usually does. If we remove the external component the system's behavioral competence will drop, just as it would if we removed

part of its brain. Our thesis is that this sort of coupled process counts equally well as a cognitive process, whether or not it is wholly in the head³⁰.

El concepto de mente extendida expuesto por ellos habla de la cadena que va, convencionalmente, de la percepción a la acción. La cognición no se compone sólo de lo que hay dentro de la cabeza, sino que toma elementos del entorno con los que se realizan los actos, recursos, herramientas con las cuales la mente y sus procesos, en circunstancia determinadas entienden el entorno.

Así las personas ya no son sólo individuos autónomos y aislados, sino personas dentro del mundo cuya conducta inteligente se explicará a partir de su relación con otros y con el medio. La memoria no se circunscribe sólo a los elementos neuronales sino que incluye elementos corporales y del ambiente con sus complejas interrelaciones causales, es decir, la memoria puede existir en un sistema constituido por lo neurológico, el cuerpo, (por ejemplo si me duele un pie, este dolor no implica solamente una sensación a nivel de la mente pensada sino implica sensación corporal, no es sólo la activación de una parte de la corteza cerebral sino que el dolor es algo que pasa en el cuerpo, específicamente en el pie) y el ambiente.

³⁰ En estos casos, el organismo humano está vinculado con una entidad externa en una interacción bidireccional, creando un sistema acoplado que puede verse como un sistema cognitivo por derecho propio. Todos los componentes del sistema desempeñan un papel causal activo, y juntos rigen el comportamiento de la misma manera que lo hace la cognición. Si eliminamos el componente externo, la competencia conductual del sistema disminuirá, al igual que si elimináramos parte de su cerebro. *Nuestra tesis es que este tipo de proceso acoplado cuenta igualmente bien como un proceso cognitivo, ya sea que esté totalmente o no en la cabeza.* [las cursivas son mías] Clark, A. y Chalmers, J. (2010). *The Extended Mind*, en, Menary, R. (ed). *The Extended Mind*. Massachusetts, London, England: Massachusetts Institute of Technology. P 29

Clarck rompe con la tradición que hacía referencia a lo interno y externo en la cognición humana para proponer que los estados mentales, incluidos los de las creencias, pueden estar fuera de la cabeza.

While some mental states, such as experiences, may be determined internally, there are other cases in which external factors make a significant contribution. In particular, we will argue that beliefs can be constituted partly by features of the environment, when those features play the right sort of role in driving cognitive processes. If so, the mind extends into the world (Clark 2010: 33)³¹.

De esta forma se puede decir que hay conocimiento alojado fuera de la mente dentro de lo que se denominaría *Sistema cognitivo*, en el que además de lo **neurológico**, se incluyen lo **corporal** y lo **ambiental**. Estos tres subsistemas juegan un papel importante en la manera como la mente actúa o interpreta todos los aspectos y los fenómenos, los tres subsistemas modelan la conducta, por ello para generar pensamientos debe haber un acoplamiento, en donde los tres aspectos se retroalimenten y propicien el aprendizaje.

The real moral of the portability intuition is that for coupled systems to be relevant to the core of cognition, reliable coupling is required. It happens that

³¹ Si bien algunos estados mentales, como las experiencias, pueden determinarse internamente, hay otros casos en los cuales los factores externos contribuyen significativamente. En particular, argumentaremos que las creencias pueden estar constituidas, en parte, por las características del entorno, cuando esas características desempeñan el papel adecuado en la conducción de los procesos cognitivos. Si es así, la mente se extiende al mundo.

most reliable coupling takes place within the brain, but there can easily be *reliable* coupling with the environment as well. If the resources of my calculator or my Filofax are always there when I need them, then they are coupled with me as reliably as we need. In effect, they are part of the basic package of cognitive resources that I bring to bear on the everyday world. These systems cannot be impugned simply on the basis of the danger of discrete damage, loss, or malfunction, or because of any occasional becoupling: the biological brain is in similar danger, and occasionally loses capacities temporarily in episodes of sleep, intoxication, and emotion. If the relevant capacities are generally there when they are required, this is coupling enough (Clarck: 2010: 31).³²

En estos tres subsistemas se tienen dos procesos: el introspectivo que se da en el subsistema neural, el perceptual que se da en el ambiental y el corporal (respuesta que no requiere intervención de la corteza frontal);³³ que es una síntesis de los dos porque lo que se hace con el cuerpo es también una vía de

³² La verdadera moraleja de la intuición de portabilidad es que para que los sistemas acoplados sean relevantes para el núcleo de la cognición, se requiere un acoplamiento confiable. Sucede que el acoplamiento más confiable tiene lugar dentro del cerebro, pero también puede haber un acoplamiento confiable con el medio ambiente. Si los recursos de mi calculadora o mi Filofax siempre están ahí cuando los necesito, entonces se combinan conmigo tan confiablemente como necesitamos. En efecto, son parte del paquete básico de recursos cognitivos que utilizo en el mundo cotidiano. Estos sistemas no pueden ser impugnados simplemente sobre la base del peligro de daño discreto, pérdida o mal funcionamiento, o debido a un apareamiento ocasional: el cerebro biológico está en peligro similar, y ocasionalmente pierde capacidades temporalmente en episodios de sueño, intoxicación y emoción. Si las capacidades relevantes generalmente están ahí cuando se requieren, esto es suficiente. P. 31

³³ “La amígdala tiene conexiones directas con el Tálamo sensorial. De esta manera puede responder directamente a ciertos estímulos sensoriales permitiendo una respuesta emocional rápida. Por otro lado, el Tálamo sensorial envía información a la corteza sensorial y de allí se conecta con la amígdala. Esta es la llamada ruta larga por LeDoux (9). En oposición a la ruta corta de conexión Tálamo-Amígdala. Esta conexión permite una rápida respuesta emocional. Respuesta que no requiere intervención de corteza. Permitiendo estar en condiciones de responder antes de saber que es”. Lescano R. (2003) “Sistema límbico, emoción y clínica” II CONGRESO INTERNACIONAL DE NEUROPSICOLOGÍA EN RNET p. 2

acceso al conocimiento ya que a través de él podemos impactar al contexto y conocerlo, tocar, sentir, pesar, palpar, conecta con los dos niveles (el neurológico y el ambiental); por ejemplo si yo paso por un lugar donde hay una fuga de gas, inmediatamente me pongo en alerta, en micro milésimas de segundo mi pensamiento y mente me dicen que no debo encender un cigarro, pues el olor me da una abstracción de que eso es peligroso para mi cuerpo y es en esa creencia (porque no lo corroboro encendiendo un cerillo), a partir de la cual puedo actuar o dejar de actuar ante una situación de riesgo. Para ese proceso requiero de la memoria, memoria que no es sólo un almacén estático de información, si fuera así entonces ¿para qué la requeriríamos si se tienen objetos externos como libros, disco duro, USB o la nube para almacenar la información? Como la memoria es reconstructiva se debe tener claro que se trata también de un proceso cognitivo que junto con el pensamiento, la imaginación y las creencias configuran una forma distinta de aprendizaje y esto es lo que caracteriza precisamente al ecosistema de Aprendizaje del siglo XXI.

Este ecosistema debe por tanto considerar que la mente no es sólo lo que pasa en el cerebro, ni sólo lo que pasa en el cuerpo sino que hay procesos mentales que se dan fuera del cuerpo mismo; por ejemplo el lenguaje y la escritura se podrían considerar una extensión cognitiva de la mente: así los textos escritos (registro de contenidos) funcionan como una mente extendida. Hacer las cosas a mano implica otro proceso porque el cuerpo es un subsistema cognitivo: la idea de la portabilidad entre subsistemas es importante y poco entendida en la educación, porque dentro de la lógica de algunos maestros lo cognitivo y la memoria solo están en el cerebro, sin embargo hay un proceso cognitivo que está

asociado a escribir o pintar. Así, del mismo modo que un artista toma el pincel para ejecutar una obra plástica, porque es el instrumento para conseguir su propósito artístico, los dispositivos digitales son una extensión corporal del hombre contemporáneo: incluso ya nos visualizamos en una simbiosis con ellos, pues al momento de decir “me estoy quedando sin batería” estamos refiriéndonos a un aditamento tecnológico pero que ya es asumido como algo orgánico del cuerpo humano. Y de la misma manera que el pincel del artista, este aditamento es el medio para llegar a su objetivo primordial, acceder al flujo de la información disponible en la web.

Guy Claxton, en su libro *Inteligencia corporal. Por qué tu mente necesita el cuerpo mucho más de lo que piensa* (2015) habla sobre el papel fundamental de la inteligencia corporal al afirmar que “No tenemos cuerpo, somos cuerpo”. Explica que la inteligencia corporal ha desarrollado estrategias y capacidades propias de la inteligencia, por las cuales podríamos llegar a pensar que no son otra cosa sino la mente; sin embargo, dice que se es inteligente porque se es un cuerpo desde el cual se existe; la mente no es sólo el cerebro sino todo el cuerpo “nuestro yo corporal es un *sistema*; técnicamente, un sistema dinámico adaptativo y complejo” pues los órganos que nos componen hasta en las más mínimas partes, se responden entre sí, en una interacción donde se encuentran en constante resonancia unos con otros.

El cuerpo humano no es un sustantivo sino un verbo. No somos como bolas de billar que se encuentran, chocan y rebotan sin inmutarse. Somos mixturas que están siendo preparadas constantemente, mediante una

combinación de Suprasistemas en los que participamos y los Subsistemas de los que estamos compuestos. Somos como remolinos en un río, que no se pueden llevar a casa en un cubo (Claxton, 2015:71).

En su trabajo Claxton utiliza el término “mente encarnada” para explicar cómo la mente no sólo está en el cerebro pues “es siempre el acompañamiento de *un estado corporal, que es la auténtica bestia de carga de la actividad inteligente.* De esta forma el cuerpo no es sólo un vehículo ya que constituye el núcleo de nuestra vida inteligente. Claxton muestra que la relación entre cuerpo e inteligencia es más estrecha de lo que se piensa, la inteligencia, dice, no emana de la mente, así como el razonamiento no requiere de suprimir las emociones.

Es más preciso decir que la inteligencia es un logro que depende de la astuta orquestación de circuitos internos (como el circuito desde el intestino hasta la ínsula anterior) y circuitos y procesos que conectan con el mundo material. Dicho con claridad: “yo” soy tan inteligente porque estoy atrapado en una vasta red de materiales inteligentes: libros, gafas, notas, impresoras, enlaces, agendas, calendarios, mapas, pantallas de navegación por satélite, programas informáticos, sistemas de archivados, hipervínculo de Skype, teléfonos móviles... todo aquello a lo que sé sacar más o menos partido. Los humanos somos herederos de un inmenso cultural acervo de estos objetos e instrumentos inteligentes, y buena parte de nuestro aprendizaje cuando crecemos, tanto dentro como fuera de la escuela, consiste en controlar cuándo y cómo sacarles el máximo partido.(Claxton, 2015:222).

Claxton no sólo habla de las cuestiones físicas, también se centra en la necesidad de repensar las relaciones entre pensamientos y sensaciones, ya que sin las sensaciones físicas y la intuición no seríamos capaces de percibir las complejidades de nuestro mundo ni tampoco ser capaces de unir la comprensión de ese mundo a nuestras necesidades de la vida diaria.

De esta forma, se puede afirmar que en la medida en que los subsistemas (neurológico, corporal y ambiental) se articulen y formen parte de un sistema de control de información más sensible, capaz de razonar, sentir y experimentar el mundo se estaría hablando de acoplamiento y aprendizaje; se puede decir, de acuerdo con este planteamiento, que los patrones cognitivos de este momento son distintos a como eran en el siglo XX, porque ahora lo sociodigital influye en nosotros dado que existen procesos cognitivos que ocurren en la interacción entre lo biológico y no biológico, la memoria cargada de símbolos permite decodificar las creencias y cuando decodificamos las creencias también generamos patrones cognitivos distintos.

El ecosistema de aprendizaje del siglo XXI como ya se dijo, se caracteriza por la conexión entre mente, cuerpo y ambiente, se parte de que la cognición abarca el pensamiento, la memoria, la imaginación y las creencias, dado que todo ser humano posee un bagaje de pensamiento (capacidad de análisis, de hacerse preguntas), memoria (anclaje de la mente, lo que se puede evocar), imaginación (buscar alternativas frente a lo ya aprendido) y creencias (parte primigenia de la memoria donde descansa nuestra historia personal), la intervención de todos ellos en su conjunto conforman el conocimiento, en su acepción más completa.

Vayamos a este ejemplo: dado que el ser humano posee una estructura mental que procura darle sentido incluso a situaciones o a los objetos más desconocidos, siempre se va enfocar a interpretar el significado y el para qué de aquello que no conoce. Tal fue el caso de los indígenas americanos cuando divisaron las embarcaciones de los conquistadores europeos y las describieron como “casas flotantes” (asimismo hicieron los españoles con parte de la realidad indígena, al denominar con el término “tigres” a los felinos americanos conocidos como jaguares). Ellos no conocían las embarcaciones por lo tanto no les significaban algo. Su manera de visualizar lo que no conocía puso en juego primero esa capacidad de análisis del pensamiento, para después, conforme al anclaje de la memoria, recurrir a un concepto que sí le resultara familiar, asimilando las embarcaciones europeas a su noción de “casa”. Posteriormente usó la imaginación para a esa imagen de “casa” agregarle el calificativo de “flotante” y de esta forma dar cuenta de algo que en el momento de la Conquista se asentó como una creencia dentro de los cronistas que dieron cuenta de ese hecho histórico desde una perspectiva calificada por Miguel León Portilla como “la visión de los vencidos”.

Existe un ecosistema de aprendizaje en tanto que se pueden potenciar las capacidades de la percepción para efectuar posteriormente la abstracción de un objeto que se ve, que se toca, que se escucha con un concepto distinto. No es que el registro de la realidad sea sólo el objeto ya que si un objeto no se representa mentalmente no hay significado; algo semejante pasa en la escuela: si lo que un estudiante percibe no puede ser abstraído, es decir no puede ser conformado por procesos cognitivos en la mente, difícilmente el profesor podrá crear un significado

en esa propuesta de educación. Cada individuo se desarrolla en un entorno diferente, con oportunidades y limitaciones, en el ecosistema de aprendizaje se tendría que tomar en cuenta ello para contextualizar el aprendizaje según la realidad de cada uno. Este ecosistema de aprendizaje se verá enriquecido si se logra el acoplamiento individual integrando los deseos y necesidades de cada uno a través de una oferta amplia, se propone que el estudiante sea menos consumidor de información de conocimiento y más participe de su propio aprendizaje y con ello de su futuro lo que implica repensar los roles de los maestros y alumnos así como enfatizar aspectos como la autonomía y el aprendizaje colaborativo y la inteligencia colectiva.

Por consiguiente, seamos o no conscientes de ello, nuestro cuerpo se haya en un estado de permanente resonancia con quienes nos rodean o con quienes recordamos o imaginamos. Mientras tú y yo estamos comentando la película que acabamos de ver, nuestros cuerpos están bailando con cada gesto y expresión del otro[...] Un estudio de un grupo de investigación de Princeton metía a parejas de sujetos en máquinas de neuroimágenes por resonancia magnética y pedía a uno de ellos que contase al otro una historia no ensayada de la vida real, como si estuviese hablando con un amigo (p. 228-229).

Ahora bien, el propósito de este ecosistema del aprendizaje es mantener las funciones del sistema cognitivo, pero elevando su fiabilidad a través de la

implementación de la tecnología de la interconexión en virtud de que no solamente pondrá en juego el pensamiento, la memoria, la imaginación y las creencias de una sola persona, sino las de todo el personal docente y estudiantes que se conecten a él de una manera automática, lo cual además va a permitir que se autorregulen los datos y la información que se va compartiendo. Sostiene Alexander Pentland que “people’s behavior is much more a function of their social network than anyone has previously imagined. Humans are truly social animals, where individuals are best likened to musicians in a jazz quartet, forming a web of unconscious reactions tuned to exactly complement the others in the group” (Pentland, 2008: ix).³⁴ En suma, esta capacidad de interconexión regulada es una característica propia de los seres humanos, pero que los dispositivos digitales buscan potenciar.

³⁴ El comportamiento de la gente es mucho más una función de su red social que nadie imaginó antes. Los humanos son verdaderos animales sociales, quienes en lo individual se parecen a músicos de un cuarteto de jazz, formando una red de reacciones inconscientes sintonizadas para integrarse exactamente con los demás del grupo.

ESCRITURA COLABORATIVA Tejidos que se mueven

Quien escribe, teje. Texto proviene del latín, “textum” que significa tejido. Con hilos de palabras vamos diciendo, con hilos de tiempo vamos viviendo. Los textos son como nosotros: tejidos que andan.

Eduardo Galeano

Detengámonos ahora en la inteligencia colectiva en la cual lo que alguien hace concuerda o repercute con los actos de los otros individuos y que es otra característica importante del ecosistema de aprendizaje.

El término es propuesto por Lévy (2004) propone como *inteligencia colectiva* universalmente distribuida, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real y de la cual resulta la movilización efectiva de habilidades: “Es el pensamiento de las personas lo que perpetua, inventa y pone en movimiento el de la sociedad” (Lévy 2004:21). Decía Alfonso Reyes “todo lo sabemos entre todos” y esta sentencia se puede ajustar para decir: “el saber de una persona depende de los demás”, o mejor dicho, a partir de la conectividad uno puede acceder de forma instantánea a lo que saben los otros y viceversa.

Una inteligencia repartida en todas partes: tal es nuestro axioma de partida. Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad. No existe ningún reservorio de conocimiento

trascendente y el conocimiento no es otro que lo que sabe la gente (Levy 2004: 19).

La inteligencia colectiva se construye y se alimenta: como dice Lévy, ya no es una inteligencia “telegrafiada o programada” como la de un hormiguero “o la de un panal”, como resultado de actos realizados sin pensar. Dentro de la inteligencia colectiva ninguno de estos actos puede quedar estático y tampoco se presentan de forma anárquica, sino que van diseñando una autorregulación por el contexto (el aquí y el ahora) en que tienen lugar, una estructuración inteligentemente trazada.

Lévy toma como punto de partida la idea de un árbol de conocimiento para visualizarlo como un sistema orgánico, en el cual las raíces las conforma la metafísica, el tronco está compuesto por la física o filosofía natural y las ramas son las demás ciencias, pues todas derivan del empleo sistemático de la razón. Tal idea desprendida de Descartes al retomar la sentencia de Sócrates, se fundamenta en uno de los principios cartesianos básicos, el de “conócete a ti mismo” que en nuestra era, con la inteligencia colectiva, dice Lévy, puede ser transformado en un “aprendamos a conocernos juntos” y modifica la sentencia “pienso, luego existo”, a partir de esta idea: “„formamos una inteligencia colectiva, luego existimos como comunidad eminente”. Se pasa del cogito cartesiano al *cogitamus*”. En el fondo este comparativo permite mantener el propósito de que así como el “cogito” cartesiano está regulado por la razón, el “*cogitamus*” de la inteligencia colectiva mantiene un eje rector, conformado por la pertinencia que la colectividad de usuarios le otorgue a la información aportada por alguien más

dentro de la red, Kevin Kelly (2016) llama a esto, nuevo socialismo digital que funciona a través de la comunicación en red de internet.³⁵

Este concepto cartesiano me da pie para pensar que este árbol puede ser una metáfora para el ecosistema de aprendizaje en donde, tomando en cuenta esa inteligencia colectiva, los individuos, además de ser “singulares, múltiples, nómadas y en vías de metamorfosis (o de aprendizaje, es lo mismo) permanente” (Levy, 2004: 22), pueden llevar a cabo su aprendizaje en una proporción áurea, propia de la naturaleza: de ahí que tanto Descartes como Lévy tomen la imagen del árbol. La conexión entre el árbol y la proporción áurea tiene que ver con una correlación entre lo pequeño con lo grande (esto es, lo que se sabe y lo que se puede aprender), que es proporcional a la relación de lo grande con el todo (lo que se puede aprender, de modo potencializado). Un ejemplo muy fehaciente de este concepto es el que se aprecia en la imagen de una hoja de guayacán.

³⁵ Esto parte de las cuatro tesis que Kelly presenta en el capítulo 6 “Sharing” de su libro *The Inevitable* en el cual establece los niveles de dicho “sharing”, 1. Compartir, que es la forma más sutil del “socialismo digital”; 2. Cooperación, que es una “colaboración ad hoc”; 3. Colaboración, entendida como un trabajo coordinado, con beneficio indirectos para el participante y 4. el colectivismo, que busca “maximizar tanto la autonomía del individuo como el poder de las personas que trabajan juntas”. Al abundar en este punto más adelante explica: “It is designed to heighten individual autonomy and thwart centralization. It is descentralización extreme. Instead of gathering on collective farms, we gather in collective worlds. Instead of state factories, we have desktop factories connected to virtual co-ops. Instead of sharing picks and shovels, we share scripts and APPs”. “Está diseñado para aumentar la autonomía individual y frustrar la centralización. Es la descentralización extrema. En lugar de reunirnos en granjas colectivas, nos reunimos en mundos colectivos. En lugar de fábricas estatales, tenemos fábricas de escritorio conectadas a cooperativas virtuales. En lugar de compartir los picos y las palas, compartimos scripts y APPs” (Kelly, 2016).



Imagen 8. Recuperado de <http://1.bp.blogspot.com/-iT6Ps0CzAuk/VJeWesPfnSI/AAAAAAAAABx8/TZ54irhrGgQ/s1600/DSCN2442%5B1%5D.jpg>

Esta inteligencia colectiva de la que habla Lévy y este aprendizaje invisible de Cobo se hallan vinculados a lo que Kevin Kelly (2016) denomina Inteligencia Adicional (AI). Para explicar en qué consiste la AI Kelly menciona el proceso de desarrollo de varias herramientas que en su momento tenían una versión manual, por ejemplo las bombas manuales que se volvieron eléctricas, pero más ilustrativa es la transformación del berbiquí a un taladro igualmente eléctrico. Para funcionar estas herramientas renovadas sólo necesitan conectarse al flujo de la corriente eléctrica, y en el caso de la AI ésta también está concebida como un flujo al que los usuarios se pueden conectar como actualmente lo hacemos con el recurso digital de la nube: “Now every thing that we formerly electrified we will cognify. There is almost nothing we can think of that cannot be made new, different, or more valuable by infusing it with extra IQ”,³⁶ sostiene Kelly.

³⁶ “Ahora todo lo que antes era electrificado será cognificado. No hay casi nada que podamos pensar que no puede hacerse nuevo, diferente, o más valioso al infundirle un IQ adicional”.

El siguiente paso dentro de esta evolución será el hecho de trabajar de manera simbiótica con la AI en forma de robots que no son necesariamente los retratados en películas de ciencia ficción, sino algo más avanzado: máquinas invisibles en el sentido mismo de que la virtualidad ha eliminado la presencia física de esos recursos tal como sucede en la nube: “Our civilization's previous economy was built upon warehouses of fixed goods and factories stockpiled with solid cargo. These physical stocks are still necessary [...]. Our attention has moved away from stocks of solid goods to flows of intangibles, like copies. We value not only the as in a thing, but their immaterial arrangement and design and, even more, their ability to adapt and flow in response to our needs”.³⁷

Kelly establece tres momentos de cambio en el paso de la era moderna a la que se interconecta con base en la AI. En el primer momento el nuevo recurso imita lo que hacía el recurso al que sustituye: la manera en que se organizaba una oficina a través de un escritorio con folders y archivos, todo ello quedó incluido en las opciones de trabajo con una computadora de escritorio, manteniendo así la estructura jerárquica, pero optimizando su uso. En la segunda etapa de la era digital se anula “la metáfora de la oficina” con varias entradas para darle cabida a la web como el repositorio de toda la información en páginas con hipervínculos que contienen tanto los datos almacenados como el conocimiento activo. Para la tercera etapa, actualmente en transición, es el flujo de información lo que la caracteriza, pues lo más importante ya no son páginas y navegadores, sino la

³⁷ “En nuestra civilización la economía anteriormente se basaba en el almacenamiento de mercancías y fábricas fijas en las que se contenían cargas sólidas. Estas existencias físicas son todavía necesarias [...]. Nuestra atención se ha alejado de las existencias de productos sólidos a los flujos intangibles, como copias. Los valoramos no sólo como cosa, sino también por su arreglo inmaterial y diseño y, aún más, por su capacidad de adaptación y el flujo de respuesta a nuestras necesidades”.

transmisión de datos en tiempo real a través de unidades primarias de flujos y corrientes, las cuales se pueden monitorear mediante las redes sociales, como por ejemplo Twitter, que se distingue no sólo por la inmediatez sino por proporcionar abundante y continuo flujo de información, o Facebook, donde podemos compartir imágenes, videos y enlaces a otros sitios de interés.

Es valioso rescatar la idea de Kelly acerca de la interacción en tiempo real porque ése es el tiempo de los seres humanos y la infraestructura tecnológica debe interactuar así: cuando los datos se encuentran en continuo fluir y entremezclándose entre sí se llegó al recurso de la nube donde puede almacenar información (películas, música, fotos) en espera de ser descargadas por alguien más: “The cloud is the new organizing metaphor for computers. The foundational units of this third digital regime, then, are flows, tags, and clouds”.³⁸

En medio de esta amplia gama de posibilidades de intercambio se debe resaltar sin embargo que el flujo de archivos (imágenes, canciones, videos, documentos) tiene un carácter único debido a que se realiza con alguien en particular en tiempo real. De este carácter único se desprenden las llamadas por Kelly cualidades generativas: “I call these qualities ‘generatives’. A generative value is a quality or attribute that must be generated at the time of the transaction. A generative thing cannot be copied, cloned, stored and warehoused. A generative cannot be faked or replicated. It is generated uniquely, for that particular exchange, in the real time. Generative qualities add value to free copies and therefore are

³⁸ “La nube es la nueva metáfora de organización para las computadoras. Las unidades fundamentales de este tercer régimen digital, son los flujos, las etiquetas y las nubes”.

something than can be sold”.³⁹ Kelly considera ocho generativos que tal vez podrían ser tomados en cuenta para aplicarse dentro del ecosistema de aprendizaje. Estos son: Inmediatez, Personalización, Interpretación, Autenticidad, Accesibilidad, Incorporación, Patrocinio y Detectabilidad. A partir de ellos sobresale una idea en específico y es que dentro de la interactividad el intercambio de información ha dejado de ser unilateral, esto es en el sentido en el que alguien produce algo para un destinatario, sino que también se da de forma bilateral, revirtiendo la secuencia de creación de manera que cualquier persona está en condiciones de crear nuevos productos o complementar las características de alguno ya existente potencializando la calidad de dicho producto.

Los cambios tecnológicos propician cambios en la vida y la escuela no queda excluida, como se mencionó al inicio del capítulo es necesaria una concepción de aula a partir de los ecosistemas:

La revolución digital abre al menos el camino para una respuesta parcial: las nuevas universidades serán virtuales y, por tanto globales por necesidad. Esto comporta el caso del ideal universal y los valores trascendentales defendidos por Searle. Una visión infraestructural de la universidad entendida sea como centro de la producción de saberes locales, sea como la transmisión global de datos cognitivos [que] se está imponiendo (Braidotti, 2015: 211)

³⁹ “Llamo a estas cualidades 'generativos'. Un valor generativo es una cualidad o atributo que debe ser generado en el momento de la transacción. Algo generativo no puede ser copiado, clonado, almacenado y hospedado. Lo generado no puede ser falsificado o replicado. Se genera de forma única, para un intercambio particular, en tiempo real. Las cualidades generativas añaden valor a las copias gratuitas y, por tanto, son algo que se puede vender”.

En el ecosistema de aprendizaje con un entorno personalizado el maestro sería como un *sommelier* que tiene experiencia en la cata de vinos y recibe al cliente para recomendarle alguno de sus productos de acuerdo a las necesidades expresadas por el cliente en este caso el alumno, cuyas necesidades de acceso al conocimiento le haya comunicado al maestro previamente y de forma continua para que él configure su propia “estructura curricular” en un medio de aprendizaje adaptativo.

El desafío para una nueva función docente es rescatar el papel social de la educación y con ello la larga tradición docente de la profesión magisterial. Grande es la complejidad, pero también es insoslayable: “en otras palabras, se trata de aceptar, pensar y actuar con la incertidumbre, considerándola no tanto como un obstáculo o un moderador, sino como un factor de la posibilidad de adaptación creativa a las nuevas condiciones, tanto a las amenazas como a las oportunidades” (Fayard, 2004: 239). La educación en el futuro puede abrirse a nuevas expectativas si asume a cabalidad este propósito pero además, hasta donde soy capaz de vislumbrar, puede ser su principal vía y recurso de sobrevivencia.

El reto más grande dentro de los ecosistemas de aprendizaje no es ya validar su existencia o justificar su utilidad. En cierta medida ese proceso resulta ser irreversible. En este momento, de frente a las grandes posibilidades de aprovechamiento, la verdadera misión de las instituciones educativas y de los docentes en particular consiste en darle sentido al crucigrama, al laberinto que es la interconectividad en un mundo líquido. Como una inundación indetenible, el flujo

de información transita sin cesar y ante tal situación el individuo y principalmente aquel que se halla en etapa de formación corre el peligro de naufragar en su aventura de navegación dentro de la web, o de morder el anzuelo de la vacuidad al interactuar en las redes sociales.

En la actualidad, dice Siemens, ya no es posible adquirir y experimentar personalmente el aprendizaje necesario para actuar, ahora nuestro aprendizaje se lleva a cabo por conexiones, el individuo no puede experimentarlo todo, como dice Stephenson, citado por Siemens (2004) “las experiencias de otras personas, y por consiguiente otras personas, se convierten en sustitutos del conocimiento. “Yo mi conocimiento en mis amigos es un axioma para recolectar conocimiento a través de la recolección de personas (sin fecha).”

En la era digital lo que impera es el caos que reconoce la conexión de todo con todo y en éste el alumno deberá ser capaz de reconocer patrones escondidos y darles significado lo que no sucedía en el constructivismo donde el alumno desarrollaba su comprensión a través de tareas específicas que generaban significados:

Gleick (1987) indica: “En el clima, por ejemplo, esto se traduce en lo que es medio en broma conocido como el Efecto Mariposa: la noción que una mariposa que bate sus alas hoy en Pekín puede transformar los sistemas de tormentas el próximo mes en Nueva York” (p.8). Esta analogía evidencia un reto real: “la dependencia sensible en las condiciones iniciales” *impacta de manera profunda lo que aprendemos y la manera en la que actuamos, basados en nuestro aprendizaje. La toma de decisiones es un indicador de*

esto. Si las condiciones subyacentes usadas para tomar decisiones cambian, la decisión en sí misma deja de ser tan correcta como lo era en el momento en el que se tomó. La habilidad de reconocer y ajustarse a cambios en los patrones es una actividad de aprendizaje clave. (Las cursivas son mías) Siemens (2004).

El aprendizaje como proceso de auto-organización requiere de un sistema abierto que permita construir el conocimiento para que el alumno adquiriera la habilidad de distinguir entre la información importante de la que no lo es. Vicente Luis Mora en *El lectoespectador* (2012) refiere cómo la sociedad de la información corre el mismo riesgo, señalado por Ortega y Gasset en *Las meditaciones del Quijote*, de que el árbol, y en el caso de una pantalla de computadora el desfile de árboles, nos impidan ver el bosque ya que “no hay percepción correlativa. Sólo percepción serializada” (2012: 38). Este collage de imágenes no forma como en la técnica del puntillismo impresionista una figura vista de conjunto, antes bien aportarían un diseño deforme, cambiante pero probablemente carente de sentido, como si presenciáramos sólo trozos inconexos, imágenes deshilvanadas del hilo argumental de una película. Desde años atrás esta situación ya se manifiesta en la comunicación a través de los medios electrónicos, pues el constante bombardeo de datos e imágenes nos impide muchas veces detenernos a meditar su contenido, a asimilar sus implicaciones.

Es necesario rebasar los postulados del conductismo, cognitivismo y constructivismo, pues de acuerdo con estas teorías el aprendizaje ocurre dentro de una persona, sin embargo el aprendizaje también “ocurre por fuera de las

personas” y “al interior de las organizaciones” (Siemens, 2004). Por eso se vuelve más relevante la función de alguien que más allá de la herencia del constructivismo acompañe a los alumnos para formar en ellos una autorregulación del *savoir faire*, esto es del aprender a aprender, a utilizar críticamente una noción de qué es lo útil a la hora de hacer su inmersión en la web y al acceder a las nubes de datos pues

los distintos hechos que se producen en nuestro mundo no llegan a ser captados por el ciudadano de un modo crítico; únicamente le llegan de forma serializada, esto es: sucesiva, acrítica; disgregados como un puzle en que cada pieza no está a la vista de las otras de su grupo (Mora, 2012: 37).

HIPERTEXTUALIDAD

Se levanta, deja unos momentos el ordenador – esta mañana parece condenado a ir de Gutenberg a *google* y de *google* a Gutenberg, todo el rato navegando entre dos aguas, entre el mundo de los libros y el de la Red.

Dublinesca, Enrique Vila-Matas

Antecedentes

Dublinesca es una novela cuya trama gira en torno a un editor llamado Samuel Riba quien es un editor de textos con calidad, pero que se siente decepcionado pues su profesión agoniza ante la eminente era digital. Riba se siente como una especie en peligro de extinción, pues desde su punto de vista, este siglo XXI favorece la industria de los best seller que promueve lectores pasivos. Ante esto el protagonista se convierte en una especie de *hikikomori*⁴⁰ se aísla, viaja sólo dentro de su habitación, interactuando con el internet. Para salir de este marasmo decide hacer un viaje a Dublín el día del *Bloomsday*⁴¹ con la intención de rendirle homenaje al autor de *Ulises* y además celebrar ahí el fin de la era de la imprenta.

⁴⁰ “Hikikomori es un término de origen japonés que se puede traducir al castellano como ‘reclusión’ o ‘confinamiento’. Quienes padecen esta enfermedad, mayoritariamente varones adolescentes o jóvenes, se aíslan de la sociedad que les rodea para vivir como modernos ermitaños que no salen de su habitación, habitualmente pegados a una pantalla, ya sea del ordenador, la videoconsola, la televisión o un gadget que les ofrece acceso a Internet, negándose a ir a la escuela o al trabajo durante meses o incluso años”. <https://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/ique-significa-hikikomori>

⁴¹ Cada 16 de junio, fanáticos de la obra *Ulises* de James Joyce (novela que transcurre en un solo día) celebran en Dublín el día de Leopold Bloom, el protagonista de la novela, por eso se le conoce como Bloomsday, para ello se visten a la moda de 1904, comen lo mismo que comió Bloom ese día, pasean por los mismos lugares y leen ante el público algún fragmento de la novela.

La novela evidencia el punto de vista de un hombre maduro que añora la época en que se leía sólo en libros, pero que finalmente él termina navegando en la web.

Esta novela presenta varios puntos que han sido tema de discusión desde que las tecnologías digitales han entrado en nuestra vida: “¿Es mejor leer en libro de papel que en digital?”, “La era del libro (Gutenberg) terminó, lo actual es internet”. “Cuando los jóvenes entran en la red para consultar algo terminan navegando de una página a otra y con muchas ventanas abiertas, alejándose del tema”, todas ellas preocupaciones, pero ¿hasta qué punto son verdad? ¿Cabe la posibilidad de que esta nueva forma de tener acceso a la información pueda afectar el modo como los jóvenes tienen acceso también al conocimiento? En este capítulo se hablará de esa *navegación* que lleva de una información a otra, ya sea ésta, escrita, de video, de audio o todas ellas juntas a la que en el siglo XX se le denominó Hipertextualidad.

Esta forma de leer responde mejor al nuevo modelo cognitivo, en el que es más importante relacionar que saber. En un mundo cambiante, hay que educar para sobrevivir al cambio. Saber navegar es la garantía de esa socio-adaptación

Pero los requerimientos impuestos por la tecnología de transmisión, el papel impreso, son tan implacables que ni siquiera el talento de las cabezas mejor pensantes ha podido abolirlos. El hipertexto, relacional en vez de jerárquico, ha venido a cambiar este orden de cosas. En él, los documentos en toda su extensión se relacionan con otros documentos colaterales, a través de hiperlinks (hiperenlaces), permitiendo algo que, desde hace tiempo, se reclama para la literatura: la intertextualidad, que la informática ha llevado un punto más lejos,

convirtiéndola en interactividad. El hiperenlace promueve la plurisignificación del texto, libremente conectado a otros textos; la explosión semántica hacia una poética de la apertura.

Navegar, del latín *navigatio*, es una palabra que se refería a viajar en una embarcación; en la actualidad, se usa como metáfora para hablar de la acción de ir de una a otra página web en la computadora o cualquier dispositivo móvil. Este ir y venir dentro de la red para los jóvenes no es navegar entre dos aguas, es navegar en un océano que puede llevarlos a cualquier lugar o momento.

Considerar la hipertextualidad como objeto de análisis y debate en la era digital comienza a tener un grado de aceptación en las instituciones educativas, aunque todavía existe rechazo o escepticismo por parte de algunos profesores que aprendieron a entender el mundo a través de la lectura de libros, periódicos y revistas hechos de papel, quienes en algunos casos consideran que navegar es complicado o una pérdida de tiempo, pero que para sus alumnos es nadar como pez en el agua porque entienden el mundo a través de la tecnología: leen tuits, posts, mensajes en chat, blogs, instructivos de juegos, libros en formato de papel y a través de computadoras o dispositivos móviles. La cuestión aquí no es en qué formato o a través de qué medio se lee, lo importante es no perder de vista que leer sigue siendo una competencia básica para poder aprender.

La lectura lineal que proporciona casi todo libro impreso⁴² ha dado paso a una lectura en pantalla hecha a través de enlaces donde se puede saltar de un lado a otro, de una información a otra, de un texto a otro, de un texto a un audio o a un video.

Es cierto que la palabra hipertextual no es propia de la era de la conectividad y su origen podríamos ubicarlo en el siglo XX con trabajos que teóricos como Genette, Bajtin y Kristeva llevaron a cabo. El término ha generado a veces confusiones ya que se considera que hipertextualidad en la era digital hace referencia a la relación de la información de un texto que remite a otro, como en un libro, sólo que en este caso es a través de hipervínculos.

Esto tiene su parte de verdad: en el mundo de Internet la hipertextualidad hace referencia a la unión de información mediante enlaces, pero en la era digital, como ya se mencionó, no sólo se habla del texto escrito sino que también se incluyen diferentes elementos multimedia como audios, videos e imágenes. Para diferenciar entre lo que se entiende por hipertexto e hipertextualidad en la era digital y lo que se planteó en el siglo anterior, se llevará a cabo un recuento que puede clarificar la cuestión, pues la hipertextualidad es un elemento importante dentro del ecosistema de aprendizaje y quizá la relación con el texto que los alumnos deberían realizar en el salón de clases tendría que llamarse conversión activa, es decir, el proceso a partir del cual el lector participa en la creación de sentido de lo que está leyendo, pasando así de lo intertextual a lo hipertextual, ya que la hipertextualidad de alguna manera se da como un hecho automático en la

⁴² No así en el caso *Ulises* de Joyce, *Vida y opiniones del caballero Tristram Shandy* de Laurence Sterne y *El castillo de los destinos cruzados* de Italo Calvino.

era de la conectividad, cuando lo que interesa es que los alumnos aprendan, no sólo lean y enlacen la información a través de hipervínculos o nodos que los lleven a una lectura infinita, sino que haya de por medio una lectura crítica y un aprendizaje.

Si bien es cierto que a través de la hipertextualidad se está dando paso a una nueva manera de aprender en cuanto a que ya no se efectúa de forma lineal, también lo es que ese aprendizaje, de acuerdo con lo planteado por Levy, puede no ser necesariamente anárquico, sino autorregulado: es decir podríamos plantear un aprendizaje de proporción áurea. La hipertextualidad es ejemplo de ello, y cuando en literatura una obra consagrada es retomada, por su carácter de ser un *clásico*, se va ramificando en múltiples recreaciones. Aunque el lector se convierte en autor, productor y reproductor de sentido, en la era de la conectividad esto no necesariamente garantiza que el lector interconectado perciba todas las vinculaciones de la página que lee más allá de las marcas de hipervínculo señaladas en el texto mismo.

Lectura hipertextual y teorías de la transtextualidad

Gabriel Zaid en su obra *Los demasiados libros* presenta una metáfora en la que asemeja la lectura de un texto a una conversación, y con ella da a entender que se necesitan nociones antecedentes para entrar en una conversación que se está desarrollando de un modo avanzado, por lo que se requieren acumular esas “horas de vuelo” para emparejarse y poder seguir el hilo de la charla: Los libros son como una conversación, y no es cierto que cualquiera pueda seguir todas y cualquiera de las conversaciones, entrando y saliendo en cualquier momento.

Para que fuese posible, habría que estar hablando siempre del buen tiempo, o cosa así, en el arranque de una conversación que nunca despega. Para que suba de nivel la conversación, hace falta un mínimo de “horas de vuelo” en común.

Dentro del proceso de la lectura ocurre algo parecido: aprender a leer es un proceso de integración de totalidades de sentido cada vez mayores” (Zaid, 2012), lo cual quiere decir que un lector novato no ha logrado participar dentro de esa conversación que significa conectarse con la “totalidad de sentido” que se va desarrollando en la formación lectora de cada individuo. Este tema debería ser visto de un modo igualmente integral porque si bien parte de situaciones individuales tiene una repercusión colectiva, como lo afirma Teun van Dijk: “Se parte del supuesto de que en la comunicación literaria no sólo tenemos un texto, sino que la producción (y la interpretación) de dicho texto son acciones sociales” (Van Dijk, 1999).

Por ello es conveniente dar un repaso a las teorías de lo transtextual enfocadas dentro del ámbito literario para formular una propuesta que incida en el ecosistema de aprendizaje en el aula. Una de las razones por las que es factible hacer esta aplicación es porque, como el mismo Van Dijk lo expone, la comunicación literaria puede llegar a ser un acto de habla y tener una pragmática discursiva: “la específica fuerza ilocutiva⁴³ de la literatura puede venir indicada por convenciones textuales propias en los niveles gráfico/fonológico, sintáctico, estilístico o semántico” (Van Dijk, 1999). En otras palabras, todo texto, incluyendo

⁴³Según Austin tenemos actos de habla locutivos que se refieren a aquello que se dice, ilocutivos que hacen referencia a la intención o finalidad de lo que se dice: informar, aconsejar, advertir, etc., y perlocutivos que se refiere al efecto que produce en el receptor lo que se le dice,

los literarios, produce una expectativa por parte del lector antes de proceder a leerlo. Y en el caso de un lector con “horas de vuelo” (como lo menciona Zaid) esta expectativa consistirá en poner en juego sus conocimientos previos y averiguar qué sustratos hipertextuales puede tener ese texto con respecto de otros.

En nuestros días el concepto de hipertexto ha cobrado mucha fuerza, sin embargo hay que estar conscientes de que éste ya existía dentro de la historia de la cultura tras hacer de la letra impresa su modo principal de transmisión. Para entender el proceso de hipertextualidad es necesario revisar los conceptos de los cuales se desprende. De acuerdo con Julia Kristeva (1981) y Gerard Genette (1989), la hipertextualidad aparece como el cuarto nivel de la transtextualidad, la cual es entendida como **la relación general establecida entre dos textos**, cualesquiera que sean. Para clarificar este punto el siguiente esquema puede ser ilustrativo:

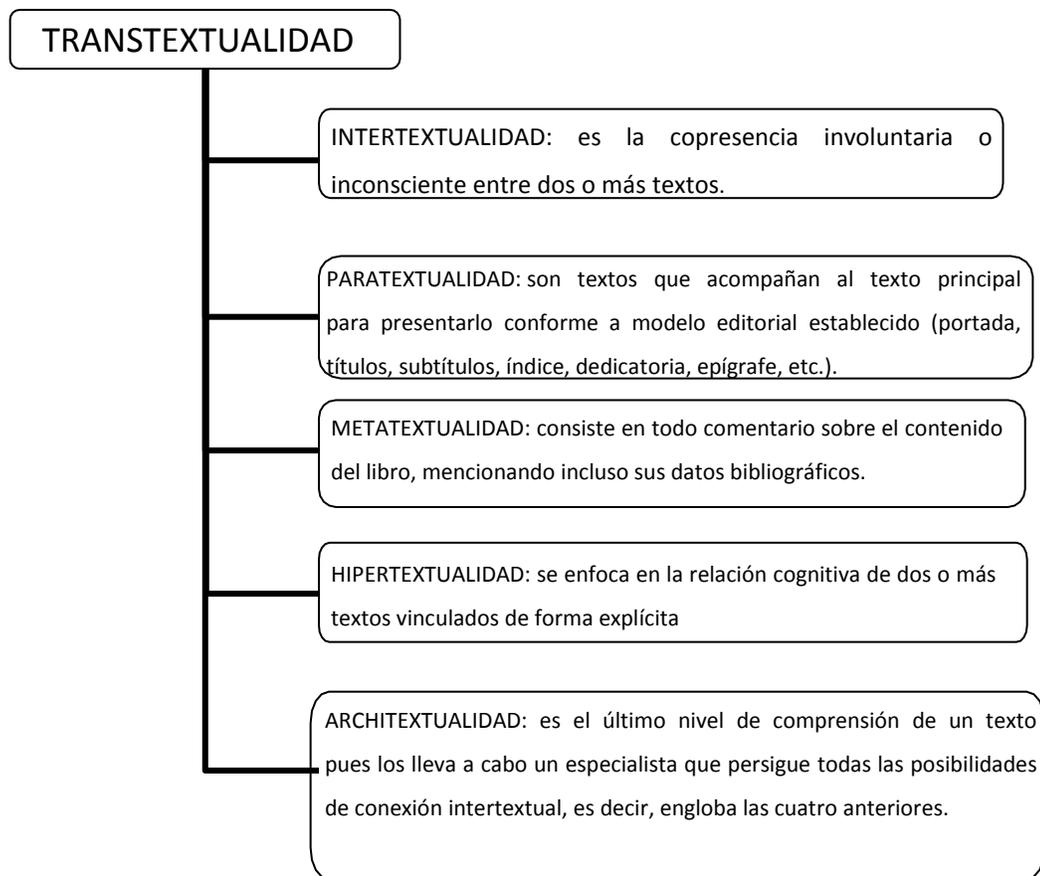


Figura 2. Conceptos de los que se desprende el término hipertextualidad (Elaboración propia).

De la misma forma en que Genette ajusta las categorías de análisis textual al pasar de la paratextualidad a la transtextualidad,⁴⁴ actualmente es necesario hacer un ajuste con lo que en un principio se entendía como hipertextualidad y que ahora en la era de la navegación en internet tiene otras implicaciones.

Algunas de estas categorías podrían tener una distinción poco clara, pues como se dijo, todas parten de la vinculación de al menos dos textos entre sí. La

⁴⁴ Cuenta Genette: “El objeto de este trabajo es lo que yo denominaba en otro lugar, a falta de mejor término, la *paratextualidad*. Después, he encontrado un término mejor —o peor: ya lo veremos—, y «paratextualidad» pasó a designar algo muy distinto a lo que designaba entonces” (Genette, 1989: 9).

distinción básica entre intertextualidad e hipertextualidad es que la primera posee marcas explícitas⁴⁵ de injerencia del hipotexto en el hipertexto, mientras que en el segundo caso se da de manera implícita, sin necesidad de alguna marca que la conecte de forma obligatoria. Ahora bien, en el caso de la metatextualidad podemos poner por ejemplo estudios académicos que no sólo comentan sino que citan dicha obra, integrando el hipotexto en el hipertexto, de tal modo que no es necesario hacer la búsqueda intertextual, tal es el caso de las tesis o de las ediciones críticas.

Veamos un ejemplo de esta diferencia entre lo metatextual y lo intertextual. Es muy famosa la frase con la que inicia la novela de Miguel de Cervantes, *Don Quijote de la Mancha*: “En un lugar de la Mancha de cuyo nombre no quiero acordarme, vivía un hidalgo...” Dentro de una situación metatextual estas palabras deberían ser citadas fielmente por alguien que realice un estudio cervantino, a fin de ubicar el lugar e incluso el tiempo en que se desarrolla la novela. En cambio, un poeta mexicano del siglo XX, Efraín Huerta, lleva a cabo una vinculación intertextual cuando coloca (muy significativamente) al inicio de su poema “Amor, patria mía” los siguientes versos: “En un lugar de tu vientre/ de cuyo nombre no quiero acordarme/ deposité la seca perla de la demencia”. Se trata pues de un caso de intertextualidad aplicada en forma de *paráfrasis*. Y como ejemplo de la distinción entre lo intertextual y lo hipertextual, veremos un caso específico más adelante.

Para dejar más claro en qué consiste el proceso de hipertextualidad hay

⁴⁵ Genette de hecho menciona la cita como la “forma más explícita y literal” de intertextualidad (Genette, 1989: 10).

que tener en cuenta que un requisito indispensable es que si bien existe una relación de dependencia en cuanto al origen de los recursos empleados o de los elementos del hipotexto (texto-fuente) tomados por el hipertexto, este último debe alcanzar una independencia de significado para poder ser leído de forma autónoma, sin necesitar, de forma esencial y en una primera instancia al menos, de esa conexión para ser entendido a plenitud. Esto es válido tanto en la aplicación de lo hipertextual en su sentido lato original antes de la era de la conectividad vía internet, como dentro de la hipertextualidad digital.

Sin embargo es importante señalar un detalle. Siendo la relación hipertextual una de las posibles maneras en que tiene lugar la intervención del lector dentro del texto, es necesario recordar lo dicho por Reyes, subrayado por la hiperconectividad: si “todo lo sabemos entre todos”, todo lo podremos entender entre todos. En la práctica, siguiendo la idea del cuento de Borges "La biblioteca de Babel"⁴⁶ (contenido en *Ficciones*, de 1944), todo libro remite a otro anterior inevitablemente. Pero esto no quiere decir que un lector esté capacitado para detectar siempre y en todo momento esas conexiones: en tal caso se trataría de un arquitecto (especialista en detectar vínculos hipertextuales de suma dificultad) como el que imaginó este escritor. En todo

⁴⁶ Escogí a este autor y este cuento en particular, además de lo ilustrativo que fue para el tema de la proporción áurea, porque a su modo aplica la noción de inteligencia distribuida conforme a una proporción armónica, pues en una parte de la narración explica que en esta biblioteca existe la posibilidad de que al abrir cualquier libro, en cualquiera página, escrito en cualquier idioma, se podrá llegar al texto origen de todos los demás.

texto subyace un palimpsesto⁴⁷ que lo antecede y cada lector, según su formación lectora y su propia experiencia de vida, llevará a cabo su detección de un modo u otro.

De hecho esta situación se enlaza a lo que Teun Van Dijk describe como parte de la pragmática en literatura: “tan pronto como estén *marcadas* las propiedades estructurales de un texto (en relación con alguna regla, norma, expectativa) el lector *reparará* también en ellas, con lo cual se puede formular la naturaleza pragmática específica del discurso ritual” (el subrayado es mío) (Van Dijk, 1999).

Un ejemplo de cómo el marcaje de lo hipertextual facilita su localización dentro de un texto se podría tomar del relato “El hombre invisible” de Paul Auster (autor que ha cobrado mucha vigencia en los últimos años por sus laberintos narrativos que reflejan las transiciones juveniles circulares).⁴⁸ Varios son los temas de este relato, de entre los cuales destacan la soledad y encierro en una habitación como circunstancia creativa y la interdependencia afectiva en la relación padre hijo. Para el primer caso Auster cita un poema de Hölderlin (destacado poeta alemán del periodo romántico), pero en el segundo el recurso hipertextual se ahonda, pues ubica a su personaje dentro de la categoría de un

⁴⁷ Se conoce como palimpsesto a aquellos textos medievales, generalmente escritos con tinta de limón, que a primera vista son invisibles, pero cuando se les acercaba al fuego solían revelar un texto escrito debajo de otro. En la actualidad se entiende como la habilidad de leer entre líneas y tras las líneas

⁴⁸ “Y al otro lado del espejo, en la literatura propiamente dicha, ocurre algo parecido, pues no sólo ha cambiado la realidad juvenil sino que también ha cambiado el arte que la refleja. Hace ya tiempo que James Joyce rompió la lógica lineal (flecha del tiempo) con su célebre *Ulises*, un desarrollo en clave circular (rueda del tiempo) que reconstruye en espiral la deriva laberíntica de su precoz novela de formación *Retrato de un artista adolescente*. Pero lo que entonces fue una innovación formalista para minorías juveniles exclusivas hoy se ha extendido al común de la novela masiva que consume la juventud mayoritaria, desde *Vidas cruzadas* de Raymond Carver (*Short Cuts* 1993), llevada al cine por Robert Altman, hasta los laberintos narrativos de Paul Auster”. (Gil Calvo en Gemma Lluch, 2010)

escritor que tradujo fragmentos de un poema de Mallarmé (quien es, junto con Baudelaire, Rimbaud y Verlaine, uno de los poetas simbolistas más importantes) escrito tras la muerte de su hijo Tito.

El personaje central de esta narración traduce y publica tales fragmentos por dos razones: una, debido a que su propio hijo estuvo hospitalizado y en riesgo de morir, y la otra porque gracias a una fotografía que le permitió compararlo, notó que se parecía a Tito, el fallecido hijo de Mallarmé. Estructuralmente el poema de Mallarmé produce una ficción como si hubiera sido escrito para aparecer en el relato de Auster, pues además del efecto hipertextual, se origina uno de carácter metatextual al ser citado textualmente: los poemas de Hölderlin y de Mallarmé funcionan a manera de hipertexto dentro de la trama narrativa a la vez que sabemos que provienen de una tradición literaria culta europea. Pero si esta filiación metatextual fuera difícil de descubrir, gracias al marcaje explícito de Auster anunciando la autoría de estos poemas no es necesario que el lector eche a andar sus facultades de experto a fin de detectarla.

Del mismo modo en el caso de la hipertextualidad digital, gracias al marcaje de los *hyperlinks* o enlaces electrónicos, se ha facilitado la realización de la multidimensionalidad y plurisignificación del texto; en cambio dentro de la hipertextualidad tradicional dichas conexiones las debe elaborar por su cuenta el lector. La interactividad es así más espontánea y autogestiva, e incluso más creativa. En función de los objetivos de la formación lectora, lo ideal consiste en formar lectores satisfactoriamente capacitados para detectar este vínculo de modo que pueda enriquecer su propia lectura con la de otros. A partir de eso se

podrá medir su competencia literaria, lo cual de ninguna manera significa que se le esté pidiendo al lector que está siendo formado (y que pasará a ser un lector promedio idóneo) ejercer funciones que son propias de un lector especializado (archilector), esto es, de un académico o estudiante de literatura a nivel superior. Para el lector promedio la ubicación de sus vínculos hipertextuales se conecta a lo sugerido por Zaid, "para que suba de nivel la conversación", mientras que en el caso del lector especializado es una obligación, una responsabilidad profesional, procurando que dicha indagación se realice del modo más exhaustivo posible o quede sistemática y coherentemente planteada.

De acuerdo a las categorías de la transtextualidad, la hipertextualidad interactiva correspondería al concepto que el mismo Genette reconoce haber tomado de Julia Kristeva, quien la enuncia de la siguiente manera: "todo texto es absorción y transformación de otro texto. En lugar de la noción de intersubjetividad se instala la de intertextualidad y el lenguaje poético se lee, al menos, como doble" (Kristeva, 1981:190), es decir, mientras que sabemos que el intertexto, de forma explícita simplemente *está ahí*, el hipertexto se *lee*, lo cual significa que se revela durante o después de la lectura, más allá de lo marcado como un hipervínculo.

En el terreno educativo resulta sumamente valioso el concepto de hipertextualidad, tal como lo define el mismo Genette: "una relación de copresencia entre dos o más textos, es decir, eidéticamente⁴⁹ y frecuentemente,

⁴⁹ Un ejemplo de lo eidético, es cómo la novela de James Joyce, *Ulysses*, no sólo toma como título al personaje central de *La Odisea*, sino que se enfoca en mostrar lo que le pasa a Leopold Bloom durante un día como si fuera un viaje u odisea.

como la presencia efectiva de un texto en otro” (1989: 10). A lo que hace referencia esta cualidad “efectiva” es cuando se registra el vínculo intertextual como algo válido. De esta forma a diferencia de lo hipertextual que aparece como predeterminado, es lo intertextual lo que permite la intervención creativa del texto por parte del lector.

Esta intervención se produce en niveles que van desde la ubicación del intercalamiento de un texto en otro, hasta la posibilidad de alterar la estructura y por ende concretizar el significado del texto (este aspecto será muy importante para lo que vendrá después), como sucede en la hipernarrativa o narrativa hipertextual.⁵⁰ Como parte de su propuesta lanzada por Jauss en 1966, la teoría de la recepción literaria reconoce la participación del lector a través de la “fusión de horizontes” (concepto tomado de Hans Georg Gadamer), el de horizonte de expectativas y dentro de él el horizonte de lo vivido (término procedente de Husserl), así como el llenado de aquellos huecos o puntos de indeterminación (idea proveniente de Roman Ingarden).

El sentido de una obra se basa en la serie de concretizaciones que realiza el lector, si bien la obra puede tener muchas más que no se detectan. Las concretizaciones *potenciales* son las que le dan a la obra su carácter artístico, pero son las *efectivas* las que la dotan de su carácter estético: “La obra literaria posee dos polos que se podrían denominar el polo artístico y el polo estético; el polo artístico designa al texto creado por el autor y el polo estético la

⁵⁰ Ejemplos de esto se ve en las novelas que le muestran al lector varias opciones para continuar su lectura de modo que éstas no son lineales. De los casos más conocidos de lo que se denomina como hipernarratividad se encuentran *Rayuela* de Julio Cortázar y *Si una noche de invierno un viajero* de Ítalo Calvino, pero también novelas juveniles de los años ochentas como la serie *Dungeons & Dragons*. Aventuras sin fin.

concretización efectuada por el lector. (...) La obra es el hecho constituido por el lector” (Iser, 1993:122). Lo artístico en términos de Iser corresponde a lo intertextual, pero es la experiencia estética, que funciona como conversión activa de lo intertextual, en tanto potencia, a lo hipertextual, en tanto hecho efectivo y susceptible de ser señalado a través de un marcaje. Sin embargo no se puede dejar de mencionar que hay una parte de las concretizaciones del lector que no tienen que ver con la intertextualidad y es lo que se conoce como horizonte de lo *vivido* y su sustento es la propia experiencia vital del lector, algo que se *lee* en el libro de la propia vida.

Del hipertexto literario al hipertexto digital

Tomando el concepto de “obra abierta” de Umberto Eco, que consiste en la participación del lector dentro de una obra en los años 60 (casi de forma simultánea con la teoría de la recepción literaria), se podría hablar de una *clase abierta* en la que dentro de la navegación virtual en la red debe existir una programación de objetivos a conseguir, para que el alumno realice los enlaces (o “concretizaciones”) de enseñanza aprendizaje de un modo acorde a sus propios gustos, intereses y curiosidades. A fin de cuentas vivimos en un mundo en el que la lectura ya no es lineal sino que se realiza de forma aleatoria, gracias a los hiperenlaces. Es curioso observar que en la misma década en que Kristeva (y Eco) proponían su concepto de lo hipertextual literario, Theodor H. Nelson, utilizó la expresión *hipertexto* referida

a una tecnología informática radicalmente nueva que por lo tanto requería una modalidad distinta de edición. En sus propias palabras: “con hipertexto me refiero a una escritura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que le sea mejor [sic] en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario” (Calderoni y Pacheco, 1998).

Esta nueva forma de abordar la lectura en “serie de bloques de textos conectados entre sí” es la que se lleva a cabo actualmente, y además no incluye solamente el texto escrito sino también lo multimedia: audio, imagen y video, es decir se conjunta información verbal y no verbal en una simbiosis de modo simultáneo. Es así como la lectura de los jóvenes en específico se realiza en medio de un conjunto de tareas simultáneas (lo que se conoce como *multitask*), con varias ventanas y aplicaciones abiertas.

De acuerdo con la definición de Nelson podemos decir que el hipertexto posee las siguientes propiedades:

- Permite la conexión entre nodos de información.
- Crea diversas conexiones en las que el lector puede decidir su propia secuencia.
- El lector no está obligado a seguir la lógica de la secuencia con la que el autor concibió el tema: esto hace más personal y significativo el proceso de lectura.
- Weyer (1982) habla del hipertexto como un texto dinámico pues ayuda a

que sus usuarios integren esquemas de investigación, lo cual personaliza la búsqueda. (cf. Rueda Ortiz 1995)

Además hay que tomar en cuenta que hay un cambio de roles de parte del “lector totalmente activo”, como lo señalan Calderoni y Pacheco (1998), es decir “metacognoscitivo, autodidacta, en vez de permanecer como un receptor pasivo, o autómatas decodificador. De esta forma, el lector adquiere también un pensamiento más crítico, es perceptor activo”. En este punto se revela una vez más la aportación de avanzada hecha por la literatura, en el caso concreto de Julio Cortázar,⁵¹ quien en el capítulo 79 de *Rayuela*, plantea en términos muy similares la necesidad de buscar una colaboración significativa del lector en el texto que está leyendo, que rebase su condición de lector “pasivo” y adopte un rol más “activo”. El concepto empleado por Cortázar en esta parte de la novela (que consiste en teorizar sobre cómo se debería escribir una novela) es el de “lector cómplice”: “Posibilidad tercera: la de hacer un cómplice, un camarada de camino. Simultaneizarlo, puesto que la lectura abolirá el tiempo del lector y lo trasladará al de autor. Así el lector podrá llegar a ser copartícipe y copartícipe de la experiencia por la que pasa el novelista, en el mismo momento y en la misma forma” (Cortázar, 1991).

La idea del novelista argentino no es contarle una historia al lector, sino situarlo en un punto de vista semejante al del autor y de esta forma empezar a

⁵¹ A este respecto dice Antonio Villanueva: “En realidad, siempre hubo, en la historia literaria, una corriente creativa que buscaba la colaboración del lector. A este tipo de literatura de lectura múltiple (que hayamos, por ejemplo, en *Rayuela* o *62, modelo para armar*, de Julio Cortázar) le ha venido como anillo al dedo la utilización de la informática” (Villanueva, 2003).

desarrollar, en cierta medida por su propia cuenta, la trama del relato: “Lo que el autor de esa novela haya logrado para sí mismo, se repetirá (agigantándose, quizá, y eso sería maravilloso) en el lector cómplice” (Cortázar, 1991). Estas posibilidades que el propio autor imagina como procedimiento de algo “maravilloso” se aproxima a las opciones que el acceso a internet hace viable para el lector de una obra hipertextual, y de la serie de enlaces y progresiones que será capaz de llevar a cabo tanto individual como colectivamente, pues justamente en lo que la navegación de la red ha rebasado a la imaginación literaria del escritor, es en el hecho de que no lo transporta solamente al punto de vista de dicho autor, sino al de otros lectores, o usuarios de la web: “El hipertexto ha hecho realidad aquel postulado de la teoría literaria sobre la obra de arte como artefacto inacabado, multivalente; como objeto potencial que se actualiza en cada acto de leer” (Villanueva, 2003). En otras palabras, una especie de performance digital, entendiendo como performance esa manifestación artística plasmada en un objeto, o instalación, o representación más o menos prefigurada a partir de algunos elementos preestablecidos, pero cuya realización o ejecución es espontánea, original e irrepetible, y en la que los espectadores intervienen, de modo tal que asumen un papel activo.

De esta forma, lo hiperdigital se halla pues, anticipado por las innovaciones artísticas y literarias que hemos revisado.

La arcilla significativa

Ahora bien, quien es lector en un principio desde un sentido tradicional de la comunicación textual y ahora es invitado a participar en la confección del texto que va leyendo, se estaría enfrentando al reto de cuáles son los recursos que dispone para ello:

¿Y ahora qué? Estamos ante una crisis de la Teoría y de los Estudios Culturales de la cual sólo saldremos si volvemos a la Textualidad, a la Lectura de obras literarias; pero esa vuelta al texto en sí, al texto creativo y creador, al texto filológico, no significa leer libros en papel, sino leer “de otra forma”, leer a “la manera virtual”, leer desde la mentalidad actual, leer desde lo interrelacional, desde lo reticular, desde lo global. Nos hace falta una Teoría de la Lectura Digital que debemos construir entre todos, creando redes de pensamiento global. Las literaturas nacionales ya no son sólo nacionales, ya no son sólo comparativas, ya no son sólo universales (universal es un concepto colonial); son globales (global es un concepto postcolonial). Estamos, pues, en un proceso de invención de nuevas formas de lectura y también de creación literaria y de reproducción del hecho literario.

A partir de todos los elementos constituyentes relativos al ecosistema de aprendizaje revisados hasta este momento, inmersos en el ámbito de una cultura hiperdigital, las condiciones ya están dadas para optimizar su empleo dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje una nueva estructuración de los sistemas educativos, a fin de que con una plena integración a los mismos

puedan ser vistos como parte inherente del quehacer docente, donde el objetivo consiste en “desaparecer”, una vez superada la problemática de su utilización, el empleo de sistemas y recursos digitales, porque en ese instante ya se habrán cotidianizado, al dejar de preguntarse el “¿para qué” de los mismos. Serán plenamente un *medio* dentro del desempeño profesional, sobre todo para el personal docente del sistema educativo que se formó sin su utilización, pues no se trata de renovar generacionalmente a la planta de profesores, sino más bien de aprovechar su trayectoria y experiencia profesional potencializada luego de que se hayan familiarizado, es decir, actualizado, con el uso de los medios digitales.

JÓVENES DEL SIGLO XXI

Él no sabe que antes de su tiempo existió una época distinta. Una época donde las cosas eran más seguras, más estables, más permanentes. Una época en la que la gente ataba su identidad a un montón de pertenencias, se abrigaba en un montón de banderas que existían al mismo tiempo. Trabajos que duraban toda la vida, barrios que crecían alrededor de ciertas fábricas, convicciones políticas sobre las que cada cual se paraba a mirar y entender el mundo, vecinas que te cuidaban con un vistazo de vereda a vereda.

Nicolás nació después, en un mundo en el que esas certidumbres se hicieron polvo y así quedaron. No sé si para mejor o para peor, pero así quedaron. Si hubiera nacido unas décadas antes, el mundo de Nicolás habría sido más sólido, más entero. Él no lo sabe. Pero tal vez extraña ese otro mundo. Esas cosas pasan: que uno extraña lo que, de todos modos, nunca conoció.

Eduardo Sacheri "Pintura en aerosol"

La tecnología digital ha producido transformaciones sociales que propician nuevos modos de construcción y circulación de saberes, las formas de representar la realidad, de comunicarnos y de interactuar socialmente representan un desafío para los escenarios educativos, pero también una oportunidad de repensarlos desde una perspectiva histórica, cultural y social, supone además, una invitación a reformular el rol del docente y del alumno así como las prácticas escolares y las teorías que las sustentan.

La situación económica y política actual se diferencia de aquella llamada Fordista por cambios como la privatización del Sector Público la introducción de la tecnología en los procesos productivos, una sociedad compleja de riesgos e incertidumbre entre otros. En este contexto los intereses de los jóvenes son distintos, pues de alguna manera sus motivaciones y conductas se ven afectadas

por los entornos digitales; por ejemplo ellos desarrollan nuevas habilidades y competencias tecnológicas, sin embargo no existe una articulación en su proyecto de vida: hay una crisis de sentido, viven en un mundo sin fronteras y competitivo, en un mundo líquido como diría Bauman.

Los jóvenes del siglo XX nacieron y se están educando rodeados de tecnología entre medios de comunicación digitales, no obstante lo que pareciera una ventaja para ellos al haber nacido en una época mejor comunicada y con avances tecnológicos queda cuestionado con el deterioro de las condiciones laborales y la poca oportunidad que tienen de emanciparse.

Infancia y juventud son un estado transitorio: Elena Garro decía que le parecía injusto que se tuvieran 12 años de niñez, 12 de juventud, 12 de madurez y 40 de vejez, y efectivamente, infancia y juventud son un estado transitorio y corto con relación a la madurez y vejez, y si bien es cierto que sus límites varían a lo largo del tiempo, generalmente abarcan de los 0 a los 25 años. Pero además de esa transitoriedad, es durante la infancia y juventud cuando existe una dependencia material, física y emocional. Con respecto a la adolescencia dice UNICEF (http://www.unicef.org/spanish/adolescence/index_bigpicture.html):

Casi la mitad de la población del mundo, unos 3.000 millones de personas, tiene menos de 25 años. Entre la población total de adolescentes, 1.300 millones se encuentran en los países en desarrollo y más de 500 millones son niñas adolescentes. La adolescencia es un período de transición entre la infancia y la edad adulta y, por motivos de análisis, puede segmentarse en tres etapas: adolescencia temprana (de 10 a 13 años de edad), mediana

(14-16), y tardía (17-19). Es una época muy importante en la vida debido a que las experiencias, conocimientos y aptitudes que se adquieren en ella tienen implicaciones importantes para las oportunidades del individuo en la edad adulta.

Todo esto se suma al hecho de que los adolescentes del siglo XXI se enfrentan a nuevos desafíos en el mundo moderno y aunque, como se ha documentado, la adolescencia es una época de grandes cambios físicos y psicológicos, actualmente estos cambios están también marcados por el contexto social, económico, político y tecnológico principalmente:

en la globalizada sociedad posindustrial [...] las transiciones juveniles desde la adolescencia hasta la madurez ya no se suceden como un relato lineal unitario sino como un agregado de fragmentos sueltos, inconexos y descoyuntados, que están cronológicamente hilvanados por la continuidad biológica del cuerpo juvenil que los sustenta, pero que transcurren al azar sin orden ni concierto, trazando un recorrido tan caótico y errático como un borgiano jardín de senderos que se bifurcan: un laberinto en el que no hay hilo de Ariadna para orientarse, sin que pueda saberse tampoco si el Minotauro que al final aguarda es un genio maligno, ridículo, banal o benéfico (Gil Calvo, 2010: 29).

Los cambios sociales, económicos y políticos a nivel nacional y mundial muestran una sociedad global e interconectada dentro de un entorno que se flexibiliza y diversifica. Estas transformaciones han llevado a pensar que se está

ante el nacimiento de una nueva sociedad, algunos la llaman la “sociedad del conocimiento” o la “sociedad de la información”, independientemente del nombre que le demos, la realidad es que nos encontramos ante cambios importantes que modifican la vida: por ejemplo (para citar uno), que cada vez más la información se archiva fuera del cerebro humano.

| ERAS DE LA COMPUTACIÓN | INDUSTRIAL | PRIMERA | SEGUNDA | TERCERA |
|------------------------------|---|---|--|---|
| SUCESOS HISTORICO | Revolución industrial | Electricidad | Computadora | sistema digital |
| TECNOLOGÍA | <p>MÁQUINA DE ESCRIBIR Una Oficina, con escritorios archiveros que contenían carpetas de papel</p> <p>Información en libros y bibliotecas</p> <p>Teléfonos fijos por operadora</p> | <p>METÁFORA DE LA OFICINA Interfaz de escritorio Programas como OFFICE: “escritorio”, “carpetas” y “archivos”, ordenados jerárquicamente dentro de una computadora o discos blandos.</p> <p>Información en libros y computadoras (discos blandos y duros)</p> <p>Teléfonos fijos directos</p> | <p>LA WEB Y LOS “NAVEGADORES” Movimientos en “páginas” organizadas en red. Millones de páginas con hipervínculos que contenían tanto información almacenada como conocimiento activo</p> <p>Información en bibliotecas y la red</p> <p>Teléfono celular</p> | <p>LAS UNIDADES PRIMARIAS SON FLUJOS Y CORRIENTES. Flujos, etiquetas y nubes. Twitter y Facebook con los flujos de mensajes, You Tube , blogs y las aplicaciones que mejoran en un flujo de actualizaciones. Todo es en el presente, sin pasado ni futuro.</p> <p>Información en la “nube” Libros on line Bibliotecas virtuales Telefonía digital</p> |
| Aplicación en la vida diaria | <p>Memorándum, cartas, oficios, circulares que tardaban días en llegar a su destino y otros más para recibir respuesta. El proyector de imágenes en una sala con música en vivo. Después el cine. Información en bibliotecas</p> <p>Gramófono</p> | <p>Tareas por lotes: Las cuentas se pagaban un mismo día del año; el teléfono y luz cada, mes. Videocaseteras, películas en Beta , VHS, en su mayoría se compra y hay poca renta de películas</p> <p>Toca discos y consolas</p> | <p>Todo el mismo día: algún movimiento del banco aparece ese mismo día; la respuesta de correo electrónico en el mismo día que se envía. Películas en DVD / BLUERAY Renta de películas Cine en tercera dimensión Compra de libros recientes conviviendo con libros “digitales”</p> <p>Estéreos</p> | <p>Movimiento diario en tiempo real</p> <p>Compras y reservaciones en línea</p> <p>Nexflix Spotify Home teather Libros digitales Siri</p> <p>Música en línea</p> |

Tabla 1. Cambios históricos y en las tecnologías.

Si a esto le aunamos que los jóvenes de hoy son más visuales, que están inmersos en un mundo de pantallas y que su identidad se define en gran medida por el uso que hacen de los medios de comunicación y las tecnologías (Morduchowicz, 2012), nos encontramos ante una cuestión importante a definir: qué pasa con la educación de los jóvenes en la actualidad.

Anteriormente ellos podían alcanzar su independencia a través del estudio, el trabajo y el matrimonio, pero hoy en día su vía de independencia está relacionada con la conectividad, ésta significa para ellos un espacio de separación con el mundo adulto: “Internet genera en los adolescentes nuevas sensaciones de libertad y de autonomía, que rara vez experimentan en otras esferas de su vida diaria” (Morduchowicz, 2012). Los jóvenes se mueven en lo virtual (a través de múltiples pantallas, en tiempo real y sin necesidad de presencia física, con los vínculos que establecen en el ciberespacio donde encuentran la oportunidad para hablar de sí mismos) y también en la realidad, en el mundo cara a cara, y entran y salen de esos espacios muchas veces sin reconocer claramente las fronteras entre uno y otro.

Los cambios culturales que emergen de la cultura digital, por su naturaleza dinámica, se perciben como transformaciones que provienen los dispositivos computarizados, de un lugar externo a la práctica social, sin embargo lo digital es lo que diseña nuestro entorno el *affordance*.

En nuestra sociedad donde lo digital está presente, surgen formas discursivas diferentes a las de la cultura letrada, los entornos digitales son interactivos, existen textos que no siguen una lógica lineal, como en la mayoría de los libros impresos cuya secuencia estaba establecida de principio a fin, ahora se

articulan a través de conexiones o vínculos que permiten múltiples recorridos o propuestas de lecturas. En la red los lectores se convierten en autores de algo propio o de algo que producen a partir de lo que otros publican y comparten (esto ha dado pie a repensar el concepto tradicional de derechos de autor) generando un universo de ideas conectadas. Lo virtual se ha convertido en una dimensión de uso recurrente en todos los espacios de la vida cotidiana, de ahí la importancia de entender lo que sucede, más allá de preguntarnos por qué no leen y escriben los alumnos, pues es un hecho que lee y escriben en la red:

Estudiantes de carreras técnicas o superiores, ejecutivos de empresas y dirigentes políticos no son «lectores» en el sentido moderno. En palabras de Anne Marie Chartier, «saben leer y escribir muy bien ya que trabajan durante toda la jornada con pantallas y teclados pero se burlan de las faltas de ortografía, se expresan con una jerga profesional comprensible solamente para iniciados, leen poco los diarios, no compran novelas salvo policiacas, leen historietas, revistas de deportes, pero no leen literatura.» (Brito y Finocchio: 2009) Los abogados, ingenieros, técnicos, comerciantes, políticos o periodistas tratan todo el tiempo con información escrita, hacen cálculos, consultan bases de datos, envían correos y redactan informes. Pero no suelen recurrir a los libros de historia o geografía para conocer ciertos datos sino a Google o Google Earth. Las simulaciones en 3D les permiten visualizar procesos físicos o químicos, así como lo que sucede o sucederá en una ciudad intervenida por nuevas construcciones. Esta etapa distinta en la adquisición del saber y en su uso

no implica que se lea menos, sino que se accede a la información en nuevas presentaciones del conocimiento (García, 2015:8).

Con todo ello se hace necesario, como bien dice Gemma Lunch, en el libro *Las lecturas de los jóvenes* (2010) una reflexión no sólo en cuanto a la lectura, sino también y sobre todo, en cuanto al nuevo lector “como ser humano, como ciudadano, como consumidor cultural, en definitiva, como persona que construye su identidad desde las lecturas”(p.7). En este libro encontramos una interesante reflexión de Gil Calvo en torno al concepto de juventud, entendida como una temporalidad donde se distinguen dos conceptos interrelacionados, uno: las trayectorias que hace referencia al itinerario (periodo) que traza el joven desde que deja de ser niño hasta que entra en la edad adulta, equivalente a una metamorfosis, y otro: las transiciones, que se refieren a los episodios que compondrían esa trayectoria (escolaridad, búsqueda de empleo, inicio en lo laboral, noviazgo, formación de familia, y adultez) esta trayectoria lineal apuntaba a lograr una inserción a la adultez, que garantizaba un destino último, previsible y seguro, como sucedía en la sociedad industrial donde el joven reproducía en edad adulta el estatus familiar de clase al que pertenecía o en la sociedad meritocrática donde desarrollar una carrera profesional le permitía alcanzar otro estatus diferente al familiar, la secuencia lineal y progresiva se desarrollaba de principio a fin, tal como la *flecha del tiempo* que apunta a una determinada dirección (hacia el futuro) y donde los momentos se encadenan en una sucesión de causa efecto; estas transiciones eran cambios transitorios que se sucedían a lo largo de la trayectoria juvenil tales como:

Cambios de edad: infancia, adolescencia, primera juventud, madurez adulta... Cambios de nivel de estudios: escuela, instituto, universidad... Cambios de estatus laboral: búsqueda de primer empleo, trabajos iniciales, ascenso en la carrera profesional... Cambios amorosos: primeras relaciones, noviazgo aparejamiento... Cambios domésticos: salida de casa, vivienda compartida, domicilio propio... (p. 24).

Actualmente esa trayectoria se ha convertido en un tiempo circular y estacionario, en una *rueda del tiempo* cuyas variaciones no apuntan hacia ninguna dirección, por ejemplo en la trayectoria el joven puede estudiar la primaria, pasar a la secundaria y abandonarla por irse a trabajar o casarse, pero de la misma manera, puede regresar a estudiar o divorciarse y volver a la casa familiar asumiendo nuevamente el papel de soltero.

Gil Calvo propone que la juventud también pudiera ser una metáfora de lo literario, ya que nos encontramos ante una metamorfosis de las estrategias de los jóvenes que cambian como ha cambiado la lectura, es decir la juventud antes de la era digital era como una novela, donde el género narrativo se podría tomar como una alegoría del proceso de emancipación juvenil ya que los protagonistas, como en las novelas románticas, construyen su destino final, en forma de relato lineal con un planteamiento que era el origen de clase, un nudo que se conformaba por la etapa escolar, laboral, amorosa y profesional y un desenlace que se daba con la conquista de un lugar en la sociedad adulta, sin embargo las transiciones juveniles actuales ya no se describen en la lógica lineal del texto narrativo antes mencionado, sino como una lógica circular donde hay fragmentos

inconexos que transcurren al azar, en un recorrido caótico que parece no llevar a ninguna parte, de todo ello Calvo desprende una conclusión:

Si los jóvenes leen cada vez menos (caso de que así sea) en beneficio del entretenimiento con pasatiempos digitales (Internet, móviles, videojuegos) o audiovisuales (moda, fútbol, famoseo, culebrones, pornografía), es porque la lectura ya no refleja como antes la temporalidad juvenil. En efecto, en el pasado reciente, las transiciones progresivas o finalistas, orientadas hacia la futura inserción adulta, presentaban afinidad electiva con la lógica de la lectura lineal, atraída por la tensión del desenlace como en los mejores relatos de intriga o suspense: ¿qué seré de mayor?

Mientras que ahora las transición juveniles ya no son progresivas sino circulares, recurrentes o regresivas, puesto que se realimentan a sí mismas en la espiral autosostenida del eterno retorno de lo mismo. (p.30)

Aunque esta conclusión podría parecer un poco arriesgada, es cierto que los cambios en la sociedad en cuanto a lectura y escritura se están dando con la tecnología digital, los hábitos de pensamiento están cambiando los jóvenes consumen reality shows, videojuegos, series televisivas, blogs, chats, twitter donde se pueden observar debates colectivos y donde la misma lectura de textos es hipertextual.

Y al otro lado del espejo, en la literatura propiamente dicha ocurre algo parecido, pues no sólo ha cambiado la realidad juvenil sino que también

ha cambiado el arte que la refleja. Hace ya tiempo que James Joyce rompió la lógica lineal (flecha del tiempo) con su célebre *Ulises*, un desarrollo en clave circular (rueda tiempo) que reconstruye en espiral la deriva laberíntica de su precoz novela de formación *Retrato del artista adolescente*. Pero lo que entonces fue una innovación formalista para minorías juveniles exclusivas hoy se ha extendido al común de la novela masiva que consume la juventud mayoritaria, desde *Vidas cruzadas* de Raymond Carver (*Short Cuts* 1993), llevada al cine por Robert Altman, hasta los laberintos narrativos de Paul Auster. Es la lógica itinerante de la road movie, un viaje por e inconexas e intercambiables que no conduce a ninguna parte, como mejor retrato de un proceso absurdo de emancipación juvenil que ha perdido su sentido justificador, de acuerdo ejemplo primigenio de *El guardián entre el centeno* (Salinger 1951). Por eso los hilos narrativos se fragmentan al azar de un sujeto a otro, barajados en la ruleta como si fueran hebras yuxtapuestas pero intercambiables de un repertorio argumental deshilvanado sin relaciones de causa y efecto, donde la casualidad fortuita a sustituido a la causalidad racional como único demiurgo más fatal que providencial.

La digitalización y virtualización de la información ha generado una nueva categoría de lo real dado que lo virtual se multiplica a través del ciberespacio que no tiene un tiempo ni espacio, no para encuentros físicamente cara a cara, plantea otra manera de estar juntos a través del fluir, a través de las redes y conexiones. Al hablar de literatura en la red, no sólo estamos hablando de la digitalización de

libros presentados en e-books u otros dispositivos de lectura , la transformación de esta lectura se refiere al cambio estructural vinculado a un lenguaje de códigos manipulables que abre las ventanas a una literatura hipertextual, interactiva e hipermedia en la que el lector no sólo es el dador de sentido sino que puede afectar la obra materialmente con creativos lectores que recibe textos, los manipulan, los producen y circulan.

Una diferencia de las nuevas modalidades de relación con los textos es que leer ya no implica únicamente entender palabras y frases. También consiste en usar iconos de navegación, barras de desplazamiento, pestañas, menús, hipervínculos, funciones, dedicar tiempo a conectarse con imágenes, músicas y mapas de sitios. El texto electrónico es un hipertexto. La interacción puede ser con un entorno de autor, o sea un contenido fijado por una empresa, una institución o un individuo sólo para obtener información o comprar algo, y también puede consistir en interactuar modificando el contenido, comunicando algo no predeterminado, como ocurre en correos, blogs o foros. El lector llega a ser autor, el consumidor produce. (García, 2015:8).

Es importante tomar en cuenta que hay otras expresiones de código como las imágenes, las animaciones, los videos y audios que en lo digital no sólo hay que ejecutar para que se desplieguen ante nuestros ojos, sino que por sí mismos contienen información, la imagen, por ejemplo, ya no sólo es una ilustración, es un elemento posible de exploración que permite además descubrir otros caminos a

través de la hipertextualidad. Este tipo de literatura requiere de un lector jugador, como lo proponía Cortázar en *Rayuela*, en lo digital las textualidades son como un *performance* que se realiza cuando se ejecutan los códigos que son un lenguaje programable y manipulable, gracias a que como dice Manovich (2005), los códigos son representaciones numéricas:

Un objeto de los nuevos medios está sometido a una manipulación algorítmica. Por ejemplo, si aplicamos los algoritmos adecuados, podemos quitarle automáticamente el “ruido” a una fotografía, mejorar su contraste, encontrar los bordes o formas o cambiar sus proporciones. En resumen, los medios se vuelven programables (73).

De esta forma, según Manovich, cada parte que compone el objeto digital es independiente de las otras, de tal manera que en lo individual posee su propio significado pero al mismo tiempo, aportan sentido al objeto del que forman parte, de tal manera que lo que caracteriza a los nuevos medios y marca su estética es la hipertextualidad.

La innovación, en este contexto, tiene que ver con la posibilidad de recuperar prácticas y saberes previos e integrarlos con otros emergentes, que responden a diferentes lógicas o valores, pero que forman parte fundamental de una sociedad que se reconfigura permanentemente. Enfrentar este desafío forma parte de construir una educación de calidad que garantice los aprendizajes que los alumnos necesitan para integrarse plenamente en la cultura actual y en la sociedad del futuro.

METODOLOGÍA

El problema que aborda esta investigación surge del uso de las tecnologías en los espacios académicos que afectan la dinámica establecida durante muchos años. El cambio inevitable de la digitalización (tercera Revolución) a la innovación basada en combinaciones de tecnologías (cuarta Revolución) ha obligado a las empresas a replantear cambios en los que se incluye el uso de la tecnología digital, con fin de entender el entorno e innovar de manera continua en un ambiente donde las participaciones son de manera horizontal, ya no vertical ni jerárquica.

La escuela también ha incluido las tecnologías digitales, quizá con menor éxito, ya que centra más su atención en la tecnología que en el ambiente de aprendizaje, tal es el caso del uso de las tabletas en la ENP, por alumnos de cuarto grado, las cuales más que incidir en el aprendizaje fueron usadas para la búsqueda de información sin conexión temática, para resolver ejercicios presentados en APP, conectarse a redes sociales o para jugar e interactuar con sus compañeros y amigos. Se pensó en ese momento, que otorgando una tableta a los estudiantes, ellos de manera automática aprenderían lo que tenían que aprender, sin embargo lo que observé a lo largo de mi investigación es que aunque haya un uso de tecnologías en el ambiente educativo no se percibe el desarrollo del aprendizaje que demanda la educación digital que, como tal, requiere intervenciones digitales; por ejemplo, la hipertextualidad en la

conectividad es una forma de leer el universo que no se está incluyendo en la escuela, así como tampoco se están tomando en cuenta los nuevos hábitos de pensamiento que de todo ello están emanando. No hay desarrollo de la co-creatividad, de la colaboración o de la co-construcción en ambientes que tomen en cuenta problemáticas reales y no hay una fortaleza de los nuevos hábitos de aprendizaje orientados a la lectura de textos literarios o a la escritura. De todo ello se observa un pensamiento casi generalizado de que la tecnología, específicamente los dispositivos, por sí mismos tienen la fuerza para generar aprendizaje, no se toma en cuenta lo importante que es un arreglo ambiental (*affordance*), esto es, un diseño didáctico pedagógico que parta de la realidad y de entender cuáles son los hábitos de pensamiento que se generan en un entorno digital.

En esta investigación lo primero que se planteó fue la caracterización del ecosistema de aprendizaje en general y de los jóvenes de la Escuela Nacional Preparatoria en particular, a fin de diseñar un modelo de trabajo en la virtualidad, sin ser un curso completamente en línea, entra dentro de la propuesta de modelo híbrido que combinan la enseñanza presencial con la instrucción en línea, para crear un modelo educativo flexible y acorde con los nuevos tiempos para la lectura de textos literarios narrativos en la hipertextualidad y la escritura colaborativa. Así se realizó el diseño e implementación de un curso para alumnos de cuarto año de preparatoria que toma en cuenta el trabajo colaborativo en un arreglo ambiental dado que la lectura y escritura atraviesan cualquier asignatura, nos centramos los textos literarios porque se prestan mejor para los procesos y porque además la literatura a través de los géneros literarios de todas las épocas nos permite

conocer el sentir, los temores, los amores y las necesidades más íntimas del ser humano en general y en particular de nosotros mismos.

El primer momento de esta tesis se dio cuando como profesora de preparatoria me di cuenta que existe un gran interés por la utilización de las llamadas TIC (término que al inicié adopté dado su uso común), para el mejoramiento de la lectura de los estudiantes de la ENP. En un segundo momento construí un referente conceptual que primero partía de que efectivamente, las tecnologías conformaban un ecosistema y qué éste debería estar centrado en el aprendizaje, posteriormente, la teoría me permitió articular nociones como el término *Affordance* o hábitos de pensamiento, nociones que no eran comunes en el proceso mismo, una vez hecha esta construcción conceptual. Un tercer momento se dio cuando regresé a la parte práctica para el diseño de un curso en el que los estudiantes pudieran contar con elementos necesarios para la vida, para que co-construyan, co-creen y co-aprendan.

Primero se pensó en un curso “abierto” con una sola actividad que consistiera en responder preguntas existenciales relacionada con la novela *Rayuela*, pero como la idea era la creación de *affordance*, que tomara en cuenta la hipertextualidad y la escritura colaborativa, con sólo preguntas abiertas era poco probable poder observar sus hábitos de pensamiento y las conexiones tanto mentales como en la navegación, la intención de permitir a los alumnos involucrarse, expresar sus ideas y coordinar entre ellos sus esfuerzos no quedaba tan evidente. Con la finalidad de que los estudiantes pudieran tener una interacción efectiva con los contenidos, esto es, que no se limitaran a su recepción pasiva, se determinó finalmente escribir un guion técnico-didáctico para

el curso que habría de titularse “Hábitos de pensamiento en la hipertextualidad”. Fue diseñado para permitir a los estudiantes participantes desarrollar una serie de medios, para poder identificar en lo posible, la manera de actuar y de interactuar con la información almacenada y distribuida en la web. El curso fue de carácter facultativo, con la finalidad de que quienes participaran en él obtuvieran un autoconocimiento más profundo de su interacción, organización y procesos de colaboración que utilizan al navegar e interactuar con otros.

El curso estuvo dividido en 10 partes, la primera *Presentación del curso* incluye la Bienvenida y una breve explicación en torno a la lectura de textos literarios lineales y su análisis para después pasar a textos hipertextuales. Dado que ahora los estudiantes hacen uso de los videos que les facilitan el aprendizaje en cualquier momento y lugar en esta parte se insertó uno sobre las redes sociales y la literatura que no sólo proporciona información sino que hace reflexionar sobre la realidad de la tecnología digital y su influencia en la literatura, pero además sugiere el acercamiento a sitios, páginas y libros confiables.

En esta misma página se incluyó una *Introducción* para hablar del género narrativo, ahí se insertó una galería de fotos, para invitar a la interacción de los estudiantes con el contenido hipertextual ya que al pulsar la imagen se podía acceder a información relacionada con el subgénero elegido. Los elementos del affordance que se vieron implicados son la hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad y agencia.

En la segunda página: *Subgéneros narrativos*, se hace un repaso de lo que éstos son ya que se supone que el alumno ha trabajado en ciclos anteriores con

ellos, por eso se escribió información puntual relacionada con los mismos, además se incluyó la primera actividad: “Literatura y subgéneros”, donde el alumno debía relacionar conceptos (sobre subgéneros literarios) con definiciones; cabe señalar que el alumno podía realizar varios intentos de respuesta, con la finalidad de que pudiera observar en qué se había equivocado y pudiera rectificar, es decir, que más que error lo viera como oportunidad de aprender, porque no se trataba de aprender de memoria los conceptos trabajados. La finalidad fue ir proporcionando información que en el desarrollo del curso el alumno vaya conectando y los elementos del *affordance* que se ponderaron en esta actividad fueron hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia y estilos de aprendizaje.

La tercera página titulada *Elementos de análisis*, contiene información en un fichero de acordeón horizontal que se despliega en el momento en que el estudiante da “clic” en cada concepto, y con ello se evidenció la hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad y agencia. Esta información conectará con la siguiente actividad.

En la cuarta página titulada *Análisis literario* en un fichero desplegable está un ejemplo de análisis literario del cuento “La conquista de la luna” de Julio Torri (es conveniente señalar que los textos que se incluyen en el curso tienen relación con la ciencia ficción). Después de observar el ejemplo de análisis, se solicita al alumno hacer la segunda actividad que en el diseño se relaciona con la hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia, hábitos de pensamiento y estilos de aprendizaje la actividad consiste en relacionar los elementos de análisis (tema, narrador, personajes, ambiente, tiempo, contexto y

estilo) con el contenido del cuento “La confesión” de Manuel Peyrou, este cuento se eligió primero, por su extensión y segundo, por el tema relacionado con la honestidad y la muerte, este último es un tema que se planteará de diferentes maneras en los textos que trabajarán después.

La tercera actividad incluida en esta misma página, consiste en responder en un Foro, preguntas introductorias para el tema del cuento “La última noche del mundo” de Ray Bradbury la intención es que los estudiantes plasmen por escrito su reflexión con respecto al tema del fin del mundo y la muerte, de tal manera que esa reflexión conecte con sus saberes previos y con la información de los cuentos trabajados en las actividades anteriores y de este modo se evidenció la hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia, hábitos de pensamiento y estilos de aprendizaje. Las preguntas que aparecen en foro, son las siguientes:

- ¿Qué significado tiene la muerte para ti?
- ¿Te gustaría saber en qué momento vas a morir o preferirías no saberlo? ¿Por qué?
- ¿Qué significa “el fin del mundo” para ti?
- Imagina que inevitablemente sabes el momento en el que morirás. ¿Qué harías la noche antes de que esto suceda?
- Para ti, ¿qué diferencia habría entre que sólo se muriera una persona (y que esa persona fueras tú) o que se acabara el mundo?

En la página 5, los estudiantes leyeron el inicio del cuento “La última noche del mundo” de Ray Bradbury, el desarrollo de la actividad se hizo tomando en

cuenta las fases del proceso de lectura, (prelectura, lectura y poslectura) que los lectores expertos llevan a cabo de manera natural, pero no tan esquemática y acartonada como lo es realizar un análisis literario escolar, donde sólo se repite el contenido que el maestro otorga. Este cuento es una historia que plantea la posibilidad del fin del mundo, inicia con una conversación entre un hombre y una mujer. Es de noche y ellos conversan acerca de un sueño recurrente que él y otros conocidos han tenido y está relacionado con el fin del mundo, que al parecer será esa misma noche, en este momento se detiene la narración para que los estudiantes reflexionen a partir de preguntas, cabe decir que estas preguntas no fueron a foro, se incluyeron con la intención de reflexionar sobre lo planteado en el relato y conectara información, que como se dijo antes, es lo que hace de forma natural un lector experto, al leer un texto narrativo, por supuesto aquí se evidencia el conectivismo, la literacidad, la agencia, los hábitos de pensamiento y los estilos de aprendizaje. Las preguntas son:

- ¿Has tenido sueños premonitorios?
- ¿Cuál es tu opinión acerca de los sueños premonitorios? ¿Qué tipo de certezas se pueden encontrar dentro de ellos?
- ¿Crees que la energía mental de la gente, en este caso de toda una población, sería capaz de desencadenar algún acontecimiento?

En esta misma página está la actividad 4 donde se insertó un video (con la intención de incluir otro recurso propio del ambiente digital) que contiene toda la historia del cuento de Bradbury, para que posteriormente los estudiantes contestarán algunas preguntas relacionadas con la comprensión del texto, además

de que reflexionarán e intercambiaran puntos de vista en cuanto al tema y las emociones que sentían con la lectura, en el afán de seguir procesando y conectando ideas. Finalmente a partir de un cuadro propuesto en plataforma, los estudiantes realizaron el análisis literario del cuento y con todo ello se evidenció la hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia, hábitos de pensamiento, estilos de aprendizaje y colaboración.

Las preguntas de reflexión fueron:

- En alguna parte del relato la mujer dice: “no se puede hacer otra cosa”. ¿Concuerdas con ese modo de analizar la situación? ¿Qué otras opciones habría para estos personajes? ¿Qué harías en un caso similar?
- ¿Qué emoción sentiste al leer La última noche del mundo: miedo, temor, angustia, etcétera? Explícala.
- ¿Qué diferencia notaste en la rutina de los esposos respecto a la de otras noches?
- ¿En cuál categoría clasificarías este cuento: fantástico, realista o de ciencia ficción? ¿Por qué?
- ¿Ahora qué significado tiene para ti la frase “el fin del mundo”? Compara tu respuesta con la que escribiste antes de leer el cuento.

La página 6, tuvo como tema la hipertextualidad, como la intención no fue dar un curso con conceptos de lo que es la hipertextualidad, sino más bien llevar a cabo una reflexión al respecto, se inició con preguntas que se relacionaran con lo trabajado anteriormente y para introducir el tema y seguir conectando ideas, las preguntas no se plantearon en foro sin embargo pretendían seguir movilizando saberes y tomar en cuenta hipertextualidad, interactividad, conectivismo,

literacidad, agencia, hábitos de pensamiento, estilos de aprendizaje, la situación planteada fue:

- Imagina que la lectura de los cuentos que has leído en este curso te lleva a preguntarte no sólo qué harías la última noche del fin del mundo, sino, además, qué pasaría si antes de ese momento la humanidad se quedara sin Internet y sin otro medio para dar o recibir información (radio, televisión o periódicos).
- ¿Qué opinas de la posibilidad de irte a vivir a otro planeta o satélite como se propone en el cuento *La conquista de la Luna*?
- Supongamos que esto último te lleva a consultar información acerca de la posible existencia de vida en este satélite y escribes en el buscador las palabras “habitar la Luna”, lo cual te arroja un sinnúmero de páginas que visitas una a otra. En cierto punto, te encuentras con el artículo “Así serán las casas para habitar la Luna”, donde se expone cómo estas viviendas serían cápsulas que protegerían a los humanos. Esto te lleva a pensar si éstas serán a prueba de meteoritos, como el que provocó la extinción de los dinosaurios, ya que la luna, precisamente tiene cráteres ocasionados por el impacto de este tipo de asteroides. Posteriormente, decides buscar “Caída del meteorito que acabó con los dinosaurios”, y la información que se despliega es “México y los secretos del meteorito que acabó con los dinosaurios”, “Confirmado: un meteorito mató a los dinosaurios”, “El asteroide que terminó con los dinosaurios dejó dos años de oscuridad”, “¡El asteroide que extinguió a los dinosaurios cayó en México!”, y decides dar clic en el enlace titulado “Mira el lugar exacto en Yucatán donde cayó el meteorito”, lees y observas más vínculos, y das clic nuevamente en uno que contiene información sobre el sitio exacto donde cayó el meteorito. Es ahí donde te das cuenta de que te encuentras muy alejado del objetivo inicial de tu búsqueda.
- ¿Por qué crees que sucedió lo anterior?

Después de la reflexión que hace cada estudiante se muestra información relacionada con la hipertextualidad, se incluye un ejemplo de Wikipedia y se escriben palabras con vínculos a otras páginas donde se amplía información del tema. Aquí se incluye la actividad 5 que consistió en su participación en un foro donde se debe resolver las siguientes cuestiones:

- Ingresar al portal de Wikipedia y busca “Colonización de la Luna”: https://es.wikipedia.org/wiki/Colonizaci%C3%B3n_de_la_Luna
- Lee la información presentada y selecciona las palabras resaltadas en azul que les interesaran.
- Posteriormente compartir en el foro su experiencia de navegación respondiendo a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué palabras seleccionaste?
 - ¿La información mostrada fue suficiente para ti?
 - ¿Te remitió a otras páginas?
 - ¿Cuáles?

En la página 7 se continúa con la hipertextualidad y se otorga información acerca de lo que es, haciendo notar que ésta de alguna manera ya se presentaba en textos como *Rayuela* de Julio Cortázar, ahí mismo se hace notar que la hipertextualidad es semejante a lo que pasa en nuestra cabeza cuando aprendemos, asociamos trayendo y relacionando información, usando los datos almacenados en la memoria para crear nuevas ideas o cosas a partir de la recopilación de las referencias escogidas.

En esta página la actividad 6 consiste en hacer la lectura de un texto llamado *Guerra con el demonio* de R. A. Montgomery, en él se presentan varios

caminos a través de hipervínculos que van remitiendo a diferentes páginas, la historia está contada en primera persona con la intención de involucrar directamente al lector, de tal manera que él se convierte en el héroe de la historia y de sus decisiones dependerá su propia supervivencia.

A partir de esto se solicitó que escribieran de manera breve las cinco historias que hubieran armado durante la lectura y que hicieran un mapa mental donde trazaran las cinco posibles rutas de lectura. Se dio la oportunidad de elaborar el mapa mental de manera digital, con alguna aplicación web o *software*, o bien, en papel. Tanto las cinco historias como el mapa lo tenían que subir al foro destinado para ello y además incluir sus reflexiones en torno a la toma de decisiones que llevaron a cabo durante la lectura, respondiendo las siguientes preguntas:

- ¿Qué hizo que te decidieras por una y no por otra?
- ¿Qué diferencia encuentras entre la lectura que hiciste al principio de los cuentos de ciencia ficción con la lectura hipertextual de Guerra con el demonio?
- ¿En las historias que armaste a partir del relato Guerra con el demonio, los personajes, el ambiente y el tiempo fueron semejantes? ¿En qué se diferenciaban?
- ¿De qué manera te sirvieron los elementos de análisis que aplicaste en los cuentos del principio para entender mejor la historia de Guerra con el demonio?
- ¿Crees que ahora ya puedes navegar en internet y no ahogarte en el intento?

La página ocho titulada *Escritura individual y colaborativa* tuvo como fin propiciar la escritura colaborativa, el tema se introduce presentando también el antecedente literario de este tipo de escritura llamado “cadáver exquisito”, escrito elaborado por varias personas, que consiste en escribir por turnos una idea en una hoja de papel, después doblarla con la intención de ocultarla, para luego pasarla a otra persona quien escribirá otra idea.

Como preámbulo a la escritura colaborativa se incluyó una tabla de cotejo para que de manera individual los estudiantes reflexionaran en torno a lo que los especialistas sugieren se deben llevar a cabo durante el proceso de escritura, los aspectos incluidos fueron: Contextualización, elaboración, planificación y textualización.

Finalmente, en esta página se inserta la última actividad (8) que será la actividad integradora, en ella se solicita la escritura de un texto en equipos, con el fin de observar el trabajo colaborativo, para esto se pidió que se pusieran de acuerdo, por lo menos con tres de sus compañeros del curso, para elaborar un texto narrativo en Google Drive, todos debían imaginar una historia donde el mundo se destruiría si permaneciéramos conectados o, por el contrario, que permanece intacto, pero viviéramos sin conexión, es decir, sin Internet, sin redes sociales, etcétera. Cada integrante del equipo tendría que agregar ideas para construir la historia, cuidando que la información que se fuera agregando tuviera coherencia con lo escrito previamente; ya que la intención era observar y diferenciar la colaboración, cada integrante debía elegir un color de letra. Cuando el escrito hubiera sido concluido, cada uno tenía que descargarlo de Google Drive en formato .docx y enviarlo, utilizando la herramienta de tareas.

La página 9 contiene el cierre del curso, en la diez se encuentra la bibliografía y en la página 11 se incluye un cuestionario de opinión.

Nos hemos referido a diferentes momentos en para llegar a diseño y aplicación del curso, el siguiente momento (cuarto) es la implementación del curso, para lo cual se habló con el director de la Preparatoria 6 “Antonio Caso”, el maestro Isauro Figueroa Rodríguez a quien se solicitó el permiso correspondiente, el cual fue concedido y además de que se brindó el apoyo para ello en cuanto a la infraestructura. El grupo asignado fue de cuarto grado, el 416 del turno matutino, con 50 estudiantes. Se habló también con la maestra titular del grupo quien tuvo toda la disposición y brindó su apoyo para la primera reunión con los alumnos en la sala de cómputo, ahí se les explicó a los estudiantes las características del curso y cómo podían navegar en la plataforma, ese mismo día se les entregó su número de usuario y contraseña. Se respondieron preguntas y los estudiantes mostraron disposición para participar.

El siguiente cuadro pretende ser una panorámica del diseño de ambiente de aprendizaje del curso Hábitos de pensamiento en la hipertextualidad.

| ¿PARA QUÉ? | ACTIVIDAD (¿QUÉ Y CÓMO HACER?) | RECURSO ¿CON QUÉ? | ELEMENTOS DEL AFFORDANCE IMPLICADOS | Página |
|---|---|-------------------------------------|--|--------|
| Interactuar con información hipertextual y activar conocimientos previos | Introducción subgéneros literarios, interactuar relacionando imágenes con información sobre subgéneros literarios | Carrusel de imágenes | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia | 1 |
| Activar conocimientos previos | 1. Subgéneros narrativos Relacionar definición con subgéneros | Listado de conceptos con su ejemplo | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Estilos de aprendizaje | 2 |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Activar conocimientos previos con los elementos necesarios para llevar a cabo un análisis literario | Revisar el fichero desplegando cada concepto de análisis literario para leer su definición | Fichero | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia | 3 |
| Para observar los elementos de análisis literario aplicados a un cuento | Revisar el fichero desplegando cada concepto de análisis literario para leer el ejemplo del cuento “La conquista de la luna” de Julio Torri | Fichero | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia | 4 |
| Transferencia de conocimientos para el análisis literario | 2. Análisis de texto literario; completar la tabla arrastrando y soltando los elementos que se describen al lado del cuento de Manuel Peyrou | cuento “La confesión” de Manuel Peyrou con elementos de análisis literario | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje | 4 |
| Activar conocimientos previos para la lectura del cuento “La última noche del mundo” de Ray Bradbury, a partir de la reflexión sobre uno de los temas propios de la adolescencia: qué hay después de la muerte | 3. El fin del mundo, Reflexionar sobre preguntas acerca de la muerte y participar en el foro, intercambiando su punto de vista con el de sus compañeros. | Foro | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje colaboración | 4 |
| Aplicar las fases del proceso de lectura, mismas que los lectores expertos llevan a cabo de manera natural, haciendo conexiones | lectura de una primera parte del cuento de Ray Bradbury “La última noche del mundo” | Cuento en plataforma | Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Estilos de aprendizaje | 5 |
| Hacer conexiones al reflexionar sobre el tema de la lectura | Responder preguntas de reflexión acerca de los sueños premonitorios | Listado de preguntas | Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje | |
| Aplicar las fases del proceso de lectura, mismas que los | 4. Escuchar el video con el cuento de Ray Bradbury, | Video | Hipertextualidad Interactividad Conectivismo | |

| | | | | |
|--|---|---|--|----------|
| <p>lectores expertos llevan a cabo de manera natural, haciendo conexiones e interactuando</p> | <p>completo. Elabora un documento de texto en donde realice el análisis del cuento “La última noche del mundo” utilizando una tabla. Reflexiona sobre algunas preguntas que se muestran después, participa en el foro intercambiando tus puntos de vista con los de tus compañeros.</p> | <p>Tabla con elementos de análisis literario para completar con lo leído en el cuento. Foro</p> | <p>Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje colaboración</p> | <p>5</p> |
| <p>Activar conocimientos previos a partir de la reflexión. Observación de hábitos de pensamiento en la hipertextualidad</p> | <p>Reflexión en torno a una situación de hipertextualidad</p> | <p>Situación de hipertextualidad con preguntas insertas</p> | <p>Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje</p> | <p>6</p> |
| <p>Observar sus hábitos de pensamiento en la hipertextualidad</p> | <p>5. Búsqueda a partir de la navegación en Wikipedia con el tema “colonización de la luna”. Experiencia de navegación en una página wiki a partir de la respuesta de unas preguntas</p> | <p>Wikipedia Foro</p> | <p>Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje colaboración</p> | <p>6</p> |
| <p>Reflexión sobre lectura Guerra con el Demonio haciendo conexiones entre lo leído y trabajado anteriormente, así como con sus conocimientos previos, además de observar hábitos de</p> | <p>6. Armar su propia historia a partir del relato <i>Guerra con el demonio</i>, de R. A. Montgomery. En el texto identificar los hipervínculos que aparecen</p> | <p>Foro Escritura de 5 historias Mapa mental</p> | <p>Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje colaboración</p> | <p>7</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| pensamiento en la hipertextualidad | <p>cada vez que tenga que decidir el curso de la historia.</p> <p>Realizar un mapa mental donde trace cinco posibles rutas de lectura del texto. Después, de manera breve escribir las cinco historias que armó y escribirlas en el foro, publicando la imagen</p> | | | |
| Activar conocimientos previos, reflexionar en torno al proceso de escritura propiciar conexiones | <p>7. ingresar a un cuestionario que ayuda a llevar a cabo la reflexión sobre las fases del proceso de escritura (Contextualización, elaboración, planificación, textualización, relectura.</p> | Cuestionario para elegir respuesta cerrada (sí/no) | <p>Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje</p> | 8 |
| Integración Escritura colaborativa Co-constructiva, co-creativa | <p>8. Escribir un texto colaborativo mínimo entre tres integrantes. Imaginar una historia donde el mundo se destruye si permanecemos conectados o, por el contrario, que permanece intacto, pero vivimos sin conexión, es decir, sin Internet, sin redes sociales, etcétera.</p> | Google Drive | <p>Hipertextualidad Interactividad Conectivismo Literacidad Agencia Hábitos de pensamiento Estilos de aprendizaje colaboración co-construcción co-creación</p> | |

Tabla 2. Elementos implicados en el diseño de ambiente de aprendizaje para la lectura hipertextual y la escritura colaborativa

Análisis de resultados

Una vez hecha la reunión con los alumnos y dadas las indicaciones y contraseñas para su ingreso a la plataforma, durante la primera semana los estudiantes entraron eventualmente y uno que otro comenzó a realizar las primeras dos actividades. En la segunda semana, dos estudiantes avanzaban en las actividades 3 y 4, pero fue hasta la tercera semana cuando se comenzó a notar la participación activa de más del 50% de los ellos. Entre las causas de por qué no entraban a plataforma los estudiantes, tienen que ver con situaciones propias de los escolares, algunos habían perdido la hoja que se les dio con su usuario y contraseña y otros no habían estado en la primera reunión.

Es importante señalar que se sugirió la creación en un grupo de WhatsApp para mantener comunicación entre nosotros y este fue el medio más eficaz de desde donde expresaban sus dudas o yo enviaba mensajes con recomendaciones, por lo que este medio se convirtió en un elemento más del affordance debido a su característica de inmediatez.

Las primeras dos actividades que consistían en relacionar información, fueron resueltas a lo largo del curso en su totalidad, pues no todos iniciaron con ellas. Algo que se pudo observar fue cómo algunos de los estudiantes aprovecharon varios intentos para resolverlas hasta obtener una calificación aprobatoria o de diez.

Se ha dicho muchas veces que los jóvenes viven en un mundo acelerado y exponencial de producción y consumo de información que en su mayoría se

presenta fragmentada, que internet te puede llevar por diferentes caminos hasta perderte y dispersar tu atención, además de generar saturación, desconcierto y desinformación. Efectivamente, los jóvenes tienen acceso ilimitado a un cúmulo de informaciones y puede dispersar su atención y saturan su memoria por lo que difícilmente pueden tener un conocimiento estructurado y útil. Sin embargo en los foros primero (Actividad 3) y segundo (actividad 4) de este curso, observamos que si los alumnos al entrar a internet se remitieron a otra información, finalmente se centraron y concentraron en la reflexión y sus respuestas fueron variadas, mostraron lo que en la vida es evidente, tenemos opinión de acuerdo a nuestras vivencias y contexto; la interacción de los estudiantes mostró en plataforma una pauta diferente para hacer las cosas, no hubo respuestas únicas, y se notó que no se concretaban sólo a responder ni a reproducir información, sino que conectaban con sus vivencias, con su saber previo, así también (no todos) leían las respuestas de sus compañeros para escribir un comentario tomando en cuenta esa información y lo que sus compañeros decían.

Actividad 3. El fin del mundo (primer foro)

de [DIEGO EMILIANO MEDRANO CUEVAS](#)

- *Para mí, la muerte significa un momento para el que hemos de prepararnos; un momento para el que, ya listos para experimentar, hemos de recibir con las manos abiertas, sin interrupciones y plenos de la decisión, o al menos intentar. Y si bien es el fin de cada uno de nosotros, no lo es para todo aquello que pudimos lograr, alcanzar, aprovechar, modificar e incluso mejorar durante nuestra efímera existencia. Es un momento para el debemos estar listos, para el que, ya llegado, nos deje ver todo lo fuimos, somos o pudimos ser.*

- *No saberlo, pues el conocer la fecha exacta el momento de mi muerte, me incitaría a llevar una vida de angustia, ansiedad y descontrol propio.*
- *El fin del mundo, según como yo lo veo, sería en fin de nuestra sociedad como tal; el fin de nuestras relaciones, vidas, amistades, familias y más; pues, a final de cuentas, es eso lo que entendemos como nuestro "mundo".*
- *Supongo que no me quedaría de otra más que aceptar los hechos, inevitables en este caso; pues, si bien no podré evitar sentirme, ya sea feliz, triste, vacío o melancólico, veo el aceptarlo como lo más racional.*
- *La diferencia radica en el hecho de que la muerte de una solo persona (yo) no marcaría un acontecimiento importante o de menor relevancia, es decir, la sociedad, o nuestro "mundo" seguiría funcionando igual. Por otro lado, el fin de esta (sociedad) significaría el inicio de otro mundo nuevo, o sea, un reinicio de lo que ahora conocemos.*

de TOMAS SALVO APORTONE

- *Para mí la muerte no es algo que temer, es algo para lo cual uno tiene que estar preparado, es lo que hace a la vida valer la pena, saber que no somos eternos y, eventualmente, tendremos que terminar y estar satisfechos con todo lo que hicimos con todo el tiempo que tuvimos.*
- *No me gustaría saberlo, ya que si lo supiera estaría siempre esperando el momento, lleno de ansiedad y preocupación. Probablemente también causaría una vida de imprudencia y depresión.*
- *El fin del mundo para mí es el inevitable futuro al que llegará la raza humana si seguimos sobreexplotando recursos naturales y propagando gases nocivos al mismo ritmo, causando no sólo la extinción masiva de especies animales y plantas pero también la nuestra.*
- *Disfrutar al máximo el tiempo que me queda, no necesariamente haciendo cosas "indebidas", sino lo que yo disfruto hacer, pasar tiempo con mis amigos y familia y tratar de irme lo más satisfecho*
- *Que cuando muero yo, puedo tener la seguridad de que a pesar que yo ya no esté para disfrutar lo que queda de la Tierra, habrá gente que sí, aunque no pueda verlos ni saber de su existencia.*

de PAOLA FLORES SOLIS

- *Para mí, la muerte es el fin de nuestro paso por este mundo, es lo único que todos tenemos asegurado pero que no todos saben como manejar, ya que existen diversas teorías sobre si existe o no algo después de esto. Si bien es cierto que la muerte puede ser anticipada (enfermedades), de igual forma puede ser espontánea, es por esto que considero que se debe vivir cada momento al máximo como si no hubiese un mañana.*
- *Preferiría no saberlo, porque como mencione en mi primera respuesta, no viviría de igual forma cada momento grato que se me presente, viviría en un estado constante de angustia de no saber si lo que haré o no causará gran impacto en mi futuro.*
- *El fin del mundo representa para mí el fin de la sociedad como la conocemos hasta ahora, muchos asocian esto con el fin de la humanidad pero yo creo que sólo es el fin de la vida como la conocemos hasta ahora, más no un fin radical del universo.*

- *No haría nada que no hubiese hecho ya antes, lo viviría como si fuese un día cualquiera.*
- *El impacto que tiene la muerte de una persona es menor, puesto que la vida continua contigo o sin ti, pero el fin del mundo tendría un impacto mucho mayor pues de esto deriva el destino de miles de personas, no sólo el de unas cuanta*

de **ABRIL CELESTE ESPINOZA ULLOA:**

- *La muerte es, simplemente, el inicio de una inconsciencia temporal. Cuando muertos no pensamos ni sentimos, simplemente nos hundimos en una oscuridad de la que creemos nunca vamos a salir. Y esto puede sonar terriblemente malo cuando nos planteamos esta idea cuando vivos, pero al morir esa ansiedad y ese miedo desaparecen porque perdemos la capacidad de darnos cuenta de las cosas a nuestro alrededor. Sin embargo, cuando menos nos damos cuenta, estamos conscientes de nuevo. Volvemos a ser parte del mundo, sólo que de una forma diferente, y todos los recuerdos pasados son olvidados. Y así se repite un ciclo natural que hemos estado experimentando desde hace muchísimo tiempo.*
- *Personalmente, me tranquilizaría mucho saber el día de mi muerte. Si tengo eso en mente, puedo planear el resto de mi vida y así administrar mejor mi tiempo. También me daría la oportunidad de aprovechar todo el tiempo que pueda con mis seres queridos.*
- *El "fin del mundo" significa para mí el día en el que no pueda renacer más. Soy budista, así que creo que cuando yo muera voy a renacer (¿En qué? No lo sé, depende de mi karma) y así repetidamente. Si algo pasa con el universo que me impida renacer, o simplemente mi energía se debilita tanto que ya no pueda volver a nacer, para mí ese será el fin del mundo.*
- *Trataría de irme sin pendientes. Me gustaría escribir muchas cartas, a todas las personas a las que tengo cosas que decirles que no he dicho aún. Y esto puede sonar como una pérdida de tiempo para otros, pero aprovecharía esa noche para dormir por última vez.*
- *Yo no soy nada más que una chispita de energía en el universo. No soy absolutamente necesaria y mi muerte no significaría demasiado en el plano mayor, porque simplemente reencarnaría en otro cuerpo físico. Sin embargo, si se acabara el mundo, el universo se desequilibraría bastante. Por lo tanto, hay una gran diferencia entre la pérdida de una simple vida orgánica a la pérdida de toda la vida orgánica en el planeta.*

de **JOHAN RAZO DE JESS**

1-La muerte para mí es la última experiencia que vives, es el final de una etapa, no sabemos si existe algo después de la muerte lo que sabemos es que todo llega a su final tarde o temprano
2-Yo prefiero no saberlo porque pienso que si supiera cuando voy a morir solamente me la pasaría pensando en cuanto tiempo me queda y no disfrutaría de las cosas de la vida

3-Para mí significa el final de la vida sobre la tierra no a fuerzas el fin del planeta porque puede que el mundo siga existiendo para mí es solo el fin de la vida

4-Intentar reunir a mi familia despedirme de todos ellos y decirles a todos y cada uno de ellos cuanto los amo

5-Preferiría morirme yo para que mi familia sobreviviera y junto con ellos la humanidad

de **ALEXANDRA RIVAS GONZALEZ**

- *La muerte para mí no tiene un significado importante, solo representa el fin de una era, algo que nos pasará inevitablemente a todos, queramos o no. Pero a su vez, veo a la*

muerte como una forma de renacer, de volver a empezar; algo que marca el inicio de una nueva vida.

- *Preferiría no saber cuándo voy a morir ya que soy una persona que siempre está ansiosa por el futuro, por el que pasará mañana, por lo que si supiera las especificaciones de mi muerte, viviría ansiosa, intranquila e inclusive triste, solo pensando en ese momento.*
- *El fin del mundo representa para mí un futuro más cercano del que todos creen. El fin del mundo será causado totalmente por los humanos, ya sea por una guerra o porque nos acabamos todos los recursos disponibles. La humanidad desaparecerá por completo, pero la Tierra seguirá existiendo como lo hizo millones de años antes que nosotros.*
- *Supongo que lo que haría, dependería mucho de la situación en la que me encuentre y la etapa de vida en la que esté. Pero creo que pasaría la noche haciendo cosas que me gusten junto a las personas que quiero, y probablemente trataría de dejar todo en orden.*
- *Hay mucha diferencia entre la muerte de una persona y el fin del mundo. A diario mueren miles de personas y la vida continua tal y como estaba, por lo que mi muerte no afectaría para nada el curso de la vida humana, ni detendría la vida por completo ya que existen millones de personas ahí afuera que ni siquiera saben de mi existencia y por lo tanto mi muerte no los afectaría. En cambio el fin del mundo implica el fin de la sociedad como la conocemos, e inclusive el fin de la Tierra, siendo este un acontecimiento de mayor relevancia.*

de [MYRIAM NOELLE LOPEZ BELTRAN](#)

- *¿Qué significado tiene la muerte para ti?*

Desde mi punto de vista, la muerte no significa un final, un acabóse o destrucción, sino una transformación. Aun cuando ya no estemos presentes como lo somos en este momento, recordemos que somos materia, y las leyes de la física no me dejarán mentir al afirmar esto, puesto que "la materia no se crea ni se destruye, sólo se transforma". Si lo ponemos de este modo, somos eternos, así que para mí, la muerte sólo es dejar de ser algo, para convertirte en otra cosa.

- *¿Te gustaría saber en qué momento vas a morir o preferirías no saberlo? ¿Por qué?*

En este caso, concuerdo con muchos de mis compañeros, no me gustaría saber. Pienso que desde el momento en que lo supiera, mi vida acabaría ahí, pasaría convertirme en un producto con fecha de expiración, y de este modo, no estaría disfrutando plenamente mi vida.

- *¿Qué significa "el fin del mundo" para ti?*

Para mí, significa el fin de la vida en la Tierra. Cualquier tipo de vida, desde los organismos microscópicos hasta todas las especies que existen en este momento. No me imagino el tipo de desastre que debería ocurrir para que eso pasara, pero me parece improbable, puesto que la vida, siempre se las ingenia para sobrevivir y adaptarse.

- *Imagina que inevitablemente sabes el momento en el que morirás. ¿Qué harías la noche antes de que esto suceda?*

Me gustaría estar todo ese último tiempo agradeciendo y despidiéndome de las personas que me importan, compartiendo mis últimos momentos con ellos. Dar las gracias por todo lo que alguna vez hicieron por mí, por las lecciones y consejos que me dieron, por alegrarme los días y por el simple hecho de estar conmigo y dejarme ser parte de sus vidas.

• *Para ti ¿qué diferencia habría entre que sólo se muriera una persona (y que esa persona fueras tú) o que se acabara el mundo?*

Pienso que existe una diferencia bestial. Yo sólo soy una persona más en este mundo, sin importancia o relevancia alguna, no he vivido lo suficiente para haber dejado una huella en este planeta o haber hecho algo trascendental. En cambio, si se acabara el mundo, eso implicaría la muerte de muchas especies en la Tierra, la pérdida de muchas vidas, no sólo la mía.

Actividad 4. La última noche del mundo (segundo foro)

de [ALEJANDRO URBINA GONZALEZ](#)

- *Logro entender porqué la esposa actuó de esa manera, estoy totalmente de acuerdo con la forma en la que actuó, y a mi parecer no pudieron hacer otra cosa, de hecho, si yo estuviera en una situación como la presentada trataría de estar tranquilo, tal vez lo que haga sería tratar de estar con las personas que amo, y simplemente disfrutar de estos últimos momentos.*
- *A lo largo de la lectura prevalecieron dos sentimientos en mí: la angustia y la tranquilidad, llegaba momentos donde le esposo si te transmitía su temor por lo que vaya a pasar, pero en la forma en la que termina el cuento se me hizo algo bastante tranquilizante, esto debido a que podemos ver que la pareja termina lidiando esto con una paz y tranquilidad, además de que están conscientes de lo que van a pasar.*
- *Como ya mencioné con anterioridad, podemos ver como ellos van manejando la situación con más tranquilidad, a tal punto de irse a dormir como en cualquier día.*
- *A mi punto de vista podría decir que toma elementos que podrían parecer de fantasía, esto debido a que la mayor parte de las personas sueñan con el fin del mundo, al igual porque no hay alguna explicación del porque acabará, dicen que es como simplemente cerrar un libro. Aunque la forma en la que los personajes llegan a actuar lo ves muy natural, por lo que lo podría estar clasificado también como realismo.*
- *A comparación de lo que había escrito en la actividad anterior podría agregar que el fin del mundo sería también el perder todo lo que posees, además de esto, sería una situación sin retorno.*

de [SOFIA BEURINI LOPEZ MENDEZ](#) -

- *Si estoy de acuerdo, ya que debido a que ni siquiera conocen la causa de esta extinción, no hay nada que puedan hacer y no creo que hubiera otras opciones, mas que lo que ya hicieron, que fue seguir con su vida cotidiana sin alterarse. Yo creo que intentaría hacer lo mismo que los personajes, estar con mis seres queridos y no mostrar preocupación alguna.*
- *En un inicio sentí algo de angustia, debido a que nos relata que se sabe que el mundo se acabará, pero no se conoce el motivo, lo cual da mucha impotencia, sin embargo, al terminar de leer bien el texto, comprendí que debido a esta misma razón no hay nada que se pueda hacer, y lo mejor es seguir con las actividades regulares.*
- *Ninguna, ya que ellos pensaron que lo mejor sería actuar naturalmente.*
- *Ciencia ficción, ya que nos ubica en un tiempo futuro y nos habla de el fin del mundo, pero al mismo tiempo, nos da referencias de un ambiente similar al nuestro.*

- *Antes yo lo consideraba como algo catastrófico, en donde todas las personas estuvieran totalmente asustadas y con miedo, y también lo consideraba algo improbable, sin embargo ahora lo veo como algo que es posible y que podría ocurrir de la manera menos esperada.*

Me ayudó el analizarlo debido a que conozco más a detalle lo que el autor pretendía en el momento en que lo escribió y a darme una mejor idea de lo que los personajes sienten y sus respuestas ante la situación

de [SARA RANGEL ALVAREZ](#)

- *Concuerdo, siento que tiene razón ya que preocuparse sería una pérdida de tiempo y energía cuando ya no hay nada que hacer al respecto. Siento que podrían haber intentado cambiar las cosas o asustarse pero esto no habría tenido efecto alguno en el desenlace, así que yo habría hecho lo mismo, aceptar la situación.*
- *Que la pareja tomara la situación con tanta tranquilidad y calma me transmitió dichos sentimientos también, aunque al inicio sentí algo de angustia e incertidumbre.*
- *Casi no hubo diferencias, simplemente el tema de conversación.*
- *Probablemente en la categoría de fantasía o realista, ya que no podría pasar pero obtiene algunos de sus elementos de la realidad.*
- *Que para todos ocurra y se termine la existencia.*

de MARIA GERNANDT ORTIZ - domingo, 17 de marzo de 2019, 15:59

Adjunto la tabla y preguntas en el documento



[Tabla y Preguntas..docx](#)

- Sentí el mismo tipo de tranquilidad y calma que me trajo al principio la mención de el “fin del mundo”. Un tipo de realización que tuvieron los personajes al saber que ya todo iba a acabar, como una felicidad por vencerme y sucumbir a algo inevitable.
- Aunque no tengo tanta referencia en la cual basarme, yo diría que se salieron un poco más de lo monótono y decidieron reflexionar y apreciar todo lo que habían logrado.
- Aunque toma lugar en una sociedad futurista y el fin de mundo no vaya a pasar pronto, yo lo clasificaría en realismo por la forma profunda en la cual describen las emociones de los personajes y sus reflexiones sobre la vida.
- Pude seguir siendo la misma, creo que el concepto que tengo yo sobre el fin del mundo es muy similar al que refleja Ray Bradbury en esta historia. También opino que yo reaccionaría a la situación de forma casi idéntica a los personajes de la historia.

| | |
|--------------------------|---|
| <p>Trama o argumento</p> | <p>Una pareja casada tiene una plática y reflexión sobre el posible acontecimiento del fin del mundo y qué hacer antes de él.</p> |
|--------------------------|---|

| | |
|------------|---|
| Tema | Reflexión sobre la muerte y su cercanía a nosotros |
| Narrador | En primera persona ya que vemos la historia desde la perspectiva del protagonista. |
| Personajes | El esposo como personaje principal junto con su esposa, Su amigo del trabajo y sus hijas como secundarios y sus compañeros de oficina como ambientales. |
| Ambiente | La casa de los esposos y la oficina del esposo |
| Tiempo | Año 2066 en algún lugar de estados unidos |
| Contexto | Ray Bradbury fue un escritor de novelas y guiones que se enfocaba en la ciencia ficción, fantasía, horror y misterio. |

| elemento | Descripción |
|-------------------|---|
| Trama o argumento | Nos relata la historia de unas personas que, al parecer tienen un sueño, en el cual veían el fin del mundo, y que al parecer todos habían tenido. |
| Tema | Fin del mundo, y cómo reaccionan las personas de la historia |
| Narrador | 3ra persona, (omnisciente), al parecer conoce muy bien a los personajes, y los describe. |
| Personajes | Hombre (esposo): protagonista Mujer (esposa): deuteragonista Hijas y Stan Willis: incidental Vecinas: ambientales |
| Ambiente | Ambiente tenso, y con un poco de melancolía, al saber lo que pasará y ver que ya no habrá mañana. |
| Tiempo | Es 2069, una época futurista. |
| Contexto | Nos pone en pie, lo que será el futuro, y que pensemos como será el futuro, o quizás más explícitamente, que pasaría si tal vez no hubiese un mañana, es un tanto poético en el cómo habla. |

Preguntas:

1. En alguna parte del relato la mujer dice: "no se puede hacer otra cosa". ¿Concuerdas con ese modo de analizar la situación? ¿Qué otras opciones habría para estos personajes? ¿Qué harías en un caso similar?

- Yo concuerdo con ella, el caos ya no es una opción puesto que todos somos conscientes de lo finito que es todo lo que tenemos, y no creo que hubiese una mejor manera de hacer que el inexistente mañana sea mejor.
- Pienso que lo que yo hubiese hecho, quizás terminado algún juego, comer algo que yo quería, o quizás ir con alguien y darle un abrazo.

2. ¿Qué emoción sentiste al leer La última noche del mundo: miedo, temor, angustia, etcétera? Explícala

Pues sentí, una mezcla extraña de emociones, entre miedo, angustia y confusión. Miedo porque sería el fin del mundo, no lo se eso me aterra, angustia y confusión, porque no sabría cómo reaccionar ante esta situación, es algo que no había pasado por mi mente.

3. ¿Qué diferencia notaste en la rutina de los esposos respecto a la de otras noches?

Creo que la única diferencia que encontré fue como fueron a dormir, porque hicieron lo normal a como ellos pasaban las noches, y otra cosa será el pensamiento que mermaba sobre sus mentes en ese momento.

4. En cuál categoría clasificarías este cuento: ¿fantástico, realista o de ciencia ficción? ¿Por qué?

Realista, porque no nos habla de autos voladores, un caso a resolver, ni dragones que están en mi cama, es algo que puede pasar, y como podría ser que una persona o familia resolvería esta idea.

5. ¿Ahora qué significado tiene para ti la frase “el fin del mundo”?

Un enigma, quizás un caso que pudiésemos pensar más si lo hiciésemos de otra manera, no lo sé, es una pregunta que sigo sin tener respuesta.

Las participaciones en foro, nos llevan a observar que los estudiantes reflexionan tomando en cuenta lo leído, conectando con sus conocimientos, evidenciando variedad de pensamiento, es decir hace conexiones (conectivismo) y relaciones (hipertextualidad) tomando en cuenta su estilo de aprendizaje y colabora aportando su respuesta, por eso no se puede seguir pensando que ellos son iguales y por lo tanto deben aprender lo mismo al mismo tiempo y de la misma manera. Sobre todo porque en este siglo, a través de la tecnología digital accedemos a la información, compartimos vivencias, nos comunicamos y aprendemos no sólo dentro de la escuela.

Esto se hace más evidente al momento de resolver las actividades relacionadas con el hipervínculo, la actividad 5 donde se solicita visiten una página y seleccionen palabras que sean de su interés, para acceder a su información. Sus respuestas muestran diferentes palabras seleccionadas por los estudiantes que los remiten a otras páginas que eligieron según su interés, y que no se repiten, pero las que se repiten no son enumeradas en el mismo orden, el hábito de pensamiento que se evidencia es el de la consulta de información a través de hipervínculos, es decir la hipertextualidad, pero también las conexiones mentales, estilos de aprendizaje, literacidad e interactividad.

En cuanto a la actividad 6, Hipertextualidad, donde leyeron una narración con hipervínculos, se solicitó la creación de mapas, los resultados muestran diferentes itinerarios según las decisiones de cada estudiante, lo que evidencia otro hábito de pensamiento como es el de la conexión de ideas, así como la literacidad y agencia y donde despliegan su creatividad:

de [JAVIER BARRAGAN RUIZ](#)

Final 1: decidir ir a la a avisar al congreso sobre que había vuelto el Maestro del Poder Maléfico, después decido ir yo sólo, decido entrar furtivamente a Pwasoon, tengo miedo y me regreso, pero encuentro al Maestro del Poder Maléfico y lo capturamos.

Final 2: decidir ir a la a avisar al congreso sobre que había vuelto el Maestro del Poder Maléfico, después decido ir yo sólo en una idea por encontrarlo, decido entrar furtivamente a Pwasoon, tengo miedo pero lo ignoro, encuentro la base del Maestro del Poder Maléfico, trato de enviar una señal pero me comunicador se queda sin batería.

Final 3: decidir ir a la a avisar al congreso sobre que había vuelto el Maestro del Poder Maléfico, después decido ir yo sólo en una idea por encontrarlo, decido hacerme pasar por un biólogo Marino para entrar a Pwasoon, estoy con unos biólogos y me reciben a cenar, pero de pronto uno de ellos se va al recibir un mensaje por lo cual invento una excusa para seguirlo, no me siento seguro así que llamo a Flppo, escucho pasos pero decido creer que es Flppo, no es nadie, al final aparece Flppo pero gracias a que tardo no pudimos hacer nada, así que gano esta vez el Maestro del Poder Maléfico

Final 4: decidir ir a la a avisar al congreso sobre que había vuelto el Maestro del Poder Maléfico, después decido ir yo sólo en una idea por encontrarlo, decido hacerme pasar por un biólogo Marino para entrar a Pwasoon, estoy con unos biólogos y me reciben a cenar, pero de pronto uno de ellos se va al recibir un mensaje por lo cual invento una excusa para seguirlo, no me siento seguro así que llamo a Flppo, escucho pasos, decido disparar, desgraciadamente le día a Flppo pero decido curarlo y seguir con mi búsqueda, al final nos captura.

Final 5: decidir ir a la a avisar al congreso sobre que había vuelto el Maestro del Poder Maléfico, después decido ir yo sólo en una idea por encontrarlo, decido hacerme pasar por un biólogo Marino para entrar a Pwasoon, estoy con unos biólogos y me reciben a cenar, pero de pronto uno de ellos se va al recibir un mensaje por lo cual invento una excusa para seguirlo, no me siento seguro así que llamo a Flppo, escucho pasos, decido disparar, desgraciadamente le día a Flppo, lo llevo inmediatamente al cuartel a que lo curen, todo bien con Flppo pero al final el Maestro del Poder Maléfico escapa

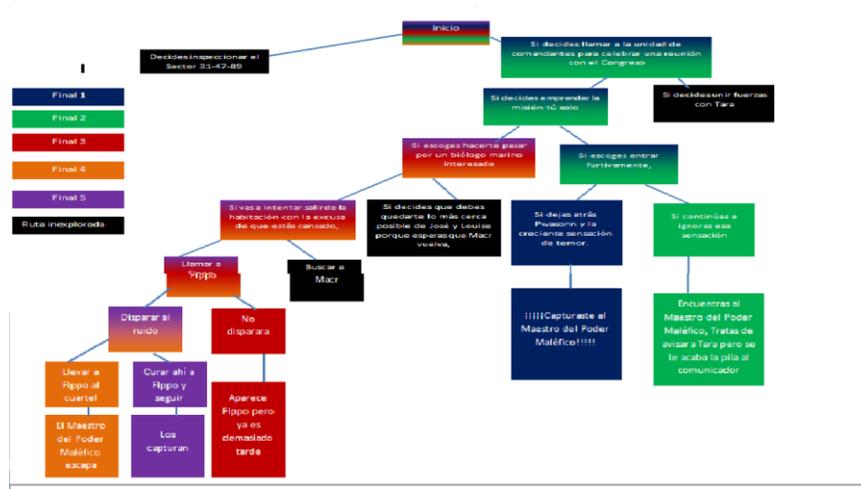


Imagen 9. Ejemplo 1 del mapa con los diferentes itinerarios según las decisiones del estudiante

¿Qué hizo que te decidieras por una y no por otra?

· Consideraba cuál de las dos situaciones se correría menos peligro o en cual trataría de no afectar a ninguna persona o tal vez poner en riesgo sólo mi vida.

¿Qué diferencia encuentras entre la lectura que hiciste al principio de los cuentos de ciencia ficción con la lectura hipertextual de Guerra con el demonio?

· Que en esta las personas pueden tener distintos finales dependiendo de sus decisiones y en otros cuentos de ciencia ficción sólo había un final.

¿En las historias que armaste a partir del relato Guerra con el demonio, los personajes, el ambiente y el tiempo fueron semejantes? ¿En qué se diferenciaban?

· Si pero se van diferenciando de los diferentes finales que cada uno tiene.

¿De qué manera te sirvieron los elementos de análisis que aplicaste en los cuentos del principio para entender mejor la historia de Guerra con el demonio?

· Al comprender mejor en ambiente, personajes, narrador, puedes sentir que eres parte de la historia y te ayuda eso al objetivo que quiere llegar este libro.

¿Crees que ahora ya puedes navegar en internet y no ahogarte en el intento?

· Si, si lo creo.

de **TOMAS SALVO APORTONE** -

Final 1: En mi primer lectura decidí inspeccionar el Sector 31-47-89, ya que pensé que podría encontrar pistas tras la destrucción. Al llegar, decidí dirigirme hacia Follop, ya que el agujero de Niro implicaba mucho riesgo. Justo antes de aterrizar recibí una llamada SOS que decidí responder, ya que podría darnos alguna pista, pero cuando la escuché, mi compañero Flppto me advirtió que podría ser una trampa, por lo que le dije que lo analizara. Tras analizarlo y descubrir que era un trampa, sonó de nuevo, pero esta vez con la voz de mi primo Colin. Convencido de que seguía siendo una trampa le pedí que consiguiera más identificación, un error fatal.

Final 2: En mi segunda lectura regresé al Sector 31-47-89 esperando encontrar más pruebas, por lo que ignoré la llamada SOS, priorizando la vida de billones en manos del Maestro del Poder Maléfico. Al aterrizar en Follop salí de la nave a buscar supervivientes en la ciudad destruida. Después de buscar por todos lados, encontré un granjero anciano que nos dijo que habíamos llegado muy tarde. Cuando volví al cuartel general descubrí un mensaje del Maestro del Poder Maléfico, ¡me había retado a un duelo! Lo acepté para terminar con la destrucción, pero en el estadio, él se desaparece y me humilla frente a todos. La próxima vez lo venceré. La próxima vez.

Final 3: En mi tercera lectura decidí que actuar solo no iba a rendir resultados, por lo que me reuní con el Congreso. Ya en el Congreso, uní fuerzas con la legendaria Tara y juntos seguimos mi corazonada sobre el antiguo cuartel de un grupo terrorista. Ya ahí descubrimos el plan del Maestro del Poder Maléfico para destruir tres planetas, así que se me ocurrió que el Servicio Central de Ordenadores sería nuestra esperanza de encontrar sus otras bases. Tras enfrentarnos a unas criaturas extrañas, le dije a Tara que hablara con el Congreso mientras yo volvía al ordenador. Gracias a eso, conseguimos las localizaciones de 11 bases y su cuartel general en Follop. Flppto nos aconsejó hablar con el Congreso, y yo hice caso, lo cual nos lleva a una victoria contra el Poder Maléfico, pero, ¿a qué precio?

Final 4: En esta penúltima lectura quise obtener un mejor final, así que después de unir fuerzas con Tara, como antes, decidí quedarme a esperar en el cuartel del Poder Maléfico por si volvía el Maestro. Un grave error, ya que dos seres salen de la maleza y uno agarra a Tara como rehén, exigiendo que me rindo o que la mataría. Preocupado por ella, me rendí. Otro error. Flppto llegó a ayudarnos pero era muy tarde, el Maestro del Poder Maléfico ya había derrumbado el edificio.

Final 5: En mi lectura final quise redimirme, entonces regresé al punto donde me di por vencido e hice lo opuesto, confiando (correctamente) en que Tara estaría más que bien. Después de capturar e interrogar a estos seres, descubrimos la base del Poder Maléfico y la destruimos.

- *Hay una obvia diferencia, principalmente en el dinamismo e interacción presente en la lectura, ya que en las primeras lecturas no había más interacción que la imaginación del lector.*
- *En realidad tienen exactamente los mismos elementos.*
- *No me fueron muy revolucionariamente prácticos ya que ya conocía este tipo de lecturas, pero sí les encontré utilidad al armar las historias y definitivamente los usaré en otros textos.*
- *Sí.*

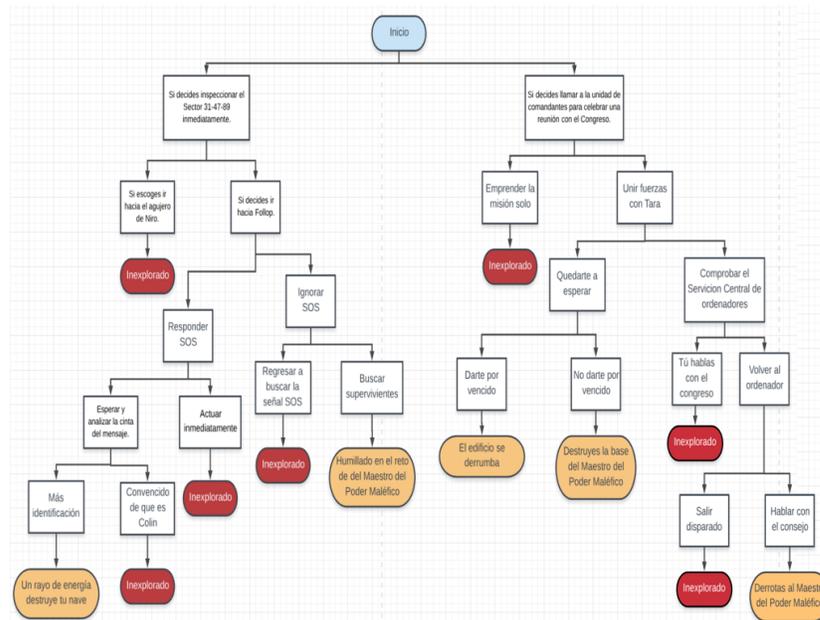


Imagen 10. Ejemplo 2 de mapa con diferentes itinerarios según las decisiones del estudiante

de ANA SALINAS MENDIOLA

Final 1: Me dirijo a inspeccionar el Sector 31-47-89 inmediatamente, sin avisar al consejo sobre el regreso del Maestro, después voy al agujero de Niro con mi acompañante Flppto que sugiere que nuestro equipo se separe para evitar riesgos pero el Maestro me atrapa y amenaza con matarme si no me uno a él, decido unirme y termino disfrutando el gran poder que eso me da.

Final 2: Decidí llamar a la unidad de comandantes para informarles acerca del regreso de nuestro enemigo, después conozco a Tara y le pido que trabajemos juntos, reconozco la voz del enemigo por un video terrorista y vamos hacia el cuartel que usaban como base, ahí encontramos una computadora con el plan del Maestro y decidimos esperar para atrapar a uno de sus ayudantes, no me doy por vencido cuando están por matar a Tara, ella logra salvarse sin mí y con su ayuda logramos vencer al Maestro.

Final 3: Decidí llamar a la unidad de comandantes para informarles acerca del regreso de nuestro enemigo, conozco a Tara pero le pido que me deje actuar solo, tengo la sensación de que el enemigo se esconde en la antigua granja de peces, confío en mi instinto y al llegar al lugar decido esperar a que caiga la noche para entrar sin que me vean, cuidadosamente llevo a cabo mi plan y veo a algunas personas conversando sobre su plan para dominar el universo pero de pronto el Maestro aparece para vencerme, intento enviar un mensaje a Tara pero mi comunicador está sin batería así que no lo logro.

Final 4: Decidí llamar a la unidad de comandantes para informarles acerca del regreso de nuestro enemigo, conozco a Tara pero le pido que me deje actuar solo, tengo la sensación de que el enemigo se esconde en la antigua granja de peces, confío en mi instinto y al llegar al lugar decido hacerme pasar por un biólogo marino y dar un recorrido por las instalaciones, el Maestro me descubre y finalmente muero.

Final 5: Me dirijo a inspeccionar el Sector 31-47-89 inmediatamente, sin avisar al consejo sobre el regreso del Maestro, después voy al agujero de Niro con mi acompañante Flppto que sugiere que nuestro equipo se separe para evitar riesgos pero el Maestro me atrapa y amenaza con matarme si no me uno a él, me niego a ayudarlo y soy derrotado.

¿Qué hizo que te decidieras por una y no por otra?

El impacto que imaginaba que tendrían en la historia, pero no todas las decisiones resultaron llevar a las consecuencias que creía.

¿Qué diferencia encuentras entre la lectura que hiciste al principio de los cuentos de ciencia ficción con la lectura hipertextual de Guerra con el demonio?

Esta lectura es interactiva, el lector puede tomar decisiones y de cierta manera controlar la historia.

¿En las historias que armaste a partir del relato Guerra con el demonio, los personajes, el ambiente y el tiempo fueron semejantes? ¿En qué se diferenciaban?

Si, la diferencia se encontraba en su impacto en la historia dependiendo de lo que yo elegía.

¿De qué manera te sirvieron los elementos de análisis que aplicaste en los cuentos del principio para entender mejor la historia de Guerra con el demonio?

Comprendes la historia con mayor profundidad e incluso entiendes por qué los personajes actúan de cierta manera.

¿Crees que ahora ya puedes navegar en internet y no ahogarte en el intento?

Si :)

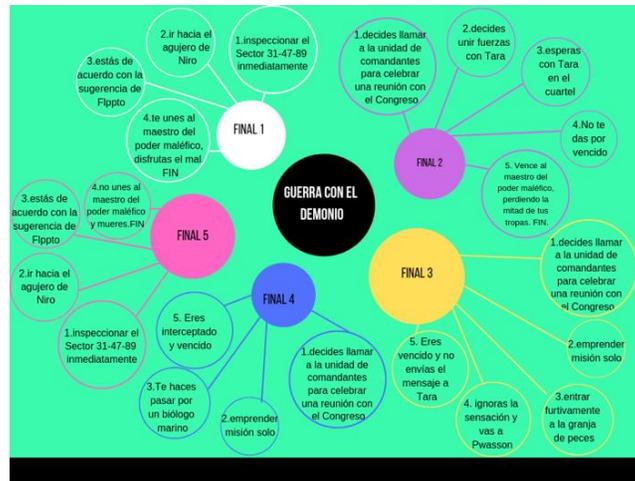


Imagen 11. Ejemplo 3 de mapa de los diferentes itinerarios según las decisiones del estudiante.

Esto evidencia la infinidad de itinerarios específicos que los estudiantes muestran al momento de interactuar, reflexionar y aprender y evidencia las conexiones que llevan a cabo lo que induce a pensar que es poco factible pretender reducir a una evaluación acotada, la diversidad de pensamiento mostrada aquí.



de ADRIANA VEGA PUGA

de ROCCO MARLBER RABILOTTA FLORES

de ABRIL CELESTE ESPINOZA ULLOA

de ABRAHAM EMILIO LÓPEZ CONTRERAS

Imagen 12. Ejemplos que evidencian creatividad y conectivismo en los diferentes itinerarios, según las decisiones de los estudiantes.

En cuanto a las fases del proceso de escritura, actividad 7, lo que se quería era activar conocimientos previos y hacer consciente a los estudiantes de los pasos necesarios que un escritor debe seguir al redactar un éxito, por eso se incluyó una tabla de cotejo, según sus respuestas, los alumnos muestran una conciencia de los elementos que se deben tomar en cuenta al momento de realizar la escritura individual, la finalidad era también propiciar la conexión de esta información personal con el trabajo que llevarían a cabo con otros compañeros en la última actividad.

La actividad 8, es una actividad integradora porque a través de ella se pusieron en juego todos los elementos del affordance diseñado para este curso, esto es, hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia, hábitos de pensamiento, estilos de aprendizaje, colaboración, co-construcción y co-creación, las respuestas muestran una variedad de textos construidos a partir

de la colaboración de los alumnos en cada equipo donde, en su mayoría, queda clara la participación, no necesariamente como colaboración, ya que en algunos casos se muestra como información agregada, de ahí se puede desprender lo siguiente: aún está en transición la colaboración como tal, a pesar que en las redes esto se da prácticamente de manera natural, basta ver Twitter, Facebook o Instagram, es necesario seguir generando la colaboración académica para la construcción de un texto colaborativo que en la escuela sea cada vez más común:

Damián Cruz Fernando Adair
González Mancilla Axel
Ortega Jiménez Fernanda
Villanueva Luz Valeria Citali

¿Quién es más poderoso, la Tierra o el hombre?

Era una mañana de un día cualquiera, como siempre, mi mamá fue a despertarme, me puse el uniforme, bajé a desayunar, me lavé los dientes y de mala gana fui a la escuela. En el autobús sonaba la radio y las demás personas parecían disfrutar de la música. Recargué mi cabeza en el parabrisas y comencé a observar las calles por las que pasábamos. Me di cuenta de que, a pesar de ser la misma ruta de siempre, nunca había prestado particular atención en los detalles del camino. Noté que las calles estaban llenas de basura, incluso cuando había botes para depositarla. También vi que varios carros llevaban sólo una persona, ¿no pueden tomar el transporte público? Últimamente mi generación ha sido conocida por cómo nos hemos convertido en unos inútiles, a pesar de que la tecnología nos ha ayudado a conocer el espacio exterior, descubrir nuevas cosas y prevenir enfermedades, nos ha transformado. Tantas oportunidades y tanta ayuda nos ha impedido actuar por nosotros mismos, evitamos las cosas complicadas, nos hemos dedicado a buscar el camino fácil sin importar el daño que esto genere. Parece que está de moda exponer los problemas como la contaminación, el machismo y demás en redes sociales, pero no hacemos nada para detenerlo. Siento que en vez de crear conciencia, la gente solo decide ignorarlo, como todo lo que se ve complicado, imposible o una verdad que no queremos aceptar.

Llegando a la escuela mi primera hora es Biología, la maestra nos va a poner un documental de los daños al medio ambiente en los últimos años. Mientras vemos el documental, una sensación de escalofríos invade mi cuerpo. Pero me siento peor después de que éste ha terminado, me siento destrozada, culpable, no puedo creer que hayamos causado tanta destrucción y causado tanto sufrimiento a muchos seres inocentes como las plantas y los animales. Me da vueltas el estómago de pensar en lo malos que hemos sido.

Termina mi día de clases, y voy de regreso a casa, pero no puedo sacar de mi cabeza las imágenes del documental, todos esos bosques en llamas, los océanos tintados de petróleo, los animales escapando de las máquinas que destruyen su hábitat, o atrapados en basura.

Cuando llego a mi casa mi papá está preparando la comida y ,mientras, yo prendo el televisor. En las noticias hay un informe sobre revueltas de personas en contra de la tala de árboles, cambio el canal y está un debate sobre si los animales tienen derechos, vuelvo a cambiar el canal y hay un reporte de otro derrame de petróleo en el golfo, y otro en el océano Índico; con un mal sabor de boca apago la TV y me acerco a la mesa.

De pronto, siento un movimiento debajo de mis pies, está temblando, es una sensación que jamás había sentido. Miro por la ventana y hay gente gritando y corriendo, salgo para ver qué está pasando, había mucho ruido, un gran caos. A lo lejos escuché a mi padre gritar que no saliera pero hice caso omiso. Veo algo que me impacta, no sé que es, pero se acerca cada vez más, no puedo moverme y me quedo en shock. Logró derribarme al pasar a mi lado, caí al suelo y no logro levantarme...

Barragán Ruíz Javier

Ventura Ricardez Jeremy Alexis

Cruz Hernández Eduardo

“El destino de la humanidad”

Es abril, es un día especial, 4 de abril de 2050, o como me gusta llamarlo, el año 1 de la nueva era, nuestro planeta, la tierra ya no es posible habitar en ella, simplemente porque no hay recursos, todo es indescriptiblemente horrendo, sin excepción, quizás la tecnología se salve pero, ya no podemos habitar aquí, la ONU ha decidido que un grupo de humanos, vayan a un planeta que hemos estado monitoreando desde hace más de 3 décadas, y yo soy uno de los afortunados en viajar, mi viaje inicia ahorita mismo, otros grupos ya llegaron, somos los últimos, pero veremos cómo adaptarnos, e iremos a la colonia que según han dicho se ha formado, lo único que me

alegra es que tienen las mismas condiciones que la Tierra, quizás mejores porque no tiene presencia humana...

El planeta no es tan diferente, siento como si solo hubiese cambiado de país, pero el ver las estrellas y la tierra alejarse a lo lejos me confirman que este es un nuevo mundo. Pero hay algo extraño, no hay una colonia, ¿donde están los demás?, es muy extraño, tendremos que ir a buscarlos.

Al parecer, han tenido un conflicto, todos se han asentado en una zona muy diferente, algunos en las montañas, otros, en el mar, otros en el desierto, y nosotros al parecer, tendremos que vivir en otro lugar, creo que iremos al bosque. Es muy complicado poder vivir aquí, pero tendremos que acostumbrarnos, al fin y al cabo esto será mucho más sencillo para nosotros los jóvenes.

En base a los lugares en donde nos hemos posicionado, se nos han asignado varios nombres, a los de las montañas se les han puesto montañeses, los que viven cerca de los mares se les ha nombrado waterdians, los que se asentaron en los llanos son los terrestres, mientras que los del desierto son los Gerudos.

Estoy tan emocionado por este nuevo planeta que decido escribir sobre cómo estamos viviendo en nuestros primeros años para que sea más fácil el registro en el futuro.

28 de Abril del 2050

Todo es tan bello lugar, cada región es tan hermoso, amo sentir la brisa, cada vez que voy a visitar a los Watermans, por otro lado los paisajes de los terrestres son los más hermosos, además que nos brindan de la mayor parte de nuestra comida.

17 de Mayo del 2050

Han pasado algunos meses desde que vivimos, siguen llegando cada vez más personas pero en lo que a mi respecta no dejo de notar a ciertos individuos que tratan este planeta como lo fue en algún momento la antigua, en lo personal me molesta, es decir, tenemos un planeta nuevo, pero, se tomó demasiado tiempo para encontrarlo considero que mínimo necesita un poco más de cuidado, no sabemos si tendremos otra oportunidad [...]

17 de Octubre del 2086

Tras encontrar aquel diario y leer todo su contenido, he decidido continuarlo, ya que, han habido tentaciones de generar un conflicto bélico a mayor escala; la población en este continente ha crecido, por lo que una masacre entre clanes se podría dar. Cada uno somos expertos en nuestras áreas donde vivimos y no nos visitamos unos a otros para intercambiar lo que tenemos, se le conocía como trueque, ya que no es practicado hoy en día. Al no saber nada del exterior, lo que quieren otros clanes es acercarlos a sus tierras para después atacarlos, una táctica inteligente, pero aún no ha dado frutos; mientras que los montañeses, terrestres y waterdians se tratan de atraer a sus tierras entre ellos, nosotros los gerudos, nos hemos preocupado más por nuestro armamento y entrenamiento militar, solo para estar listos en caso de que una guerra llegue a nosotros.

4 de Diciembre del 2086

Se están otorgando sesiones de entrenamiento libres para aprender a defendernos, cómo atacar en sigilo y cómo escabullirse entre las dunas. Me parece muy interesante, así que voy a entrar a ese entrenamiento; no creo que sea tan duro ya que estamos muy acostumbrados a nuestra zona calurosa, incluso mi resistencia a el calor está por encima de los jóvenes de mi edad.

Al regresar de comer y querer continuar imaginándome cómo sería el entrenamiento, sacudí por accidente el diario y salió volando un papel grande que estuvo doblado por mucho tiempo, así que decido desdoblarlo con cuidado. es una descripción de los lugares por el que aquel nómada estuvo; es una descripción detallada de cómo fueron las montañas, con sus bastos árboles capaces de esconder bien a los montañeses, arbustos densos, según el escrito, casi no se puede ver nada a través de ellos, tienen algo parecido a que cuando el viento sopla y levanta la arena, le llama neblina, y solo son nubes que dificultan la visión a largas distancias. Los terrestres los describe como los más vulnerables, ya que no tienen sobre algo que cubrirse, tienen una red de túneles para transportarse y atacar por sorpresa, son extremadamente rápidos. Los waterdians se saben mover dentro del agua, saben nadar muy rápido y tienen una red de túneles submarinos donde viven, en la costa solo se dedican a pescar y poco más lejos, tienen sus cultivos.

Existen visos de escritura colaborativa donde los participantes no sólo se remiten a agregar información sino que leen lo que sus compañeros escriben, conectan esa información con sus ideas y aportan, enriquecen el texto, lo que observamos es un proceso donde los alumnos hacen suya la idea del que escribió antes y a partir de ello agrega información (o la quita, en este caso no lo podemos saber ya que los alumnos subieron el texto terminado):

Bitácora #365
25 de junio del 2067

Butrón de la Cruz Alan Josué
Rangel Álvarez Sara
Salinas Mendiola Ana Paola

El papel y la pluma han vuelto a su era dorada, los sentimentales salieron de las cloacas y la gente común está en crisis pues su semblante no está más detrás de una máscara cristalina llena de componentes electrónicos. El mundo ha caído tan débil como una antena en el vendabal. Sigue siendo un misterio lo que pasó hace justamente un año por la madrugada del 25 de junio cuando, repentinamente, los teléfonos dejaron de sonar, los noticieros dejaron de transmitir y toda conexión cesó en un instante. Al principio creímos que era solo una falla y todo volvería a la normalidad como es costumbre, pero la conexión nunca regresó, esto marcó el inicio de una nueva era, de un nuevo mundo.

Ese día, desperté sintiéndome como si fuera cualquier otro; prendí mi televisor temprano, antes de ir a trabajar, y en el noticiero matutino conmocionó a la población, los famosos *Bell's* perdieron el control y comenzaron a colisionar contra los edificios, postes, paredes y todo lo que se le pusiera enfrente. Un accidente que no ocurría desde las épocas experimentales de la movilidad autónoma a

base de inteligencia artificial, los autos no necesitaban a un humano al mando y respetaba a pie de letra protocolos de tránsito lo cual hizo el transporte más fácil y seguro para todos, o eso creíamos.

La cantidad de accidentes aumentó conforme el día avanzaba y el pánico comenzaba a apoderarse de la gente, era una situación sin antecedentes, estábamos tan acostumbrados a la tecnología de la era moderna que después de ese día sentí que vivía en un planeta diferente.

Los primeros meses fueron los más difíciles, para algunos fue como si su vida desapareciera y volviera a empezar; la inverosímil cantidad de datos, información, contactos y cuentas que se desvanecieron desde ese momento tuvo un impacto enorme e irreversible en la vida de cualquiera. Algunas personas desde ese entonces comenzaron a colapsar emocionalmente y a actuar de manera irracional y compulsiva. Un momento que hasta la fecha me sorprende es la visita que hice a mi amigo Patrick Vincent; unos meses después de la gran caída decidí ir a verlo, habíamos sido amigos durante años y ahora no podía comunicarme con él, tuve que caminar hasta su casa pues mi auto jamás volvería a funcionar. En cuanto llegué supe que algo estaba mal, su hermoso jardín estaba vuelto un desastre, llamé a su puerta y cuando esta se abrió no podía creer lo que mis ojos veían, Patrick no tenía consigo la misma sonrisa de siempre, su rostro estaba pálido, había perdido varios kilos y noté que no había dormido en mucho tiempo por las ojeras que cubrían su rostro, pero lo que pasó después me destruyó completamente, mi gran amigo no me reconocía, intenté por unos minutos explicarle quién era y recordarle los momentos que vivimos juntos pero su mirada seguía perdida, después apareció su esposa detrás de él, con el mismo aspecto físico pero su mirada reflejaba una enorme tristeza, me invitó a pasar. Estuvimos hablando durante horas y me explicó que su esposa había enloquecido a raíz de la caída y ahora comenzaba a olvidarlo todo, no podía pagar el tratamiento médico y estaba desesperada, yo tampoco podía ayudarla y eso me hizo sentir peor. Pasé días pensando en mi amigo pero sabía que no podía ayudarlo, no podía creer que la situación le hubiera afectado tanto, el observar su rostro me producía desaliento y miedo como a cualquier persona, pero al meditarlo un poco más, teniendo noches taciturnas, caí en un estado de reflexión acerca de la influencia de todos los medios y fuentes de información en las ciudades modernas. No podía creer bajo qué yugo vivíamos, éramos esclavos de una simple transmisión, no sabíamos qué tan rápido podría acabar, destruyendo cualquier importancia que algo tan banal pudiera tener. El simple hecho de pensar que habían miles y miles de personas como mi amigo, terriblemente desoladas y enloquecidas por la desgracia, me causaba tanta incertidumbre. Después de una vida tan regular y rutinaria, no saber lo que ocurrirá después es uno de los sentimientos más infames que existen...

ROJA Primavera

Medrano Cuevas Diego Emiliano
Rabilotta Flores Rocco Marlber
Urbina González Alejandro

¿Que dirias si te muestro un mundo en el que la tecnología nos dañó más de lo que nos ayudó?, me llamarías loco ¿verdad? Pues lo que quiero contarte ocurrió en lo que para mí, era mi hogar.

La primavera había comenzado, el calor resultaba cada vez más agotador y doloroso, todos los jóvenes tenían la obligación de quedarse en casa y esto, debido a las llamaradas solares, y lo que se creía, eran sus posibles consecuencias. No había día en que me despertara en la mañana sin la misma noticia: Alguien más había muerto, ya fuera porque el calor los cocinaba y resultaban alimento de carroñeros; porque los rayos de sol eran semejantes al infierno y terminaban muriendo de sed o hambre, o simplemente porque había ocasiones en que caían desmayados y nunca jamás volvían a despertar.

Aquella época parecía un apocalipsis, pero en verdad era normal en aquellos días, llegando al punto de normalizar la idea de morir asado, como simple alimento, o como un simple objeto en medio de la calle; y aunque parezca obvio, todo esto había ocurrido tras décadas de haber hecho caso omiso al calentamiento global, a la contaminación y a todo el daño que habíamos provocado. Pero esto solo habría de ser una causa a un mal mayor que nos acechaba: La guerra.

Los norcoreanos y los norteamericanos desataron un violento conflicto por una idea simple: los asiáticos creen que abandonar la tecnología de manera temporal tarde o temprano regulará la temperatura del planeta, mientras que los americanos pensaban que la tecnología, si se aplicaba de una manera más inteligente y sustentable, resultaría favorable en el contrarresto del problema, finalmente y sin previo aviso los americanos atacaron Pyongyang.

A tres meses tras el primer ataque nuclear, la gran mayoría del planeta se vería sumida en un ambiente lleno de radiación, peligros y constantes enfrentamientos. Medio continente americano, gran parte de Asia y el norte de Oceanía habrían de enfrentarse a una realidad aterradora; a una realidad llena de hambre, sed, muerte y desolación por todos lados.

Yo tenía 15 años en aquel momento y vivía en Nuevo León, cerca de la zona 0. La vida ahí no era tan cruel como en otros lugares, como lo es Washington, Pyongyang o L.A., pero la crueldad de la guerra seguía en la cotidianidad. Un par de meses tras el ataque a Texas la radiación cubrió todo el norte de México, provocando muerte y destrucción. En mi ciudad, mi padre y mi madre nos darían instrucciones claras sobre lo que debíamos y no hacer, pues es la suerte de que mi padre sea físico-nuclear y que mi madre sea médico.

Mi familia, al ser la única con aquel conocimiento tomaría el liderazgo de aquello que antes conocía como hogar, convirtiéndose, nuestra casa, en un lugar de acogida para huérfanos y otros jóvenes cuyos familiares habían muerto como consecuencia de la radiación o las llamaradas de calor. En esos momentos conocería a Leylani, Rodrigo y Ángel, uno chicos que habían sufrido la pérdida, tal vez no de sus familias, pero sí de sus hogares, por lo que habrían de mudarse conmigo y mi familia.

Recuerdo que lo que más me gustó de aquella época, si bien era una llena de dolor y sufrimiento, era salir a la infértil sierra y caminar con mis amigos, buscando materiales y

alimento para el refugio; el panorama era gris y apestaba, no podíamos estar en el exterior por mucho tiempo, o de lo contrario moriríamos a causa de la radiación.

La vida era más simple, lo único que cambiaba en comparación a mi vida anterior a todo esto, era que no solo moriríamos asados, sino también por hambre o radiación. La guerra no solo trajo consigo dolor y sufrimiento, pues también hubo cosas buenas, como los amigos que se formaron, el conocimiento que se compartió o la camaradería. Como si resultara sorprendente, también había bandidos, grupos que, si bien atacaban frecuentemente, evitaban lastimar a los demás, pues seguían siendo personas con principios y valores, que como, cualquier otra persona, hacían lo que hacían por el simple hecho de poder vivir un día más.

Así pues, una de las cosas más extrañas, y que más impacto tienen en la vida de personas como yo, es el dejar de ir a la escuela; el dejar de preocuparse por tareas y trabajos, por tener una pareja o simplemente por ser popular e ir a tantas fiestas como podamos, incluso el hecho de poder realizar cualquier otra actividad. Ahora, únicamente deseas vivir un día más, cueste lo que cueste, conservando tu vida y, si se puede, la de los demás...

CUESTIONARIO DE OPINIÓN

El objetivo del cuestionario fue conocer cómo había sido la interacción en plataforma y cómo observaban los alumnos su trabajo con las actividades en la incorporación de esta herramienta en el ámbito educativo, las encuestas se realizaron al término del ciclo escolar 2018-2019 a través de un cuestionario on-line. El cuestionario consta de diecisiete ítems: 16 de ellas de opción múltiple y una de respuesta abierta: 1. ¿Consideras que la plataforma fue amigable?, 2. Las instrucciones te resultaron claras?, 3. ¿Por qué no participaste en el apartado "Presentación y dudas" que se mostraba al inicio del curso?, 4. Consultaste la información a la que te daba acceso la Galería de fotos incluida en la "Introducción" del curso, 5. ¿Viste el video "La otra aventura. La literatura en las Redes sociales" que se encuentra al inicio del curso?, 6. Si viste el video elige una de las siguientes opciones, 7. ¿Cuándo tienes duda sobre un tema o situación, qué haces para obtener información de

ello?, 8. El WhatsApp del grupo lo usé para aclarar dudas por que... 9. Al momento de realizar las actividades, ¿consultaste información en otros sitios web, además de los sugeridos en plataforma?, 10. El tipo de páginas consultadas fueron..., 11. La participación en los foros fue..., 12. ¿Llevaste a cabo las reflexiones del apartado “¿Qué es la Hipertextualidad?” aun cuando no tuvieras que responderlas en foro?, 13. Tu participación en el trabajo colaborativo al momento de escribir fue... ,14. El trabajo colaborativo, 15.Durante el trabajo de escritura colaborativa preferí, 16. El trabajo colaborativo me pareció y 17. Comentario general del curso. La encuesta se instaló en la plataforma y otra en formulario de google para los 50 estudiantes que participaron. Cabe señalar que la encuesta fue lo último que realizarían los estudiantes, quienes estaban terminando el ciclo escolar y en esa semana iniciaban sus exámenes finales, por lo que del 100%, se obtuvo la respuesta del 38%, se incluyen en las conclusiones como una muestra de lo que esta parte del grupo responde. Las gráficas se muestran en el Anexo.

En la primera pregunta se busca saber si la plataforma para ellos fue amigable, el 70% respondió que siempre y 15.8% que casi siempre, esto es, una manifestación positiva para el proyecto, ya que se evidencia que más del 90% no tuvo dificultades al interactuar en la plataforma.

Para la segunda pregunta ¿Las instrucciones te resultaron claras? El 57.9% declaró que siempre lo fueron y el 42.1% que casi siempre, si nos remitimos a la realización de las actividades, los estudiantes las pudieron ejecutar y los resultados se mostraron en plataforma.

Para mantener comunicación con los estudiantes se incluyó un apartado titulado “Presentación y dudas” al cual nunca accedieron por ello se les preguntó ¿Por qué no participaste en el apartado “Presentación y dudas” que se mostraba al inicio del curso? Ningún alumno respondió que lo le interesó, en cambio un 31.6% dijo no haberlo visto y un 26.3% que no lo necesito, sin embargo la mayoría prefirió la comunicación por WhatsApp, lo que evidencia otro hábito de pensamiento en el ambiente digital cotidiano, que puede ser también una herramienta educativa.

Respecto a la Galería de fotos que se incluía en la primera página se quiso saber si habían consultado la información, el 25% respondió que no se había dado cuenta que existía y el 75 dijo que sí había consultado la información y que le fue de utilidad para el curso que precisamente giraba en torno a los subgéneros narrativos.

Actualmente estamos acostumbrados a recibir contenido e información a través de videos ya que son accesibles y ofrecen una experiencia multidimensional, por ello se incluyó uno cuyo tema eran las redes sociales y la literatura, al respecto se hizo la pregunta 5 ¿Viste el video “La otra aventura. La literatura en las Redes sociales” que se encuentra al inicio del curso? Un 15.8% respondió que no lo vio, el 21% no creyó necesario verlo, el 5.3% no le interesó, es significativo que la mitad lo haya visto: 57.9% sobre todo porque este porcentaje que sí lo vio en la siguiente pregunta al 25% la información sobre redes le pareció interesante, al 25% le aportó información para el curso, lo que podría implicar conexiones entre esta información, lo que conocen y lo que van trabajando y aprendiendo, finalmente un 12.5% fue más allá de sólo

mirarlo pues declara haber consultado algunos sitios sobre literatura que se sugieren en el video.

Respecto a los hábitos de pensamiento se realizaron 4 preguntas, la número 7 relacionada con la consulta de información: ¿Cuándo tienes duda sobre un tema o situación, qué haces para obtener información de ello? No hubo respuesta en cuanto a ir a la biblioteca, un 10.5% dijo que le preguntaba a un adulto, 5.3% lo comenta con sus compañeros y un 84.2% recurre a un buscador en internet, esto último es lo que generalmente hacemos en la vida cotidiana y que se ha convertido en un hábito.

Otro hábito de pensamiento de la era digital es el uso del WhatsApp, dado que se formó un grupo para la comunicación se preguntó a los estudiantes porque habían preferido ese medio a otro y el 21.1% respondió que no lo utilizó mientras el 78.9% lo prefirió por la comunicación instantánea, como en la vida cotidiana en la que la fluidez y efectividad en la comunicación permite el acceso e intercambio de información en cualquier tiempo y lugar lo que resulta una buena herramienta de apoyo educativo.

La consulta de información, evidencia otro hábito de pensamiento ya que cuando tenemos dudas o queremos saber algo o buscar algún lugar recurrimos a los dispositivos, accedemos a un buscador para obtener el dato que necesitamos, para saber qué tanto los estudiantes realizan esta búsqueda se les preguntó: Al momento de realizar las actividades, ¿consultaste información en otros sitios web, además de los sugeridos en plataforma? El porcentaje de los que nunca lo hicieron fue muy bajo 5.3% ; el porcentaje de los que casi siempre o siempre lo hicieron se igualó con un 10.5% y los que

respondieron que a veces lo hicieron fueron la mayoría que equivale a un 73.7%.

Esto se liga con la siguiente pregunta que donde se evidencia que los alumnos que al momento de hacer las actividades consultaron otros sitios, lo hicieron con aquellos que se relacionaban con el análisis literario (42.4%), con los cuentos que aparecían en el curso (27.3%) y con términos que aparecían en el curso (24.2%), sólo el 6.1% respondió que consultó otro tipo de temas, todas las respuestas evidencian el hábito de pensamiento de hipertextualidad, que la plataforma y la digitalidad en general favorece al momento de interactuar con su información.

La pregunta 11 y 12 se relacionaron con los foros, de la 11 referida a su participación en el mismo se podía elegir más de una opción, así el 9.7% expreso que el foro fue una oportunidad para expresar su experiencia más que el conocimiento erudito; el 19.4% dijo que su participación fue oportuna, porque sin sentirlo le ayudó a interesarse en los cuentos y formarse expectativas de los temas a trabajar en el curso; para el 29% fue buena porque reflexionó y pudo observar la opinión de sus compañeros y un 41.9% señaló que fue esencial, porque le permitió reflexionar y expresar su opinión acerca del tema, esto queda claro si recordamos que su expresión en los foros evidencia esa reflexión y expresión acerca del tema planteado en los mismos.

Como ya se describió, hubo un apartado titulado "¿Qué es la Hipertextualidad?" donde se solicitó a los estudiantes reflexionaran a partir de

algunas preguntas sin llevarlas a foro, al respecto se les preguntó: ¿Llevaste a cabo las reflexiones del apartado “¿Qué es la Hipertextualidad?” aun cuando no tuvieras que responderlas en foro? Ninguno respondió que leyó las preguntas y pasó a la siguiente información, sino que llevó a cabo la reflexión y conexión de información, el 31.6% dijo que primero leyó las preguntas, después las volvió a leer para responderlas en su mente y más de la mitad (68.4%) dijo haber reflexionado en su mente mientras leía las preguntas.

En cuanto al trabajo colaborativo se hicieron 4 preguntas, la primera , pregunta 13, relacionada con su participación en la escritura colaborativa: Tu participación en el trabajo colaborativo al momento de escribir fue, la respuesta de quienes no se involucraron mucho con este tipo de escritura es 15.8% de ideas aisladas y otro porcentaje igual de quienes participaron con Ideas en párrafos completos escritos después de lo que otro ya hubiera escrito; el 21% señaló que su escritura fue de aportar ideas que mantuvieran coherencia con lo anteriormente escrito mientras que el 47.4% eligió que llevó a cabo la lectura de ideas anteriores para agregar otras en el mismo párrafo y aportar después más información.

Respecto al trabajo colaborativo algunos los estudiantes opinan que les es indiferente (26.3%) y un 73.7% que les parece interesante, ninguno señaló que le apasionaba o que le aburría, esto queda evidente en sus escritos colaborativos, pues de cualquier manera ellos participaron aportando aun cuando lo hicieran sólo agregando información.

La pregunta 15, Durante el trabajo de escritura colaborativa preferí, el 21% dijo que prefería ser más espectador y aportar sólo lo que consideraba necesario; el 36.9% prefirió ser guía para que lo escrito por todos fluyera; el 15.8% prefirió aportar siempre ideas para que lo que escribiera no se perdiera y un 26.3% sumar, corregir y aportar información constantemente, sumados los porcentajes de los que colaboran es mayor al de los que llevaron a cabo una escritura más pasiva aportando sólo lo indispensable para mostrar su colaboración.

Respecto al trabajo colaborativo en la escritura de textos, los estudiantes tuvieron la oportunidad de elegir más de una opción, de esta forma, el 15.4% lo consideró bueno porque los motivaba a consultar otros textos para obtener información que aportara al desarrollo de su narración, lo que se enlaza con los hábitos de pensamiento en cuanto a las conectividad y la hipertextualidad; el 53.8% señaló que era una buena experiencia de trabajo pues les permitió contribuir con el escrito a través de internet sin necesidad de que estuvieran reunidos en un mismo lugar y tiempo y a un 30.8% le pareció excelente porque cada uno aportó desde sus conocimientos individuales para construir entre todos una narración.

Finalmente en el espacio para que los estudiantes hicieran comentarios acerca del contenido, la interacción, las actividades, o cualquier otro punto que consideraran relevante expresar los comentarios fueron desde el curso como algo novedoso, creativo, dinámico e interesante por ser algo diferente a lo que

siempre están acostumbrados, hasta destacar su gusto por actividades como la lectura hipertextual donde se tenía que tomar decisiones, hay quien alaba el hecho de que no se llenen las pantallas de información innecesaria y quien dice que nunca había hecho un curso en línea, pero que le pareció agradable o que gracias al curso estaba más interesada por la lectura.

Habría que tomar en cuenta los comentarios, pues esto abona a lo planteado en esta tesis en cuanto a que la educación del siglo XXI debe cambiar a partir del diseño de ambientes de aprendizaje donde se tomen en cuenta los nuevos hábitos de pensamiento.

Es importante observar sus comentarios respecto al trabajo colaborativo, que van desde la organización, pasando por la escritura como un nuevo reto gracias al que se pudo desarrollar el vocabulario y fluidez a la hora de escribir hasta opinar que éste permitió interactuar con los “compañeros y conocer sus estilos de escritura y otra cosas que aportaron, thx :)”

En cuanto a los foros su opinión gira en torno a que les gustó poder compartir sus ideas en los foros pero también poder leer las de sus compañeros con lo cual pudieron observar sus puntos de vista y reflexiona “reflexionar sobre sus respuestas y a desarrollar la mía” o “al punto de cambiar mi opinión (una vez que ya la había publicado)”

Y aunque el WhatsApp no estuvo contemplado en un primer momento, su uso y los comentarios llevan a pensar en considerarlo como una herramienta de comunicación y aprendizaje. A continuación, se muestra la transcripción de esos comentarios.

| Estudiante | Respuesta |
|---|---|
| JAVIER BARRAGAN RUIZ | <p>En lo personal nunca había hecho un curso en línea por lo que prácticamente soy nuevo en estos temas pero me agrada la idea de que sea más dinámico la forma en como se tiene mas acceso a una nueva forma de aprender.</p> <p>En su mayor parte las instrucciones fueron claras pero aveces debo admitir que no las entendí en su totalidad, por lo cual prefería enviar rápidamente un mensaje donde amablemente siempre se nos explicaba y se nos resolvían las dudas. No tuve motivo para desconfiar del Foro pero sentía que por vía telefónica seria mas rápido aclarar mis dudas y así fue.</p> <p>El trabajar en una historia es una gran manera de desempeñar la creatividad. pero hacerlo con un equipo demostraba un nuevo reto del cual debo de decir que me brindo mas cosas positivas que negativas, no puedo decir que siempre estuviéramos de acuerdo en todo, pero a pezar de todo sabíamos que solamente trabajando juntos lograríamos sacar el trabajo y así lo hicimos.</p> <p>Gracias por la oportunidad de formar parte de este blog pues me hicieron reflexionar y aprender varias cosas.</p> |
| ROBERTO CARLOS BRIZUELA MARTINEZ | <p>Tanto el contenido en cuanto a ejercicios refiere, ya que fueron muy claros y muy completos y con objetivos claros, respecto a la presentación de la plataforma es simple pero cumple su funcion al ser clara y organizada y el hecho de que sea simple es importante ya que no llena las pantallas de informacion innecesaria. Desde mi, gracias por permitirnos participar en esta actividad.</p> |

| | |
|---|--|
| FATIMA YADIRA GARCIA DELGADO <hr/> | <p>A decir verdad las actividades que hice me parecieron interesantes, las lecturas con decisiones o donde debías de crear una me parecieron bastante creativas, nunca me había topado con algún cuento en donde tuviera que decidir lo que iba a hacer y eso iba a cambiar toda la historia.</p> <p>Yo no tuve un equipo con quien colaborar en la ultima actividad pero las preguntas anteriores a esta las respondí conforme a mi experiencia de trabajo en equipo o colaborativo. Y creo que ya solo me queda decir que fue una grata experiencia pues nunca había hecho alguna actividad así y para ser mi primera vez haciéndolo puedo decir que me agrado y me gustaría volverlo a hacer alguna otra vez; y bueno que antes estaba interesada por la lectura pero gracias a este curso me siento aún más interesada que antes</p> |
| JOSE DANIEL GONZALEZ CONTRERAS <hr/> | <p>Me pareció muy bien todo lo relacionado a el curso ya que todo esta muy claro y es fácil de resolver</p> |
| ARTURO GONZALEZ PEALOZA <hr/> | <p>El curso me resultó interesante y entretenido, ya que las actividades fueron amenas, aunque algo extensas. También me gustó poder compartir mis ideas sobre los temas en los foros e, igualmente, poder leer las de mis compañeros. Del mismo modo, el contenido y las actividades me ayudaron a poder analizar mejor los textos y comprenderlos. De igual forma, aprendí a hacer un mejor uso de los hipertextos. En general, mi experiencia en el curso fue buena.</p> |
| ABRAHAM EMILIO LOPEZ CONTRERAS <hr/> | <p>Fue una experiencia... interesante. Me gusto la interfaz del sitio al igual que la diversidad de ejercicios, cuales contribuyeron a que el trabajo no se percibiera tan monótono.</p> |
| SOFIA BEURINI LOPEZ MENDEZ <hr/> | <p>El curso me pareció una forma muy innovadora para determinar todo lo que conocemos hasta este momento sobre la hipertextualidad, además de que gracias a esto comprendí varias situaciones que antes no conocía y de que me ayudó a desarrollar más mi vocabulario y fluidez a la hora de escribir.</p> |
| TOMAS SALVO APORTONE <hr/> | <p>Personalmente disfruté el curso, contrario a mis expectativas, esto gracias a que la plataforma era muy accesible, personalizable y fácil de usar. Pero también gracias a las actividades mismas del curso,</p> |

| | |
|---|--|
| | muy interesantes y útiles |
| ISMAEL JARA DE JESÚS | Me pareció muy buena e interesante dinámica ya que es algo diferente a lo que siempre estamos acostumbrados a hacer y la página estuvo muy bien, tanto contenido como la estructura |
| FERNANDA ORTEGA JIMÉNEZ | Previamente habíamos utilizado esa aplicación para diversos trabajos y me parece interesante el papel de la tecnología en la educación |
| PAOLA FLORES SOLIS | El curso me pareció bastante bueno ya que considero de suma importancia que a nuestra aún existen casos de jóvenes que desconocen el cómo se debe de realizar un análisis del texto literario y la plataforma te ayuda a hacerlo |
| TÉLLEZ MOSQUEDA FRIDA | Me gustó mucho hacer una participación es esta actividad debido a que creo que es una buena forma de poner a prueba nuestros conocimientos literarios y ha sido una de las pocas páginas que han aportado un buen significado a palabras ya que a nuestra edad nos cuesta un poco de trabajo entender algunas cosas, espero que sigan haciéndolo... |
| HERNÁNDEZ NAVA KATHERINE ESTEFANÍA | Este curso me pareció interesante, ya que es la primera vez que en la escuela me dejan trabajar en una plataforma respondiendo ejercicios en colaboración con mis compañeros, puedo decir que la profesora hizo un trabajo excelente y tuvo una entrega completa al realizar este método. Nunca había visto como una profesora entregará tanto al contestar mensajes ya en madrugada, hacer una plataforma, contestar dudas a los estudiantes para que no tuvieran ningún problema, las actividades fueron muy creativas y bien hechas, en verdad gracias por hacerme participe. |
| KAREN SANTIAGO PEÑA | Me parece que este curso es una propuesta muy interesante porque nos ayuda a desarrollar habilidades de forma muy didáctica |
| MARCOS LEONARDO GONZÁLEZ MORALES | Me pareció bien la página, sin embargo me habría gustado que en cada actividad pusieran un tiempo estimado en el que se realizara. |

| | |
|---|---|
| SALINAS MENDIOLA ANA PAOLA | Fue una actividad interesante, entretenida e incluso me llegó a parecer divertida. El trabajo en equipo me permitió interactuar con mis compañeros y conocer sus estilos de escritura y otra cosas que aportaron, thx :) |
| SOFÍA PÁEZ SEGURA | Las actividades me parecieron interesantes, y pude aprender algunas cosas nuevas, la interacción con mis compañeros en algunas de estas actividades me fue de gran ayuda pues me ayudó a reflexionar sobre sus respuestas y a desarrollar la mía. |
| ADRIANA VEGA PUGA | Me parecieron actividades interesantes, sin embargo una de ellas me pareció tediosa porque era muy larga |
| ROSA XIMENA SERVÍN ORNELAS | Me agradó bastante el curso. En un inicio no me animaba a opinar en los foros, porque sabía que mis compañeros leerían mis comentarios por interés o como referencia, y me sentía ansiosa porque creería que los juzgarían. Y este curso, hizo que me diera cuenta de que todos mis compañeros tenían puntos de vista afines hasta cierto punto, y algunos me hicieron reflexionar al punto de cambiar mi opinión (una vez que ya la había publicado). Además, nos incentivó a compartir nuestros avances en el grupo de whatsapp del salón, que es algo que solemos hacer con trabajos largos o complicados. |

Tabla 3. Comentarios de los alumnos respecto al curso

CONCLUSIÓN

Una plataforma educativa es una herramienta para la comunicación y participación, así como para la información y aprendizaje en la educación, pues en esa dinámica de interacción proporciona un espacio adecuado para el diseño y desarrollo de actividades académicas valiéndose de los recursos de que se disponían, la pretensión era la interacción y conectivismo, quizá el diseño de página a página no cumpla del todo con ello ya que no permite flexibilidad en el hacer de las actividades, sin embargo, esta situación es salvable en tanto se pueden incluir indicaciones para que el estudiante lleve a cabo las actividades de acuerdo a sus necesidades y gustos, así de esta investigación se desprenden una serie de conclusiones relevantes no tan sólo para entender el papel de la tecnología digital en el entramado educativo, sino, incluso, para valorar el grado de coherencia de su integración de manera natural, tal como está ocurriendo en la vida real.

En el primer capítulo de esta Tesis, enunciábamos como propósito principal el estudio del ecosistema de aprendizaje. En su origen, se pretendía determinar las características principales del mismo. En el avance del tema, se decidió presentar el trabajo, incluyendo un término reciente que James Gibson (2018) denomina *Affordance* y del cual se desprende la idea de un diseño ambiental del aprendizaje, que como vimos, es importante al momento de pensar cómo abordar los temas en el aula dentro de una asignatura, en este caso, apoyados con las

tecnologías digitales. Así al sustantivo *Affordance* le acompañan los términos que lo conforman: hipertextualidad, interactividad, conectivismo, literacidad, agencia, hábitos de pensamiento, estilos de aprendizaje, colaboración, co-construcción y co-creación, a partir de estos elementos se diseñó el curso “Hábitos de pensamiento en la hipertextualidad” donde se incluyeron actividades de lectura y escritura con la intención de tratar temas cotidianos que como más tarde supimos, lo propone la evaluación auténtica cuya propuesta se centra en el proceso y en la creación de tareas realistas que requiere que los estudiantes apliquen el conocimiento las capacidades y las habilidades de tal manera que reflejen el mundo real.

Las actividades propuestas se relacionaron con el mundo real de los alumnos y con temas que en la adolescencia suele ser de interés para ellos como son la vida en otras partes y la muerte, ya que la búsqueda de identidad es un proceso, que aunque está presente a lo largo de la vida, es sin duda en la adolescencia donde se muestra con más fuerza, pues en esta etapa la personalidad comienza a afirmarse. Con las actividades no se pretendía una respuesta correcta sino, como se muestra en el desarrollo del curso, la generación de capacidades de pensamiento crítico y creativo.

El aprendizaje de los estudiantes se evidenció en la conclusión de las actividades en cuanto a la comprensión lectora en cuyo caso no hubo necesidad de responder un examen pues con el cuadro de análisis del cuento “La última noche del mundo” de Ray Bradbury solicitado se aplicaron los términos propuestos y se observó que sin que se especificara que ellos tenían que caracterizar el ambiente y la los personajes, ellos lo hicieron tal como se presentó

en el ejemplo del fichero con el análisis del cuento “La conquista de la luna” de Julio Torri, lo que evidencia conexiones. Estas actividades fueron al mismo tiempo actividades de aprendizaje y de evaluación. En este sentido se evidenció también la agencia esto es, la capacidad de los alumnos de actuar intencionalmente y por lo tanto, de lograr propósitos y metas reales guiados por la razón.

La lectura crítica es importante dentro del ambiente cotidiano, ya que como se afirma, todos y en particular los estudiantes reciben gran cantidad de información de ahí la importancia de que analice, ponga en discusión y contra argumente, situación relacionada con la literacidad que además incluye la escritura, para ello se diseñaron los foros en los que los estudiantes participaron, partiendo de situaciones reales vinculadas con la lectura, de alguna manera como se hace al interactuar en las redes sociales, en este caso ponderando el aprendizaje activo.

Es evidente que la figura del profesor importa en tanto es el especialista en el tema y por tanto el diseñador de ambientes de aprendizaje, estos ambientes deben basarse en situaciones reales que pueden incluir proyectos, presentaciones, actividades de campo, entre otras, el diseño de estos ambientes deberá iniciar con la identificación de las formas en que el conocimiento y habilidades importantes se usan en el mundo real de la asignatura en particular además de determinar qué deben saber y ser capaces de hacer en contextos del mundo real los estudiantes, para con ello, determinar los contenidos importantes que se desarrollarán en el ambiente educativo. De esta forma el *affordance* tendrá que propiciar la evaluación y autoevaluación que evidencie los avances del estudiante e implique la retroalimentación del docente. De esta forma los

estudiantes verán la relación que tiene su aprendizaje con problemas del mundo real.

Las actividad relacionada con la lectura hipertextual: arma tu propia historia, evidencia la capacidad de lectura hipertextual en la que los alumnos se centran en construir sus historias y después dar cuenta a través de un esquema de su ruta, esto ligado con la última actividad de escritura colaborativa a la luz del marco teórico, muestras sin duda que el diseño de ambientes de aprendizaje activo y real contribuyen a desarrollar en los estudiantes la habilidad para leer en la hipertextualidad, este ejercicio evidencio que hay un ethos del aprendizaje ligado a la cultura digital que permite la colaboración y distribución en red, la colaboración y la distribución son hábitos de pensamientos presentes en el *affordance* que como se ha señalado están ligados con la colaboración, distribución, discusión y deliberación, esta actividad propuso aprendizajes que los estudiantes desarrollaron, a partir de un desafío distinto apoyado en la lectura hipertextual que propició el establecimiento de conexiones. Esto se liga con la actividad final donde se trabajó de manera horizontal, donde en el aprendizaje se establecieran conexiones, semejantes a las que se hacen de manera natural fuera de la escuela, al establecer conexiones los estudiantes crearon un mecanismo que atravesó el currículo de otra manera, en otra lógica de conexión con otras áreas, de acuerdo con su bagaje conectando contenidos nucleares.

A partir de los textos de escritura colaborativa podríamos decir que aún está en proceso, pues algunos de los textos no muestran del todo una colaboración espontánea, sin embargo sí evidencian un ethos donde la gente se mueve en una lógica distinta, en un *ethos* tecnológico, donde se reconoce que el conocimiento es

una construcción social, cuyo valor radica en la capacidad de ampliar la creatividad de los estudiantes, de permitirles pensar trascendiendo sus experiencias como agentes activos a través de mejores experiencias de aprendizaje.

Algo que queda claro es que toda propuesta para el diseño de ambientes de aprendizaje debe tomar en cuenta incluir situaciones reales ya que el aprendizaje es un proceso en el cual se conecta un conjunto de información y que esas conexiones posibilitan tomar decisiones, así como comprender, aprender y detectar, estos son factores importantes pues generan entornos basados en el aprendizaje a lo largo de la vida. Cabe aclarar que los entornos deben ser diseñados para ser modificados continuamente de acuerdo a las características de los estudiantes y el contexto.

En el mundo líquido en el que vivimos, muchas cosas cambian en periodos de tiempo muy cortos y aunque la educación se muestra a veces anquilosada con la llegada de las tecnologías digitales la educación da un giro y poco a poco han ido surgiendo nuevas metodologías de enseñanza y propuestas que se centran en el aprendizaje como el *eLearning*, la gamificación, el microaprendizaje y los NOOC, que están siendo ya objeto de investigación.

Como ya se vislumbró en capítulos precedentes, existen otras propuestas fuera de la escuela que nos están brindando la oportunidad de aprender y cuya estructura permitiría favorecer el aprendizaje, tal es el caso del ya mencionado twitter donde se ha podido intercambiar comentarios sobre lecturas literarias o los micromooc que se valen de tuits para impartir clases de microbiología, en el caso

de otras plataformas como Spotify y Netflix que se basan en un modelo de inteligencia artificial para conocer las preferencias de los usuarios y personalizar su experiencia a partir de la predicción de sus gustos, son una muestra de lo que se puede hacer en educación. Como se ha propuesto en esta tesis, para diseñar un entorno de aprendizaje o *Affordance* se necesita la figura del docente como diseñador que determina qué y cómo aprende el estudiante, pero también es importante el tecnólogo, que a partir de esto que realizan las plataformas: machine learning, apoye en el diseño de contenidos, porque como se mencionó en el primer capítulo el diseño es base de la actividad humana y un esfuerzo consciente para establecer un orden significativo, de este modo y según lo propuesto por Papanek se estaría hablando de tesis al tomar en cuenta el contexto de los estudiantes para poder diseñar ambientes de aprendizaje más personalizados, con objetivos definidos, dentro de un ambiente flexible, de tal manera que cada quien aprenda los contenidos nucleares a su ritmo, pero además, se pueda dar seguimiento, como en las plataformas señaladas, para una intervención oportuna; en pocas palabras, de lo que se trata es de diseñar experiencias de aprendizaje a la medida de los estudiantes, con sus preferencias y necesidades, como lo hace Spotify y Netflix, y para ello es necesario crear diferentes rutas de aprendizaje que en un ambiente tradicional serían impensables.

Queda claro que en este mundo cambiante el modelo de escuela tradicional está siendo rebasado, de tal manera que ya se escuchan otras propuestas basadas en competencias, tales como el microaprendizaje que se caracteriza por proponer periodos cortos de tiempo de aproximadamente 15 minutos, para las

actividades formativas, que ofrece al estudiante sólo la información que le ayuda rápidamente a llenar los huecos que pudiera tener en cuanto habilidades y conocimientos, por ello se centra solamente en un tema, idea o concepto, el contenido se ofrece en forma variada a través de videos, juegos, podcast, preguntas, twitter, etc. El microaprendizaje sería perfecto para apoyar a los estudiantes con rezago o que trabajan y por ello no pueden invertir el día para estudiar, el microaprendizaje le podría proporcionar una serie de tareas simples para resolver y aprender algo nuevo y útil, según sus necesidades, cada día.

A partir de los resultados comprobamos que en el diseño se deberá tomar en cuenta el acoplamiento individual integrando no sólo las necesidades sino también los deseos de los estudiantes a través de una oferta amplia, para que ellos sean menos consumidores de información de conocimiento y más coparticipes de su propio aprendizaje, lo que también implica centrarse en aspectos como la autonomía y la inteligencia colectiva.

Hay un largo camino por recorrer en cuanto a cómo puede ser utilizada la tecnología digital para propiciar un cambio educativo. Esta investigación constituye el inicio de un proceso de reflexión que pretende abonara a las alternativas que emerge del análisis y la comprensión del entorno y la práctica docente en el siglo XXI.

REFERENCIAS

- Aparici Roberto (coord.) (2010). Educomunicación: más allá del 2.0. Barcelona: Gedisa.
- Auster, Paul (2012), La invención de la soledad, Barcelona: Seix Barral (Biblioteca Paul Auster).
- Bacher Silvia (2009) Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital. Buenos Aires: Paidós.
- Barron, B. (2006). "Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective". *Human Development*, 49 (4), 193– 224.
- Bauman, Zygmunt (2004). Modernidad líquida, Buenos Aires: FCE.
- Bauman Zygmunt, (2007) Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Paidós.
- Bauman, Zygmunt (2008). Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre. México: CNCA.
- Bauman Zygmunt, (2013) Sobre la educación en un mundo líquido. Barcelona: Gedisa.
- Berardi Bifo Franco (2010) Generación post-alfa. Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo. Buenos Aires: Tinta Limón
- Braidotti Rosi (2015) Lo posthumano Barcelona: Gedisa
- Cabero Almenara Julio (2007) Tecnología Educativa. México: McGrawHill

- Calderoni, José y Pacheco, Valeria (1998), "El hipertexto como nuevo recurso didáctico", en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, (México), vol. XXVIII, núm. 4, disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028407>
- Choque L., Raúl (2009) "Ecosistema educativo y fracaso escolar" en Revista Iberoamericana de educación. No. 49: 1-9, disponible en rieoei.org/deloslectores/2967.pdf
- Cobo R., Cristobal y John W. M. (2011) Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans interactius Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Cortázar, Julio (1997). *Rayuela*. México: Alfaguara
- Dijk, Teun van, "La pragmática de la comunicación literaria" en José Antonio Mayoral, comp. (1999) Pragmática de la comunicación literaria. Madrid: Arco/Libros (Bibliotheca Philologica. Serie Lecturas).
- Eco Umberto (21/05/2007) "¿De qué sirve el profesor?" en La Nación. Buenos Aires, Argentina.
- Fayard, P. (2004) La comunicación pública de la ciencia: hacia la sociedad del conocimiento. México: UNAM
- Freire Juan (2011), "Ecosistema de aprendizaje y tecnologías sociales" en [http://nomada.blogs.com/jfreire/2011/05/ecosistemas-de-aprendizaje-y-technolog%C3%ADas-sociales-tedxuimp.html](http://nomada.blogs.com/jfreire/2011/05/ecosistemas-de-aprendizaje-y-tecnolog%C3%ADas-sociales-tedxuimp.html)
- García Canclini, Néstor, Verónica Gerber, Andrés López et al. (2015) *Hacia una antropología de los lectores*. México: Fundación Telefónica/UAM/Ariel.
- Gardner Howard y Katie Davis (2014) La generación APP. Cómo los jóvenes

gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital.

Buenos Aires: Paidós.

Gere, Ch. (2008). *Digital Culture*. London: Reaktion Books Ltd.

Genette, Gérard (1989) Palimpsestos. Literatura en segundo grado. Madrid:

Taurus (Persiles 195. Teoría y Crítica Literaria).

Grushka, K.; Donnelly, D. & Clement, N. (2014). "Digital Culture and neuroscience:

A conversation with learning and curriculum". *Digital Culture & Education*,
6:4, 358-373. URL:

[http://www.digitalcultureandeducation.com/cms/wpcontent/uploads/2014/12/
grushka.pdf](http://www.digitalcultureandeducation.com/cms/wpcontent/uploads/2014/12/grushka.pdf).

Gulikers, J. (2004). Un marco de referencia de cinco dimensiones para la

evaluación auténtica. *ETRD*, vol. 52, No 3. Recuperado de

[http://www.innovacesal.org/innova_system/app/webroot/archivos/privada/bib
lioteca/19/archivos/04_cinco_dimensiones.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_system/app/webroot/archivos/privada/biblioteca/19/archivos/04_cinco_dimensiones.pdf)

Hess y Davisson, A. (ed). (2018). *Theorizing Digital Rhetoric*. USA: Routledge.

Hinck, A. (2018). Fluidity in a Digital World: Choice, Communities and Public

Values, en: Hess, A. y Davisson, A. (ed). *Theorizing Digital Rhetoric*. USA:
Routledge. pp. 98-111.

Iser, Wolfgang, "El acto de la lectura. Consideraciones previas sobre una teoría del

efecto estético", en Dietrich Rall comp. (1993) *En busca del texto. Teoría de
la recepción literaria*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales
(Col. Pensamiento Social).

Jaim Echeverry Guillermo (2011) *La tragedia educativa*. Buenos Aires: FCE

Kelly Kevin (2016) *The inevitable. Understanding the 12 technological forces that
will shape our future*

- Kristeva, Julia (1981) *Semiótica 1*. Madrid: Fundamentos (Espirál/Ensayo, 25).
- Landow, George (1995). *El hipertexto: la convergencia entre la teoría crítica literaria y la tecnología*. Barcelona: Paidós.
- Landow, George (1995). *El hipertexto: la convergencia entre la teoría crítica literaria y la tecnología*. Barcelona: Paidós.
- Levy Pierre (2004) *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>.
- Levy Pierre (2007) *La cultura de la sociedad digital: prólogo de Manuel Medina*. Barcelona: Anthropos
- Lévy, P. (2007). *CIBERCULTURA, La cultura de la Sociedad Digital*. Informe al Consejo de Europa. México: Universidad Autónoma Metropolitana. pp. 5-14 y 31-61.
- Lizarazo Diego y Mauricio Andión (directores) (2013) *Símbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. México: UAM
- Lizarazo Diego y Yois Paniagua (2013) *La ansiedad cibernética. Docentes y TIC en la escuela secundaria*. México: UAM/Siglo XXI.
- Losh Elizabeth (2014) *The War on Learning. Gaining ground in the digital university*. Boston: MIT.
- Lluch Gemma, ed. (2010) *Las lecturas de los jóvenes. Un nuevo lector para un Nuevo siglo*. Barcelona: Anthropos.
- Manovich, Lev. (2005) *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- McLuhan Marshall y B.R. Powers (2015) *La aldea global. Transformaciones en la*

vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI. La globalización del entorno. Barcelona: Gedisa.

Meyers, E., Erickson, I. y Small, R. (2013) Digital literacy and informal learning environments: an introduction, *Learning, Media and Technology*, 38:4, 355-367, DOI: 10.1080/17439884.2013.783597

Morduchowicz Roxana (2012) Los adolescentes y las redes sociales. Buenos Aires: FCE.

Morduchowicz Roxana (2012) Los chicos y las pantallas. Buenos Aires: FCE

Obando F. (2013) “Hiperaprendizaje en la educación superior” en: <https://fa1009668.files.wordpress.com/2015/08/hiperaprendizajeedsup.pdf>

Murrell, M. (2017). Out of Print. The Orphans of Mass Digitization Current Anthropology Volume 58, Supplement 15, pp. 149-159.

Ovejero Bernal Anastasio, Moral Jiménez María de la Villa, (2004) Jóvenes, globalización y postmodernidad: crisis de la adolescencia social en una sociedad adolescente en crisis. *Papeles del Psicólogo, Volumen 25 (87)*
Recuperado desde: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=77808710>

Pérez Gómez Ángel I. (2012) Educarse en la era digital. Madrid: Morata.

Pons, A. (2013). El desorden digital. Madrid: Siglo XXI. Régules Sergio “Caos: el desorden ordenado” disponible en: <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/22/caos-el-desorden-ordenado>. No. 22, septiembre de 2000. Consultado el 27 de julio de 2016.

Porter, J. (2009). Recovering Delivery for Digital Rhetoric. *Computers and Composition* 26, pp, 207–224. doi:10.1016/j.compcom.2009.09.004.

Régules Sergio “Caos: el desorden ordenado” en

- <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/22/caos-el-desorden-ordenado>. No. 22 septiembre de 2000. Consultado el 27 de julio de 2016.
- Rueda Ortiz Rocío (1995) “Formación hipertexto y ambientes de aprendizaje” en *Revista Educación y Pedagogía* Nos. 14 y 15:
<https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/5587/5009> consultado de 20 de febrero de 2016
- Rueda, R. (2007). *Para una Pedagogía del Hipertexto*. Barcelona: Ed. Anthropos.
- Rowe, M. (2017). Critical digital pedagogy. Education as the practice of freedom.
http://critical%20digital%20pedagogy_%20Education%20as%20the%20practice%20of%20freedom%20-%20_usr_space.pdf
- Rosen, J. y Smale, M. (2015). Open Digital Pedagogy = Critical Pedagogy
<http://www.digitalpedagogylab.com/hybridped/open-digital-pedagogy-critical-pedagogy/>
- Schmidt, E. y Cohen, J. (2014). *El Futuro Digital*. Madrid: Ediciones Anaya.
- Siemens, George. 2004. Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. Disponible en
https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf.
- Stommel, J. (2014). Critical Digital Pedagogy: A Definition. Recuperado de
<http://www.digitalpedagogylab.com/hybridped/critical-digital-pedagogydefinition/>
- Porter, J. (2009). Recovering Delivery for Digital Rhetoric. *Computers and Composition* 26, pp, 207–224. doi:10.1016/j.compcom.2009.09.004.

- Vaidhyanathan, Siva, Open Source as Culture-Culture as Open Source. OPEN SOURCE ANNUAL 2005, Clemens Brandt, ed., Berlin: Technische University, 2005. Available. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=713044>
- Vázquez Cano y Ma. Luisa Sevillanos (Edits.) (2015) Dispositivos digitales móviles en educación. El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea.
- Vadillo, G. (2018, febrero) Stephen Downes y el conectivismo. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. Número 19, año 10. pp. 164-166. Recuperado de <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/64909>
- Villanueva A. (2003) “Del texto al hipertexto. La escritura y la lectura en el tercer milenio”, en https://www.avempace.com/file_download/741/Del+texto+al+hipertexto.pdf
- Zappen, J. (2005). Digital Rhetoric: Toward an Integrated Theory, en *Technical Communication Quarterly*, 14(3), 319–325. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Rensselaer Polytechnic Institute.
- Zaid, Gabriel (2012). Los demasiados libros. México: PenguinRandomHouse.
- Zamora, F. Filosofía de la Imagen. México: UNAM. p. 73-123
- PISA 2009 “Results: Student on Line”. Paris: OCDE. pp. 39-87. 12. PISA/OECD (2015) “Students, Computers and Learning”

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE OPINIÓN

A través del presente cuestionario nos permitirás saber tu opinión acerca del curso, por lo que solicitamos tu apoyo para contestar de la forma más honesta posible las siguientes preguntas, eligiendo la opción que creas que define mejor tu apreciación de los contenidos expuestos.

Recuerda que todas las preguntas son obligatorias, por lo que debes responder eligiendo al menos una opción, así mismo, te comentamos que en algunas preguntas podrás elegir más de una opción (preguntas 10, 11 y 16).

Para concluir adecuadamente el cuestionario, toma en cuenta los siguientes puntos:

1. Asegurarte de haber contestado todas las preguntas, inclusive la última.
2. Una vez que estés seguro, haz clic sobre el botón “Enviar cuestionario”.
3. Cuando hayas dado clic sobre el botón mencionado en el punto 2 , deberás pulsar la opción “Continuar” marcada en azul.
4. Si seguiste adecuadamente los puntos anteriores, tus respuestas habrán sido registradas con éxito.

PLATAFORMA

1. ¿Consideras que la plataforma fue amigable?
 - a) A veces
 - b) Casi siempre
 - c) Siempre
 - d) Nunca
2. Las instrucciones te resultaron claras?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
3. ¿Por qué no participaste en el apartado “Presentación y dudas” que se mostraba al inicio del curso?
 - a) No me interesó

- b) No lo vi
 - c) No lo necesité
 - d) Me comuniqué por WhatsApp
4. Consultaste la información a la que te daba acceso la Galería de fotos incluida en la “Introducción” del curso
- a) No me interesó
 - b) No me di cuenta que existía
 - c) Sí, pero me resultó poco útil
 - d) Sí, la información a la que me remitió me fue útil para el curso
5. ¿Viste el video “La otra aventura. La literatura en las Redes sociales” que se encuentra al inicio del curso?
- a) No
 - b) Sí
 - c) No me interesó
 - d) No lo creí necesario
6. Si viste el video elige una de las siguientes opciones
- a) La información sobre redes sociales me pareció interesante
 - b) Aportó información para el curso
 - c) Consulté algunos sitio sobre literatura sugeridos ahí
 - d) No era necesario incluirlo en la plataforma

HÁBITOS DE PENSAMIENTO E HIPERTEXTUALIDAD

7. ¿Cuándo tienes duda sobre un tema o situación, qué haces para obtener información de ello?
- a) Voy a la biblioteca
 - b) Pregunto a un adulto
 - c) Comento con mis compañeros
 - d) Recorro a un buscador en internet
8. El WhatsApp del grupo lo usé para aclarar dudas por que
- a) la plataforma no me pareció una buena opción
 - b) la comunicación es instantánea
 - c) Nunca lo utilicé
9. Al momento de realizar las actividades, ¿consultaste información en otros sitios web, además de los sugeridos en plataforma?
- a) A veces
 - b) Casi siempre
 - c) Siempre
 - d) Nunca
10. El tipo de páginas consultadas fueron

- a) relacionadas con el análisis literario
- b) relacionadas con los cuentos que aparecen en el curso
- c) relacionadas con términos que aparecen en el curso
- d) otras

¿Cuáles?

FOROS

11. La participación en los foros fue
- a) Esencial, porque me permitió reflexionar y expresar mi opinión acerca del tema
 - b) Oportuna, porque sin sentirlo me ayudó a interesarme en los cuentos y formarme expectativas de los temas a trabajar.
 - c) Buena porque reflexioné y pude observar la opinión de mis compañeros
 - d) Una oportunidad para expresar mi experiencia más que el conocimiento erudito.
12. ¿Llevaste a cabo las reflexiones del apartado “¿Qué es la Hipertextualidad?” aún cuando no tuvieras que responderlas en foro?
- a) Sí, reflexioné en mi mente mientras leía las preguntas
 - b) Primero leí las preguntas, después las volví a leer para responderlas en mi mente
 - c) Sólo leí las preguntas y pasé a la siguiente información
 - d) No lo creí necesario

ACTIVIDADES COLABORATIVAS

13. Tu participación en el trabajo colaborativo al momento de escribir fue
- a) De ideas aisladas
 - b) Ideas en párrafos completos escritos después de lo que otro ya hubiera escrito
 - c) Lectura de ideas anteriores para agregar otras en el mismo párrafo y aportar después más información.
 - d) Ideas que mantuvieran coherencia con lo anterior.
14. El trabajo colaborativo
- a) Me apasiona
 - b) Me aburre
 - c) Me parece interesante
 - d) Me resulta indiferente
15. Durante el trabajo de escritura colaborativa preferí
- a) Ser más expectador y aportar sólo lo que consideré necesario
 - b) Ser guía para que lo escrito por todos fluyera
 - c) Aportar siempre ideas para que lo que yo escribiera no se perdiera

- d) Participar al final cuando todos ya hubieran escrito su parte
- e) Sumar, corregir y aportar información constantemente

16. El trabajo colaborativo me pareció

- a) Excelente porque cada uno aportó desde sus conocimientos individuales para construir entre todos una narración
- b) Una buena experiencia de trabajo pues me permitió contribuir con el escrito a través de internet sin necesidad de que estuviéramos reunidos en un mismo lugar y tiempo.
- c) Bueno porque nos motivó a consultar otros textos para obtener información que aportara al desarrollo de nuestra narración.
- d) Desagradable porque no hubo acuerdos y cada quien escribió sin tomar en cuenta a los otros

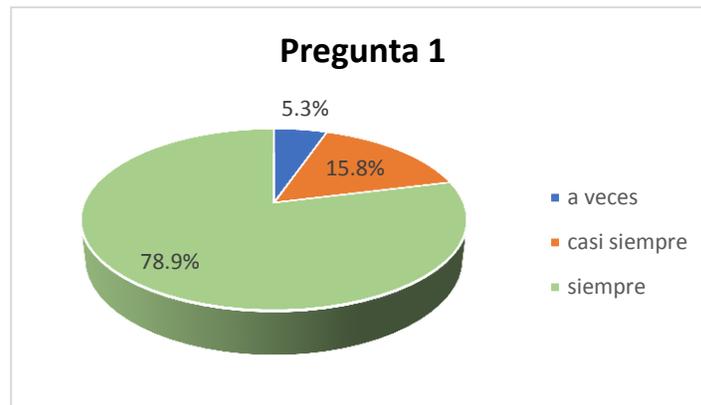
COMENTARIO GENERAL DEL CURSO

ANEXO 2

GRÁFICAS DE CUESTIONARIO DE OPINIÓN

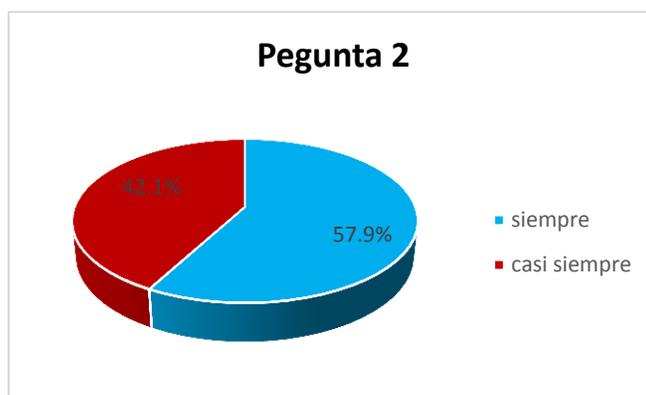
1. ¿Consideras que la plataforma fue amigable?

| Respuesta | Promedio | Total |
|--------------|-------------|--------------|
| A veces | 5.3% | 1 |
| Casi siempre | 15.8% | 3 |
| Siempre | 78.9% | 15 |
| Total | 100% | 19/19 |



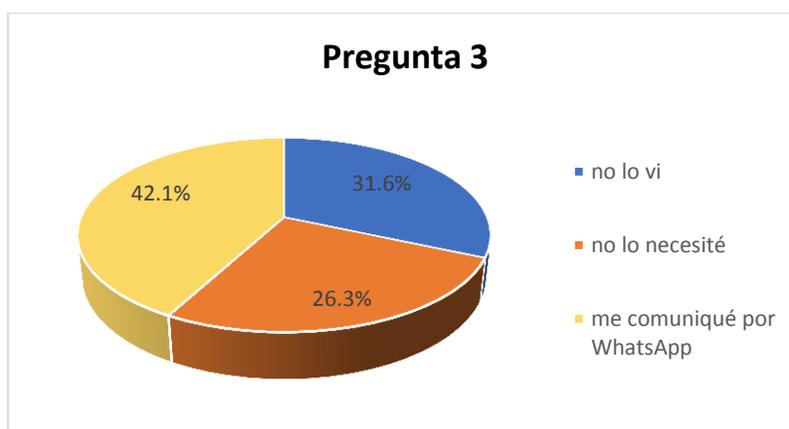
2. ¿Las instrucciones te resultaron claras?

| Respuesta | Promedio | Total |
|--------------|-------------|--------------|
| Siempre | 57.9% | 11 |
| Casi siempre | 42.1% | 8 |
| Total | 100% | 19/19 |



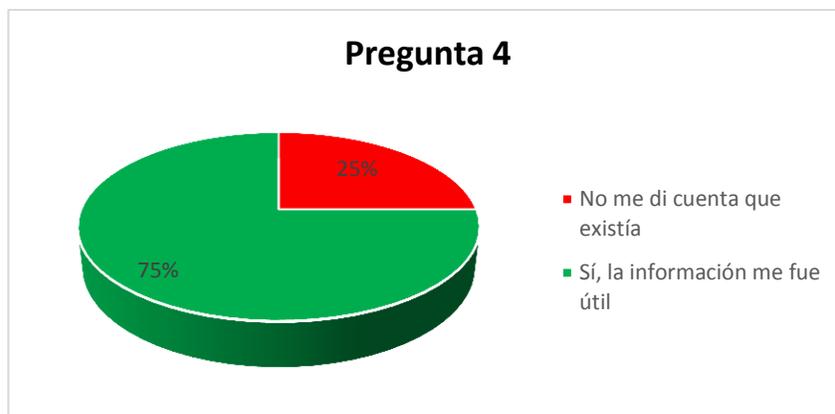
3 ¿Por qué no participaste en el apartado “Presentación y dudas” que se mostraba al inicio del curso?

| Respuesta | Promedio | Total |
|---------------------------|----------|-------|
| No me interesó | | 0 |
| No lo vi | ■ 31.6% | 6 |
| No lo necesité | ■ 26.3% | 5 |
| Me comuniqué por WhatsApp | ■ 42.1% | 8 |
| Total | 100% | 19/19 |



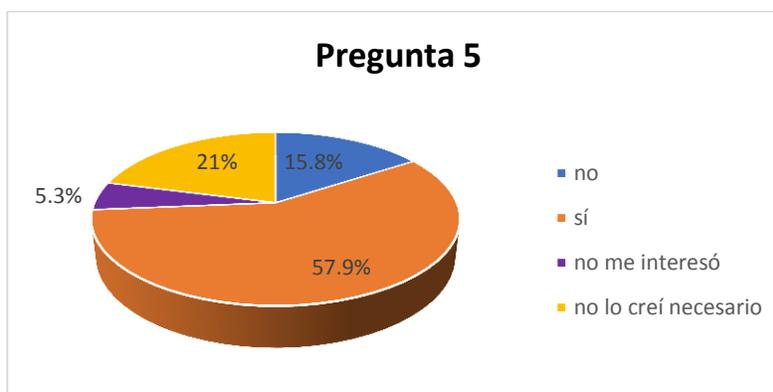
4 ¿Consultaste la información a la que te daba acceso la Galería de fotos incluida en la “Introducción” del curso?

| Respuesta | Promedio | Total |
|--|----------|-------|
| No me di cuenta que existía | ■ 25% | 2 |
| Sí, la información a la que me remitió me fue útil para el curso | ■ 75% | 6 |
| Total | 100% | 19/19 |



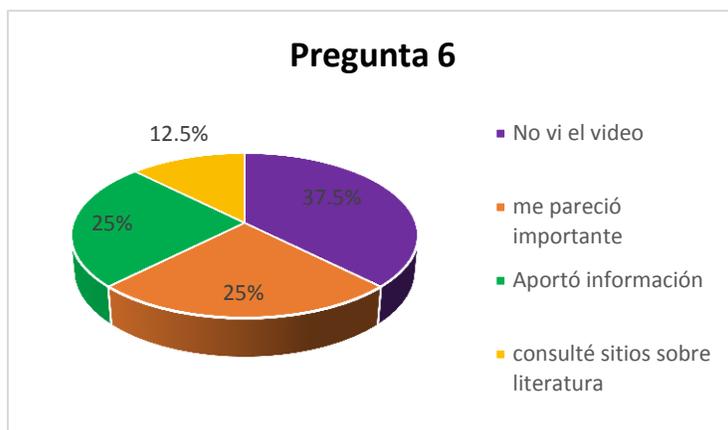
5 ¿Viste el video “La otra aventura. La literatura en las Redes sociales” que se encuentra al inicio del curso?

| Respuesta | Promedio | Total |
|----------------------|-------------|--------------|
| No | 15.8% | 3 |
| Sí | 57.9% | 11 |
| No me interesó | 5.3% | 1 |
| No lo creí necesario | 21% | 4 |
| Total | 100% | 19/19 |



6. Si viste el video elige una de las siguientes opciones

| Respuesta | Promedio | Total |
|--|-------------|--------------|
| No vi el video referido | 37.5% | 8 |
| La información sobre redes sociales me pareció interesante | 25% | 5 |
| Aportó información para el curso | 25% | 5 |
| Consulté algunos sitio sobre literatura sugeridos ahí | 12.5% | 1 |
| Total | 100% | 19/19 |



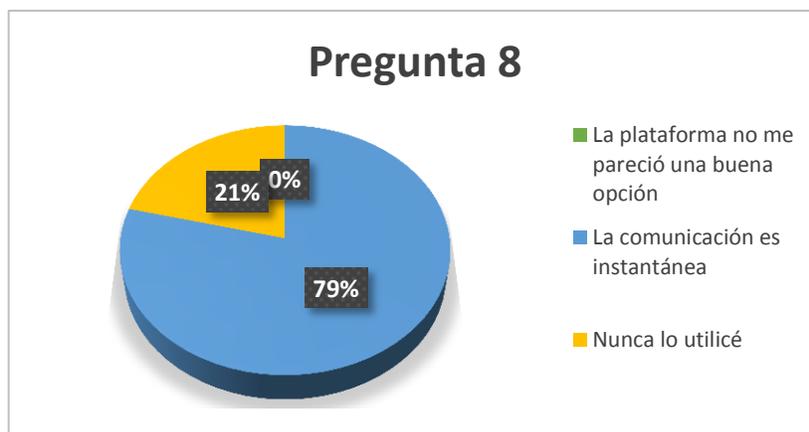
7. ¿Cuándo tienes duda sobre un tema o situación, qué haces para obtener información de ello?

| Respuesta | Promedio | Total |
|-----------------------------------|-------------|--------------|
| Voy a la biblioteca | | |
| Pregunto a un adulto | 10.5% | 2 |
| Comento con mis compañeros | 5.3% | 1 |
| Recurro a un buscador en internet | 84.2% | 16 |
| Total | 100% | 19/19 |



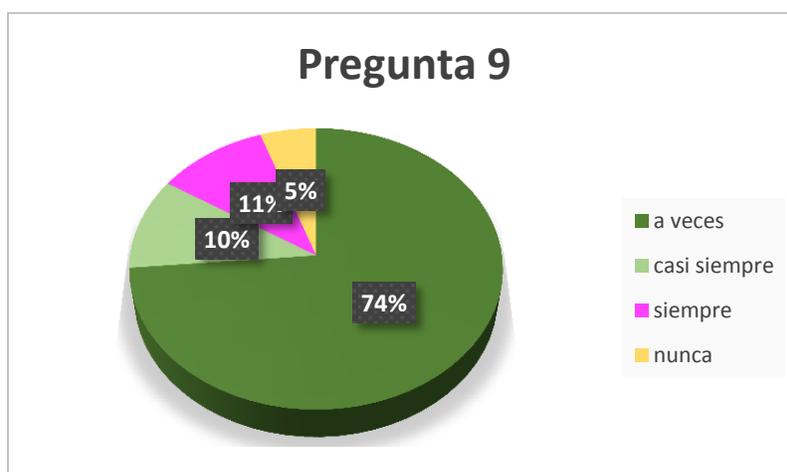
8 El WhatsApp del grupo lo usé para aclarar dudas por que

| Respuesta | Promedio | Total |
|--|-------------|--------------|
| La plataforma no me pareció una buena opción | 0 | 0 |
| La comunicación es instantánea | 78.9% | 15 |
| Nunca lo utilicé | 21.1% | 4 |
| Total | 100% | 19/19 |



9. Al momento de realizar las actividades, ¿consultaste información en otros sitios web, además de los sugeridos en plataforma?

| Respuesta | Promedio | Total |
|--------------|-------------|--------------|
| A veces | 73.7% | 14 |
| Casi siempre | 10.5% | 2 |
| Siempre | 10.5% | 2 |
| Nunca | 5.3% | 1 |
| Total | 100% | 19/19 |



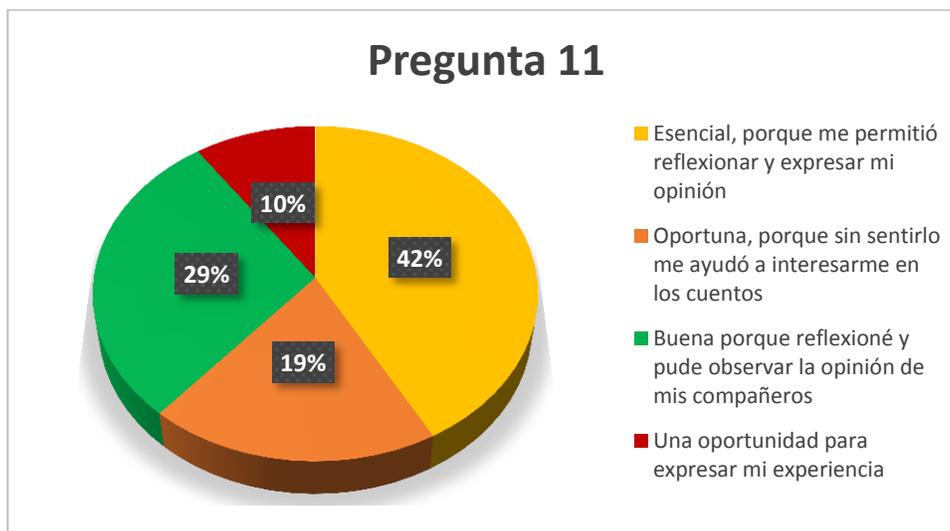
10. El tipo de páginas consultadas fueron

| Respuesta | Promedio | Total |
|---|----------|-------|
| relacionadas con el análisis literario | 42.4% | 14 |
| relacionadas con los cuentos que aparecen en el curso | 27.3% | 9 |
| relacionadas con términos que aparecen en el curso | 24.2% | 8 |
| otras | 6.1% | 2 |



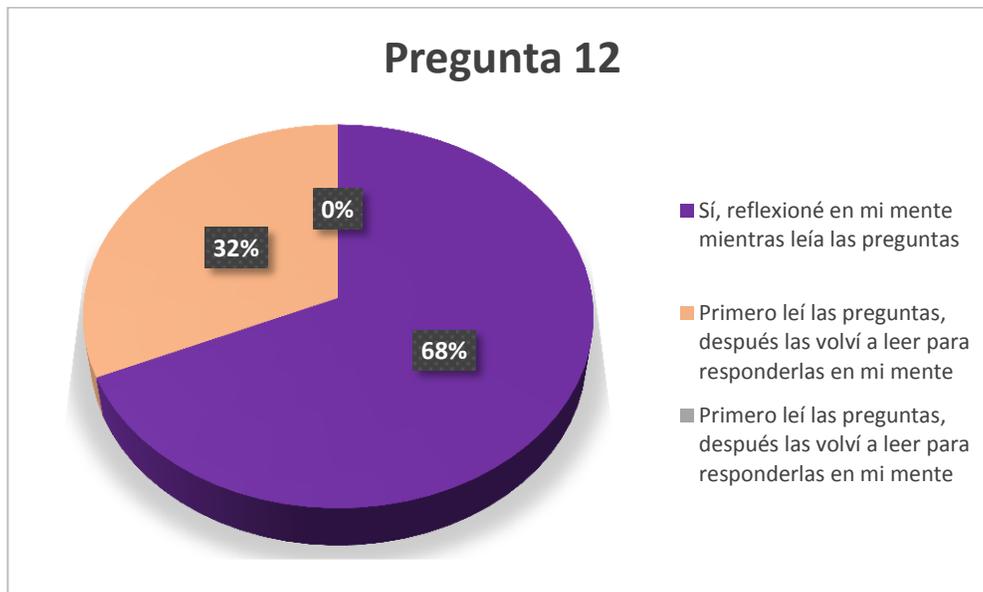
11. La participación en los foros fue

| Respuesta | Promedio | Total |
|--|-------------|--------------|
| Esencial, porque me permitió reflexionar y expresar mi opinión acerca del tema | 41.9% | 13 |
| Oportuna, porque sin sentirlo me ayudó a interesarme en los cuentos y formarme expectativas de los temas a trabajar. | 19.4% | 6 |
| Buena porque reflexioné y pude observar la opinión de mis compañeros | 29% | 9 |
| Una oportunidad para expresar mi experiencia más que el conocimiento erudito. | 9.7% | 3 |
| Total | 100% | 31/19 |



12. ¿Llevaste a cabo las reflexiones del apartado “¿Qué es la Hipertextualidad?” aún cuando no tuvieras que responderlas en foro?

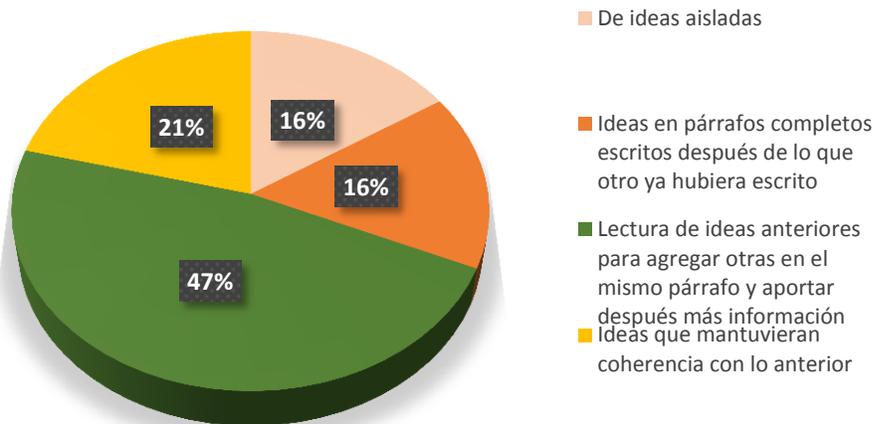
| Respuesta | Promedio | Total |
|---|-------------|--------------|
| Sí, reflexioné en mi mente mientras leía las preguntas | 68.4% | 13 |
| Primero leí las preguntas, después las volví a leer para responderlas en mi mente | 31.6 | 6 |
| Sólo leí las preguntas y pasé a la siguiente información | 0% | |
| Total | 100% | 19/19 |



13. Tu participación en el trabajo colaborativo al momento de escribir fue

| Respuesta | Promedio | Total |
|---|-------------|--------------|
| De ideas aisladas | 15.8% | 3 |
| Ideas en párrafos completos escritos después de lo que otro ya hubiera escrito | 15.8% | 3 |
| Lectura de ideas anteriores para agregar otras en el mismo párrafo y aportar después más información. | 47.4% | 9 |
| Ideas que mantuvieran coherencia con lo anterior. | 21% | 4 |
| Total | 100% | 19/19 |

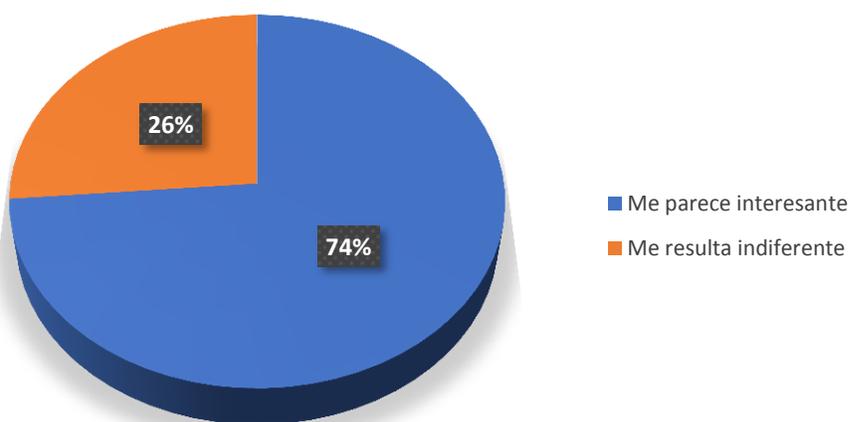
Pregunta 13



14. El trabajo colaborativo

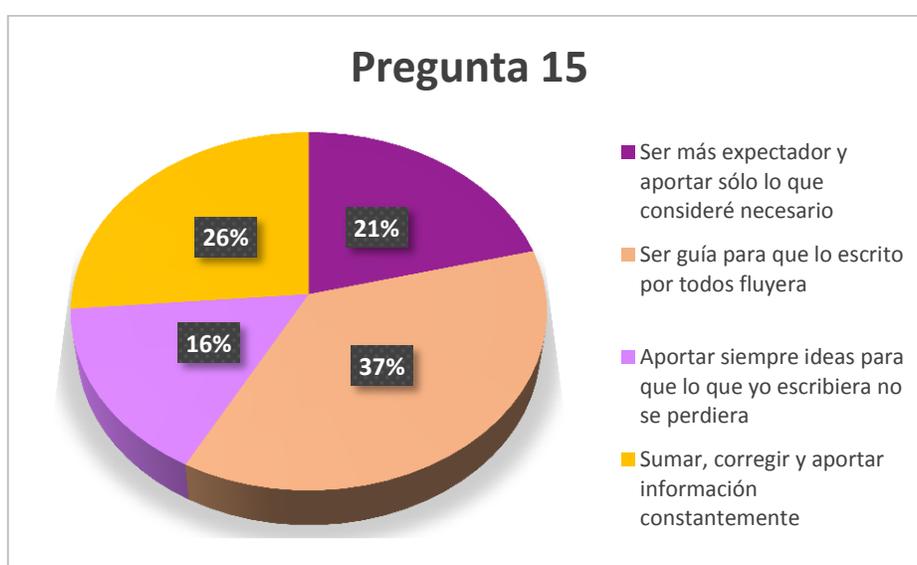
| Respuestas | Promedio | Total |
|------------------------|-------------|--------------|
| Me parece interesante | 73.7% | 14 |
| Me resulta indiferente | 26.3 % | 5 |
| Total | 100% | 19/19 |

Pregunta 14



15. Durante el trabajo de escritura colaborativa preferí

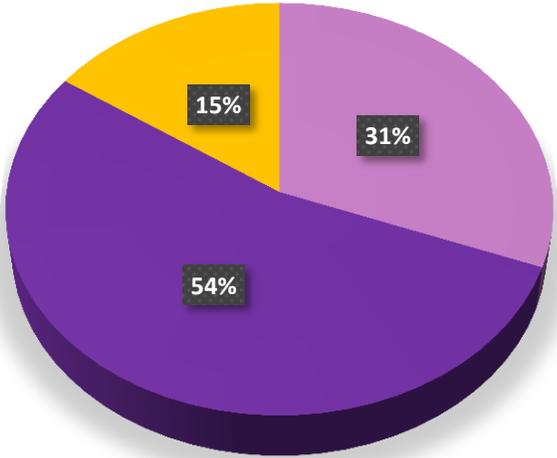
| Respuesta | Promedio | Total |
|--|-------------|--------------|
| Ser más expectador y aportar sólo lo que consideré necesario | 21.0% | 4 |
| Ser guía para que lo escrito por todos fluyera | 36.9% | 7 |
| Aportar siempre ideas para que lo que yo escribiera no se perdiera | 15.8% | 3 |
| Sumar, corregir y aportar información constantemente | 26.3% | 5 |
| Total | 100% | 19/19 |



16. El trabajo colaborativo me pareció

| Respuesta | Promedio | Total |
|---|-------------|--------------|
| Excelente porque cada uno aportó desde sus conocimientos individuales para construir entre todos una narración | 30.8% | 8 |
| Una buena experiencia de trabajo pues me permitió contribuir con el escrito a través de internet sin necesidad de que estuviéramos reunidos en un mismo lugar y tiempo. | 53.8% | 14 |
| Bueno porque nos motivó a consultar otros textos para obtener información que aportara al desarrollo de nuestra narración. | 15.4% | 4 |
| Total | 100% | 26/19 |

Pregunta 16



- Excelente porque cada uno aportó desde sus conocimientos individuales para construir entre todos una narración
- Una buena experiencia de trabajo pues me permitió contribuir con el escrito a través de internet sin necesidad de que estuviéramos reunidos en un mismo lugar y tiempo
- Bueno porque nos motivó a consultar otros textos para obtener información que aportara al desarrollo de nuestra narración.

ANEXO 3

EJEMPLOS DE ESCRITURA COLABORATIVA

UNAM- Escuela Nacional Preparatoria

Plantel 6 “Antonio Caso”

Curso: Hipertextualidad

*Actividad 8 “¿Quién es más poderoso, la Tierra
o el hombre?”*

Profesora: Ana Julia Cruz Hernández

Integrantes:

Damián Cruz Fernando Adair

González Mancilla Axel

Ortega Jiménez Fernanda

Villanueva Luz Valeria Citlalli

Grupo: 416

¿Quién es más poderoso, la Tierra o el hombre?

Era una mañana de un día cualquiera, como siempre, mi mamá fue a despertarme, me puse el uniforme, bajé a desayunar, me lavé los dientes y de mala gana fui a la escuela. En el autobús sonaba la radio y las demás personas parecían disfrutar de la música. Recargué mi cabeza en el parabrisas y comencé a observar las calles por las que pasábamos. Me di cuenta de que, a pesar de ser la misma ruta de siempre, nunca había prestado particular atención en los detalles del camino. Noté que las calles estaban llenas de basura, incluso cuando había botes para depositarla. También vi que varios carros llevaban sólo una persona, ¿no pueden tomar el transporte público?

Últimamente mi generación ha sido conocida por cómo nos hemos convertido en unos inútiles, a pesar de que la tecnología nos ha ayudado a conocer el espacio exterior, descubrir nuevas cosas y prevenir enfermedades, nos ha transformado. Tantas oportunidades y tanta ayuda nos ha impedido actuar por nosotros mismos, evitamos las cosas complicadas, nos hemos dedicado a buscar el camino fácil sin importar el daño que esto genere. Parece que está de moda exponer los problemas como la contaminación, el machismo y demás en redes sociales, pero no hacemos nada para detenerlo.

Siento que en vez de crear conciencia, la gente solo decide ignorarlo, como todo lo que se ve complicado, imposible o una verdad que no queremos aceptar.

Llegando a la escuela mi primera hora es Biología, la maestra nos va a poner un documental de los daños al medio ambiente en los últimos años. Mientras vemos el documental, una sensación de escalofríos invade mi cuerpo. Pero me siento peor después de que éste ha terminado, me siento destrozada, culpable, no puedo creer que hayamos causado tanta destrucción y causado tanto sufrimiento a muchos seres inocentes como las plantas y los animales. Me da vueltas el estómago de pensar en lo malos que hemos sido.

Termina mi día de clases, y voy de regreso a casa, pero no puedo sacar de mi cabeza las imágenes del documental, todos esos bosques en llamas, los océanos tintados de petróleo, los animales escapando de las máquinas que destruyen su hábitat, o atrapados en basura.

Cuando llego a mi casa mi papá está preparando la comida y ,mientras, yo prendo el televisor. En las noticias hay un informe sobre revueltas de personas en contra de la tala de árboles, cambio el canal y está un debate sobre si los animales tienen derechos, vuelvo a cambiar el canal y hay un reporte de otro derrame de petróleo en el golfo, y otro en el océano Índico; con un mal sabor de boca apago la TV y me acerco a la mesa.

De pronto, siento un movimiento debajo de mis pies, está temblando, es una sensación que jamás había sentido. Miro por la ventana y hay gente gritando y corriendo, salgo para ver qué está pasando, había mucho ruido, un gran caos. A lo lejos escuché a mi padre gritar que no saliera pero hice caso omiso. Veo algo que me impacta, no sé que es, pero se acerca cada vez más, no puedo moverme y me quedo en shock. Logró derribarme al pasar a mi lado, caí al suelo y no logro levantarme. Al voltear noto algo en aquella criatura, está llena de basura, petróleo, animales fallecidos, se siente una presencia muy rara, al hablar logro comprender qué es lo que pasa, es la madre tierra.

Ella realmente está molesta, esperaba mucho más de nosotros, estaba completamente decepcionada, ella no nos creó para destruirla, sin embargo, así fue. Ella volteó a verme, regresó, me tomó con su mano y me dijo: “Pudiste evitarlo”. ¿Yo? Era una simple chica, ¿cómo es que yo podía evitarlo? Cuando regresé la mirada hacia ella, le estaba diciendo lo mismo a mi vecino, y siguió y siguió. Cuando terminó de decirle eso a cada persona a su paso, fue al centro de la ciudad y dijo lo siguiente: “Ustedes no merecen el mundo que he creado para que pudieran desarrollarse, no merecen el agua o que el Sol salga mañana, pero parece que es más importante tener internet en sus casas o que más de 500

personas desconocidas te sigan. Por ello he tomado la decisión de arrebatarles eso, así podrán reconectarse conmigo, para hacerlos verdaderos seres humanos.”

Repentinamente, un gran apagón se dio en la ciudad y en un abrir y cerrar de ojos se cumplieron las palabras de la madre tierra, no había internet ni redes sociales o teléfonos inteligentes, solo nos teníamos a nosotros. Después de un tiempo, la gente se volvió loca no podía soportar el hecho de no tener ese servicio, esa comunicación con la sociedad, fue tan grave que la tasa de suicidios incrementó un 23% en tan solo 3 semanas.

Un día me senté a pensar en el hecho de que la madre tierra decidió quitar el internet en vez de un elemento vital como es el agua, y fue porque para la actualidad no es así, no les importa el agua, prefieren saber de qué manera incrementar seguidores en vez de buscar soluciones para el calentamiento global. Nada es como antes, las personas se van destruyendo una por una, se pudren desde dentro....

No sé qué hacer, no sé qué pensar, ¿qué se hace cuando el mundo se está acabando?, mi cabeza está dando vueltas al asunto, ¿habrá algo para evitarlo?, ¿la gente se está dando cuenta del daño que hemos provocado?, ¿por qué nadie hace nada? Siempre veíamos que esto pasaría, aunque nadie creyó que fuera real, tuvimos la oportunidad de hacer el cambio, ser ese cambio que el mundo necesitaba. Me siento arrepentida de no haber hecho algo cuando pude, por no prestar la atención necesaria al problema, por creer que no pasaría.

AMOR EN LA OSCURIDAD DEL FIN
DEL MUNDO.

INTEGRANTES:

1. ANAYA RAMÍREZ ZURIEL DANAE
2. GONZÁLEZ MORALES MARCOS
3. JARA DE JESÚS ISMAEL
4. PÉREZ PÉREZ DIEGO LEONARDO

LENGUA ESPAÑOLA

ESCUELA PREPARATORIA N.6
“ANTONIO CASO”

Amor en la oscuridad del fin del mundo

Capítulo I

Hoy desperté más temprano que de costumbre, con un dolor de cabeza horrible, jamás había tenido uno igual, pensé en buscar una pastilla para el dolor o algo que me ayudara, así que me puse mis pantuflas y fui al baño, no encontré nada que me sirviera, sólo pude enjuagarme la cara. Al mirarme al espejo noté que tenía una cara que mostraba cansancio, creo que era obvio que la tuviera, los últimos días no he dormido bien, tengo insomnio desde que Josué no está conmigo. Siguiendo mi rutina me dirigí a la cocina a prepararme algo para comer y de paso buscar algún medicamento para aliviar mi dolor de cabeza y por suerte encontré un paracetamol que alivio mi dolor un poco. Hoy prepararé un omelet con los últimos huevos que me quedaban y un vaso de jugo de naranja para acompañar mi pequeña pastilla. Me senté frente a mi televisor y en la programación de esa hora sólo hay noticieros, en los cuales sólo se ha hablado de los problemas que hay alrededor del mundo, huelgas, devaluación del peso, nuevas leyes aprobadas, asaltos, criminales que escapan, nada que no fuera habitual, lo mismo de siempre. Pero una noticia me llamó realmente la atención, hablaba de un apagón masivo que había afectado a una gran parte de la costa este de estados Unidos que como principales ciudades afectadas estaban: Boston, New York, Filadelfia, Atlanta y Washington D.C; me alarme porque una semana atrás, mi novio Josué fue a Atlanta, a un viaje para visitar a su familia de Estados Unidos, por lo que revisé mi teléfono para ver si tenía mensajes de él pero su último estado activo fue a las 9:35 pm del día anterior. Así que intenté llamarlo para ver si se encontraba bien, no respondió, llamé al teléfono de su madre, quien había viajado con él y tampoco hubo respuesta. Comencé a preocuparme, no sabía que estaba pasando con él, no sabía si estaba bien, o si estaba en problemas, la angustia me consumía. De fondo se escuchaban las noticias dando información de la situación mientras yo intentaba sin éxito ponerme en contacto con Josué. Con el transcurso de los días había más reportes de apagones alrededor del mundo, en el norte de Europa, en parte de Asia y en el sureste de América y así poco a poco el mundo había quedado envuelto en la oscuridad, lo cual implicaba un caos mundial. En las noticias hacían comunicados para que la población estuviera preparada por si un apagón azotaba la Ciudad de México. Las personas comenzaban a comprar comida enlatada, cobijas, alimento para sus mascotas, querían llenarse de provisiones para estar a salvo. Al mirar por la ventana de mi apartamento, veía el transitar de autos y personas que, como yo, querían estar a salvo ante este holocausto que no parecía terminar.

El día 19 de noviembre del 2020 sería el día dónde mi vida y la vida de miles de millones de personas cambiarían de forma radical. El mundo quedó completamente a oscuras desde ese momento. Pasaron 10 días, desde la última vez que escuche la voz de Josué, temiendo lo peor. Así que tomé la decisión de ir allá, tomé mis cosas, prepare mi dinero, mi laptop y provisiones necesarias para mí consumo. Salí decidida a encontrar a Josué pero con un poco de temor porque en mi vida nunca había hecho un viaje a gran escala pero suprimí ese sentimiento y atravesé la puerta de mi casa, prometiendo que volvería a verlo.

Capítulo II

Era una noche amarga y oscura, no paraba de pensar en lo tanto que quería estar con Rebeca, el color de sus ojos, el olor de cabello e incluso esos chistes tan malos que con una vez que los escuchara, mi día mejoraba. Llevo 2 semanas en casa de mi abuelo, en Atlanta. Como siempre, en lo único que he pensado, es en ella. Mi pensamiento fue interrumpido cuando una voz conocida habló.

-Vamos a cenar Josué, baja!- me gritaba mi hermana pequeña.

Me paré de un salto, salí de mi habitación y baje las escaleras, me dirigí al comedor y allí estaba mi madre preparando la cena con mi tía y mi hermana corriendo y poniendo los platos en la mesa, mi abuelo sentado en su viejo sofá leyendo un periódico a la vieja usanza. Me senté en la silla y todos se fueron sentando. Veíamos la programación habitual de Estados Unidos, nada interesante, así que me enfoqué en lo que comía. Después de eso mi abuelo empezó a contar sus historias de su niñez en Puebla, todos estaban muy intrigados en lo que contaba, en cambio yo, seguía pensando en ella. Cuando de repente, se fue la luz, un pequeño momento de luz, que yo no sabía que sería el último. Mi hermana dió un pequeño grito y enseguida mi madre la tranquilizó, todos pensamos que era de esos apagones cotidianos de esta gran ciudad. Prendimos algunas velas, levantamos la mesa y esperando a que volviera la luz, regresé a mi habitación y pensé en mandarle las buenas noches, pero al enviarlo, no se pudo completar. El sueño me venció y me adentre en él, tuve un sueño, el cual sería el último de mi vida normal.

Mi alarma me despertó, con su usual timbre y con peso en mi cuerpo, conseguí sentarme en mi cama, me froté mis ojos y lo primero que pensé fue en saludar a esa chica. Prendí mi celular y le intenté mandar un mensaje pero no se mandó, se me hizo raro, así que, revisé mi conexión de internet pero no tenía, intente usar datos celulares, tampoco tuve éxito. Lo ví como algo raro, pero no me causó ninguna impresión, fui al baño y comencé a lavarme los dientes, todo como si fuese un día normal, tendí mi cama, al terminar, baje a la cocina, pero no se encontraba nadie; esto si se me hizo extraño, busqué y llamé a los demás pero no tuve respuesta, de pronto ví en el televisor una nota, me acerqué y la tomé, era la letra de mi madre y la nota decía así:

Josué:

Fuimos al supermercado no tardamos, creemos que está pasando algo raro, así que estate atento, por si llega la luz.

Dejé la nota y me asomé por la ventana, la calle estaba llena de carros, motocicletas, bicicletas y personas cargando cajas, cajas llenas de comida, ropa, botellas de agua, etc, cualquier cosa que les proviniera, por ello pensé que se acercaba un tornado, así que no me preocupé demasiado.

Subí a mi habitación, como no había luz, decidí que tocar la guitarra sería buena idea. Lo hice por unos minutos, pero me aburrí, así que me recosté y me quedé dormido.

Pasaron aproximadamente unas dos horas, cuando los gritos de mi hermana me despertaron.

-¡Josué, Josué, ya llegamos! ¡Baja, baja! ¡Josué!

Me desperté de golpe, mi cabeza daba vueltas, tenía náuseas, pero ignoré todo eso y bajé. Al bajar, ví bolsas llenas de víveres; ahora sí comencé a preocuparme. Vi la cara de mis abuelos, estaban llenas de preocupación, creo que trataban de ocultárselo a mi hermana, algo estaba pasando, y no era nada bueno.

Mi hermana y mi madre comenzaron a acomodar las cosas en la alacena, ellas se divertían haciéndolo, al ver la cara de felicidad de mi hermana, no pude pensar en nada más que en Rebeca, así que corrí a mi habitación por mi teléfono, necesitaba saber algo de ella, la mínima cosa, sólo oír su voz. Lamentablemente el intento fue fallido, no había señal, mi teléfono estaba muerto. Me tiré en la cama y mis ojos comenzaron a lagrimear, no sabía que nos deparaba, no sabía que estaba pasando, me preocupa el futuro, el qué pasará con nosotros, no solo con Rebeca y conmigo, sino con mi hermana, mi madre, mis abuelos. Con todos. Pensé y pensé, le daba vueltas a la situación, no lograba entender nada, absolutamente nada.

Capítulo III

Al llegar al aeropuerto, busqué el vuelo próximo, no había nada, todos los vuelos habían sido cancelados, ningún vuelo puede partir, la situación estaba muy crítica, por ello, para evitar accidentes, se cancelaron todos los vuelos. La gente daba vueltas por aquí y por allá, con sus teléfonos en mano, tratando de contactar a alguien, desesperados, frustrados y llenos de impotencia. Me acerqué al ventanal, me senté en el suelo, tapé mi cara, abracé con fuerza mi mochila y comencé a llorar, no entendía por qué nos ocurre esto a nosotros, sólo pensaba en él, en su sonrisa, en su forma de mirarme, en su voz. Lo extraño, extraño sus abrazos y sus besos, su apoyo. Estuve así durante 30 minutos, quizás más, cuando me levanté, pensé en lo que más quería, Josué, así que me prometí a mi misma, que me costara lo que me costara, lo volvería a ver, lo tendría en mis brazos de nuevo y jamás lo volvería a dejar ir. Fuera del aeropuerto era un caos, ya que las personas querían salir del país para ver a sus seres queridos o por algún otro motivo. Veía a las personas desesperadas y no podía esperar. Había personas ajenas al aeropuerto que impartían sus servicios para viajar en aviones compactos, me acerqué a esas personas que gritaban los destinos y escuché Alabama. Sabía que Atlanta colindaba con Alabama, así que como no había otros vuelos que llevaran más cerca, decidí preguntar por el costo del viaje, el proveedor me dijo que eran \$10,500 y en mi cartera llevaba más de 15,000 pesos, así que aparte un lugar y me subí al avión, con la ilusión de volverlo, diciéndome a mi misma, que volveríamos a estar juntos, pensando en si Josué

me esperaría, o si encontraría a alguien más. Ya estaba apunto de amainar el sol y ya casi íbamos a despegar y yo solo estaba observando por la ventana melancólicamente, los últimos rayos de luz antes de la plena oscuridad. Escuche al piloto que despegaríamos en 2 minutos y me sentí aliviada. Cuando el motor se encendió y el avión empezó a moverse supe que ya no había vuelta atrás, nos elevamos poco a poco hasta que podía ver una ciudad oscura casi como una ciudad fantasma que poco a poco se perdía la vista de la ciudad en donde crecí que ahora ya no reconozco. Me perdí en mis pensamientos y en la hermosa vista, esperanzada de volver a verlo, abrazada de la sudadera que aún guardaba su olor, me recargue sobre la ventanilla y dormí, caí en un sueño profundo, sin saber qué será lo que pase al despertar.

Hoy parece un día espléndido, el día se veía muy soleado, con una luz única. Me levanté de la cama con ánimos, fuí a servirme el desayuno, al terminar, deposité los residuos en el fregadero y me dirigí rápidamente a bañarme, porque hoy será un día especial, estoy segura de ello. Salí del baño y me quedé frente a mi ropero decidiendo que ponerme éste día, arreglo mi cabello, me pongo los mejores tacones que tengo y me decido a salir. Al salir de mi habitación lo veo a él, tan elegante como siempre, con esa sonrisa que me encanta. Me sonrío y yo a él, me acerco y le planto un beso en la mejilla y él me lo devuelve con toda la calidez, característico de él. Lo sujetó del brazo y avanzamos hacia afuera y le dije:

-Quisiera que así sea para toda la eternidad, que nuestro amor sea duradero, que dure hasta que sea el fin del mundo.

Capítulo IV

Salgo de la casa con mi abuelo en el automóvil.

-¿A dónde vamos, abuelo?- pregunto curioso.

-Vamos por más botellas de agua y por un boleto camino a la Ciudad de México- responde.

- ¿De qué hablas, abuelo?, ¿para quién es el boleto?- preguntó girando a la derecha y deteniéndome por un semáforo.

-Lo que oíste, irás por ella. No permitiré que cometas el mismo error que yo cometí tiempo atrás.- Decidido, pone su mano sobre mi hombro, haciéndome sentir apoyado.

Llegamos al supermercado, compramos botellas de agua, papel higiénico, latas de comida y algunos dulces. Saliendo de ahí, fuimos al aeropuerto, compramos el boleto, un viaje redondo. El vuelo era al otro día, por la noche, y el regreso sería en dos días, igual por la noche. Regresamos a casa, le conté todo a mamá, la vi tan angustiada pero aún así se mostró firme, me dio un abrazo y me dijo al oído:

-Siempre estaré orgullosa de ti.

Supongo que estaba preocupada por lo que pudiera pasar, yo también lo estoy. Comencé a empacar unas mudas de ropa, no creí que fuera importante llevar algo más, sólo serían dos días, iría por ella y regresaríamos, juntos, como siempre debimos estar. Cayó la noche, ya tenía todo preparado, todo estaba listo para volver a verla. Así que emocionado, me acosté y dormí, el vuelo sería largo, tenía que descansar.

La noche fue larga, no dormí muy bien, algo no me lo permitía, sólo pude dar vueltas en la cama, mi mente volaba e imaginaba un millón de cosas, cosas que tal vez jamás pasarían. Por la mañana, mi madre preparó un desayuno especial, mi favorito desde que era pequeño. Durante el día, jugué con mi hermana, la vi tan contenta, como nunca; desde la cocina veía a mi madre, hablando con mi abuelo, ambos lloraban. Creo que pensaban que algo malo me pasaría, yo confiaba en que no fuera así, me mantendría positivo.

Llegó la hora, es el momento de partir al aeropuerto. Me despidió de abuela, con un fuerte abrazo. Mi hermana me había escrito una carta que pidió que leyera durante el vuelo, y me dio un abrazo. Mi madre, ella lloraba, lloraba tanto, preocupada por el que sería de mí, eran sólo un par de días pero ella los sentía como si fueses una eternidad, me tomó entre sus brazos y me dio un beso en la frente.

-Es hora de irnos, Josué. Se hace tarde.- dijo mi abuelo.

Me apresuré a llegar al carro, metí mi maleta y entré. Mi abuelo encendió el coche y partimos. En el camino no se dijo ninguna palabra, sólo mire la ventana, el camino se veía tan triste. Todo se veía solitario, abandonado y triste, supongo que todos tienen miedo de salir.

Al llegar al aeropuerto, mi abuelo me tomó del brazo, me dio un abrazo tan fuerte, como nunca. Sabía que me iba a extrañar. Permanecimos abrazados un rato, hasta que me soltó y me señaló el reloj que se encontraba en la pared, era hora. Tomé mi maleta y avancé, sin mirar atrás. Subí al avión, recargue mi cabeza, cerré los ojos y metí las manos en mi bolsa, sentí como algo me cortó la yema de mi dedo, lo saqué de mi bolsa. Era la carta de mi hermana, la comencé a leer.

*Hermano, no sé qué está pasando, estoy
asustada, mamá llora por las noches, el abuelo a escrito más cosas de lo común en su
diario y tú, siempre estás angustiado, ¿por qué nadie me dice nada? Ya no soy una bebé.
Quiero respuestas, quiero ayudar, tanto como tú quieres a Rebeca, es por esto que te
digo que luches por ella,
tráela a casa con nosotros, tú eres valiente, eres igual a papá. Confío en ti, todos lo
hacemos. Te quiero.*

Al terminar de leer la carta, no pude evitar llorar, no sabía qué hacer al llegar a la ciudad, ni mucho menos que pasará al regresar. Sólo sé que quiero a Rebeca conmigo, estar junto a ella, enfrentando todo lo que venga en un futuro. Mi cabeza dolía de tanto llorar, así que decidí dormir. Al despertar, seguíamos volando, el cielo se veía muy claro, hermoso, recordé lo mucho que le gustaba a mi novia perder el tiempo viendo el cielo, buscándole formas a las nubes. Me di cuenta que ella sabía aprovechar y disfrutar cada

detalle que te regala la vida, hasta el más mínimo. El vuelo estaba apunto de terminar, el piloto dijo que comenzaríamos a descender.

Al aterrizar, esperé a que la mayoría tomara sus cosas y bajara del avión, mis manos y piernas estaban temblando. Moría de nervios. Cuando quedábamos pocas personas arriba, me levanté, tomé mi maleta y me fui. Busqué señal en mi teléfono, fallé en el intento.

Capítulo V

Comencé a caminar en busca de un taxi, la ciudad estaba desolada, no había ni un alma. Tuve que ir caminando, su casa no se encontraba tan lejos del aeropuerto. Al caminar, vi tiendas abandonadas, ventanas rotas, basura por todos lados, era un desastre. Estaba asustado, como nunca.

Al llegar a su casa, toqué la puerta. Nadie respondió. Busqué la llave que ella siempre deja enterrada dentro de la maceta que está frente a su ventana, abrí la puerta, la busqué a ella o a alguna señal que me dijera donde se encontraba. Nada, no había absolutamente nada. Algo está pasando, algo le sucedió. El miedo me carcome, no sé qué hacer, no sé dónde buscarla, no sé cómo se encuentre. Me tiré en su sofá y comencé a llorar, desesperado por no saber nada de ella, entre a su cuarto, tomé un par de playeras, sudaderas, pantalones y zapatos; las metí en mi maleta y emprendí un nuevo viaje, sé que la encontraré.

Me dirigí hacia los lugares que frecuentaba, el parque, la biblioteca, su escuela, la cafetería que tanto le gustaba y la tienda de artesanías baratas que a ella le encantaban. Otra vez nada, no hay rastro de ella, todo se encuentra cerrado. Ya no puedo pensar más, se ha hecho noche y no puedo arriesgarme. Vuelvo a su casa, me recuesto en su sofá, me levanto a buscar algo que comer, encontré unas galletas y un chocolate, es poco pero de algo sirve. **Voy a su cama y duermo, su olor seguía impregnado ahí, eso me tranquilizó, al menos esa noche.**

A la mañana siguiente, me levanté, miré a alrededor, el sol atravesaba su ventana, creí que ella estaría allí y me diría que todo iba a estar bien, que siempre estaríamos juntos. Sin darme cuenta, una solitaria lágrima se deslizaba por mi rostro y en ella estaban todos los recuerdos con ella, las experiencias, sus besos, sus caricias y sus palabras. Mire mi mano, prometiendome que la encontraría y que yo haría aún más recuerdos con ella. Rápidamente me incorporé y me levanté lo más pronto posible para salir nuevamente a buscarla, más tranquilo, me puse mi chaqueta, salí a la sala, comí lo poco que quedaban de las galletas y salí con paso firme. La calle estaba vacía, no era algo nuevo en realidad. Caminé hacia enfrente, entre calles, gritaba su nombre con la esperanza de encontrarla, todo fue en vano, no la encontré y se acercaba la hora de mi partida. Volví a su casa, tome mis cosas y me dirigí al aeropuerto, desolado. Espere en la sala de espera y había un pequeño grupo de personas, me acerque a ellos y escuche que un avión hace 1 noche se había estrellado en espacio aéreo de Georgia y que no se sabía nada de la situación pero no le tome importancia y de pronto gritaban que el vuelo a Atlanta despegaría en 5 minutos, me levanté y me encamine al avión. Estaba apunto comenzar el vuelo, cuando

se elevó el avión, todo cambió. La ciudad se iluminó. Todos en el avión gritaron de emoción, yo no pude hacerlo, no tenía nada que celebrar. Fue un viaje tranquilo sin muchas turbulencias y pude dormir en paz. Mi sueño fue interrumpido por una camarera que me decía:

- Hemos llegado a el aeropuerto de Atlanta- me dijo serenamente

Agarre mi pequeña maleta, me incorpore a la realidad, ya no había nadie en el avión así que apresure el paso y me percate que en Atlanta ya estaba iluminada por la luz eléctrica. Salí del aeropuerto y mi abuelo me esperaba fuera del aeropuerto con ese auto viejo que tanto le gusta, me saludo y me hizo una seña en cuestión de que somos había encontrado, yo negué con la cabeza y mi abuelo me miró con tristeza pero yo le dedique una sonrisa y me metí al auto, me abroche el cinturón y nos dirigimos a casa. Al llegar a casa, todo se encontraba mejor, con paz. Le conté todo a mi madre, ella me escuchó y sus ojos se llenaban de lágrimas. Subí a mi cuarto y comencé a pensar, abrazado de aquella foto que me regalaste en nuestro aniversario. Pensando en ti, en lo mucho que te amo.

Y me di cuenta de que no me rendiría tan fácil, sé que no fue hoy, y tal vez no sea mañana, pero regresaré por ti, estaremos juntos de nuevo. Sé que te encontraré, lo haré.

Universidad Nacional Autónoma de México



Escuela Nacional Preparatoria Planteles Núm. 6 "Antonio
Caso"

Curso de Hipertextualidad

Lengua Española

Integrantes del equipo:

Butrón de la Cruz Alan Josué

Rangel Álvarez Sara

Salinas Mendiola Ana Paola

El papel y la pluma han vuelto a su era dorada, los sentimentales salieron de las cloacas y la gente común está en crisis pues su semblante no está más detrás de una máscara cristalina llena de componentes electrónicos. El mundo ha caído tan débil como una antena en el vendabal. Sigue siendo un misterio lo que pasó hace justamente un año por la madrugada del 25 de junio cuando, repentinamente, los teléfonos dejaron de sonar, los noticieros dejaron de transmitir y toda conexión cesó en un instante. Al principio creímos que era solo una falla y todo volvería a la normalidad como es costumbre, pero la conexión nunca regresó, esto marcó el inicio de una nueva era, de un nuevo mundo.

Ese día, desperté sintiéndome como si fuera cualquier otro; prendí mi televisor temprano, antes de ir a trabajar, y en el noticiero matutino conmocionó a la población, los famosos *Bell's* perdieron el control y comenzaron a colisionar contra los edificios, postes, paredes y todo lo que se le pusiera enfrente. Un accidente que no ocurría desde las épocas experimentales de la movilidad autónoma a base de inteligencia artificial, los autos no necesitaban a un humano al mando y respetaba a pie de letra protocolos de tránsito lo cual hizo el transporte más fácil y seguro para todos, o eso creíamos. La cantidad de accidentes aumentó conforme el día avanzaba y el pánico comenzaba a apoderarse de la gente, era una situación sin antecedentes, estábamos tan acostumbrados a la tecnología de la era moderna que después de ese día sentí que vivía en un planeta diferente.

Los primeros meses fueron los más difíciles, para algunos fue como si su vida desapareciera y volviera a empezar; la inverosímil cantidad de datos, información, contactos y cuentas que se desvanecieron desde ese momento tuvo un impacto enorme e irreversible en la vida de cualquiera. Algunas personas desde ese entonces comenzaron a colapsar emocionalmente y a actuar de manera irracional y compulsiva. Un momento que hasta la fecha me sorprende es la visita que hice a mi amigo Patrick Vincent; unos meses después de la gran caída decidí ir a verlo, habíamos sido amigos durante años y ahora no podía comunicarme con él, tuve que caminar hasta su casa pues mi auto jamás volvería a funcionar. En cuanto llegué supe que algo estaba mal, su hermoso jardín estaba vuelto un desastre, llamé a su puerta y cuando esta se abrió no podía creer lo que mis ojos veían, Patrick no tenía consigo la misma sonrisa de siempre, su rostro estaba pálido, había perdido varios kilos y noté que no había dormido en mucho tiempo por las ojeras que cubrían su rostro, pero lo que pasó después me destruyó completamente, mi gran amigo no me reconocía, intenté por unos minutos explicarle quién era y recordarle los momentos que vivimos juntos pero su mirada seguía perdida, después apareció su esposa detrás de él, con el mismo aspecto físico pero su mirada reflejaba una enorme tristeza, me invitó a pasar. Estuvimos hablando durante horas y me explicó que su esposo había enloquecido a raíz de la caída y ahora comenzaba a olvidarlo todo, no podía pagar el tratamiento médico y estaba desesperada, yo tampoco podía ayudarla y eso me hizo sentir peor. Pasé días pensando en mi amigo pero sabía que no podía ayudarlo, no podía creer que la situación le hubiera afectado tanto, el observar su rostro me producía desaliento y miedo como a cualquier persona, pero al meditarlo un poco más, teniendo noches taciturnas, caí en un estado de reflexión acerca de la influencia de todos los medios y fuentes de información en las ciudades modernas. No podía creer bajo qué yugo vivíamos, éramos esclavos de una simple transmisión, no sabíamos qué tan rápido podría acabar, destruyendo cualquier importancia que algo tan banal pudiera tener. El simple hecho de pensar que habían miles y miles de personas como mi amigo,

terriblemente desoladas y enloquecidas por la desgracia, me causaba tanta incertidumbre. Después de una vida tan regular y rutinaria, no saber lo que ocurrirá después es uno de los sentimientos más infames que existen.

A la sociedad le siguió la economía, los datos de la bolsa desaparecieron, las monedas devaluaron y todas las cuentas de banco se desvanecieron; décadas de avances, tanto científicos, como tecnológicos, tirados a la basura. Lo que era parte del paisaje urbano ahora no era más que una lata inservible

Aunque me ha costado mucho acostumbrarme a la situación actual, simplemente estoy agradecido de no ser uno de ellos. En este momento, en el que estamos llegando a aceptar nuestra realidad, las personas empiezan a perder aún más la cabeza.

Cada vez que salgo de casa temo lo que pueda pasarme, lo que me puedan hacer, aunque entiendo por lo que están pasando sé que algún día yo podría ser la víctima y tan solo pensarlo me provoca un miedo inefable.

Los motines y revueltas empezaron ya hace un tiempo, las calles están atestadas de gente enfurecida y aspecto hostil, sin embargo, nunca los había visto de una magnitud tan intensa como ahora, lo que me hace perder fé en un futuro mejor y más tranquilo. Lo único que puedo esperar es que algún día la sociedad logre recuperarse de esta tragedia pero eso solo parece un sueño que no podrá cumplirse.

Se oye un estruendo en la acera ubicada debajo del dintel en la habitación de Ray que hace zumbir los cristales del edificio, una gran explosión ha dejado a cada integrante de la revuelta en el suelo sangrantes y moribundos. El paso encharcado de un hostil suena detrás del crítico, un golpe seco se hace presente entre el silencio sepulcral.

Al abrir los ojos siente el cuerpo entumecido y el sudor gotea de su cabellera, lo único que logra notar es una pantalla brillante en su pecho, es su teléfono, con las manos temblorosas lo toma y lee el encabezado “Falla en un satélite deja sin comunicaciones por 12 horas al continente americano” revisa la fecha en su celular, 25 de marzo del 2019.

Todo había sido un sueño y la conexión a internet había sido reestablecida, volvía al yugo una vez más, pero sin lugar a dudas con una perspectiva diferente.

FIN

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA “ANTONIO CASO”

HIPERTEXTUALIDAD

ACTIVIDAD 8

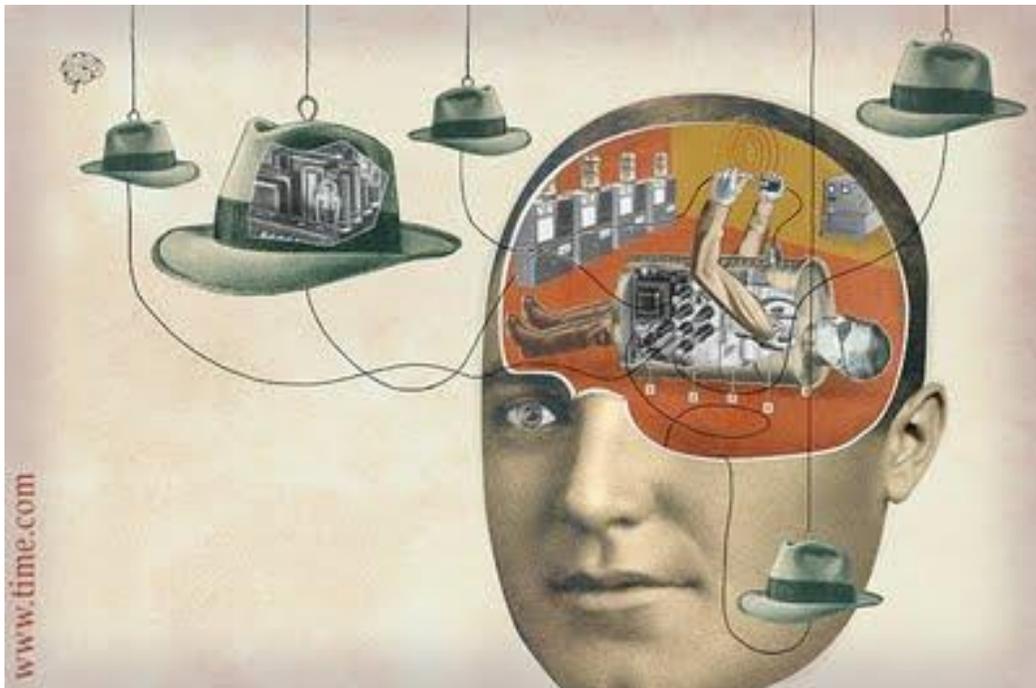
Lengua Española

TÍTULO: “ NAKASO como el fin de la Tierra”

Hernández Nava Katherine Estefanía

López Mendes Sofia Beurini

Jimenez Milke Nayeli



Desde un principio la raza humana fue un problema para la Tierra y para la naturaleza. En la antigüedad los seres humanos practicaban la caza de animales, agricultura, trueque, ganadería, tala de árboles, explotación de recursos naturales, guerras por territorio, etc.. Con el paso del tiempo estos problemas fueron más graves el trueque se volvió comercio, la ganadería era extensiva, explotación de recursos, contaminación, extracción de minerales, las guerras se convirtieron en guerras nucleares y la humanidad se volvió menos humana. Todos los avances provocaron un mayor daño a la naturaleza y a los seres vivos, los humanos fuimos ignorando el daño que le hacíamos a nuestro planeta, no nos dábamos cuenta de que con cada avance que creíamos haber logrado un cm³ se iba desapareciendo de nuestro planeta. Lo que no sabíamos era que esto ocurría, gracias a la existencia de un mineral llamado NAKASO, al estar en contacto su campo magnético del mineral con la red inalámbrica de los satélites. La reacción hacia que NAKASO afectará a todo ser vivo al estar en contacto con la conexión a los dispositivos, podría crear una enfermedad mortal que por lo menos dañará a un ser vivo por conexión, también podría ser un daño menor como un resfriado, si la conexión no fue muy alta, Nakaso era en verdad peligroso.

Todo esto empezó cuando fue el primer lanzamiento de un satélite, se dieron cuenta de la existencia de una enfermedad misteriosa que con el tiempo llamaron cáncer, después se crearon varios métodos de comunicación como lo fueron las primeras computadoras, el radio, primeros métodos de comunicación y empezaron más enfermedades en el mundo. La humanidad ni siquiera se daba cuenta de esto, solo disfrutaban de el entretenimiento y la facilidad de manejar las cosas, nunca se detuvieron a pensar lo que pasaba en su entorno.

Un día un meteorito chocó contra los satélites que giraban alrededor de la Tierra, a consecuencia la conexión se perdió y gracias a esto las industrias no podían comunicarse, así como las plantas de luz del mundo. Todo el mundo se apagó durante una semana, ya que en una semana se hacía el nuevo lanzamiento de satélites. La gente se puso histérica por la falta de luz y comunicación, se habían suspendido clases, al igual que trabajos, la mayoría estaba de mal humor, en realidad no sabían qué hacer sin la tecnología, eran tan dependientes de ella, en realidad no sabían qué más hacer.

Existía un joven nombrado Liam que pensaba todo lo contrario, ya que tendría más tiempo para cuidar a su madre que estaba enferma desde hace un par de años y estaba muy grave. Cuando fue el primer día de la desconexión su madre se pudo levantar sola de la cama, no podía caminar,

pero podía mantenerse de pie. Al segundo día podía dar unos pasos, su hijo lloró de alegría por el milagro, le ayudo a pararse y a comer. Para el cuarto día su madre podía recorrer la casa con tranquilidad y hacer las cosas como antes, pasando al séptimo día su madre se encontraba en total salud.

Liam notó que ese efecto no solo funcionaba con su madre, si no también con su vaca que había estado sufriendo por una terrible infección, la vaquita había sanado.

El séptimo día fue el lanzamiento del satélite S-21, todo volvió a como antes estaba, Liam fue y regresó y se dió cuenta que su madre estaba de nuevo enferma, al igual que su vaca, quien murió a los pocos días. Liam estaba completamente confundido y asustado porque no le veía mejora a su madre desde la semana en que todos los dispositivos se apagaron, sin embargo empezó a pensar y a relacionar todos los sucesos y llegó a la conclusión de que la causa de la mejora de su mamá fue el mismo apagón que todos habían considerado tan desastroso.

En los meses siguientes, Liam realizó numerosas investigaciones sobre este fenómeno, pero no logró encontrar suficiente información debido a que la mayoría estaba restringida, aunque esto no lo detuvo, sino que lo impulsó a seguir investigando más, hasta que lo encontró: una muestra del mineral NAKASO en un laboratorio que supuestamente había sufrido un incendio terrible que acabó con la vida de todos los científicos en él. En ese momento no supo exactamente lo que hacía y mucho menos cómo podía ser eliminado, por lo que acudió con un viejo amigo de su madre, Henry, un científico renombrado, al llegar a su laboratorio todo parecía en orden, pero cuando Liam le enseñó el mineral, Henry se portó muy cerrado diciéndole que no lo podía ayudar y que debía irse de inmediato. Liam no comprendió su actitud, pero decidió regresar a su casa de todas formas.

Al llegar notó que había muchos policías afuera, por lo que se escondió, pero alcanzó a oír algo de uno de los oficiales que le decía a su madre: “Su hijo Liam ha sido acusado de divulgar información falsa sobre un material desconocido, lo cual podría causar pánico en nuestra sociedad que no queremos, por lo que nos lo tenemos que llevar”. Liam no lo podía creer, todo este tiempo creyó que podía confiar en las personas de su país, de su gobierno, pero vió que no era así, por lo que huyó, y apenas hace unos 2 años pudo publicar en todo el mundo la verdad sobre este mineral y lo que nos estaba haciendo. Muchos no le creyeron en un inicio pero poco a poco se fueron dando cuenta de que era cierto, sin embargo fue muy tarde para eso, en pocos días hubo millones de muertes en todo el mundo, casi toda la población estaba muerta. Pero todavía hubo un rayo de esperanza: las pocas personas que quedamos fuimos evacuadas a una estación espacial para intentar sobrevivir a este apocalipsis.

Y así estamos hoy en día, con la esperanza de que en algún momento volvamos a nuestro hogar sin este mineral que ocasionó la muerte de muchos familiares y amigos, con la esperanza de tener una vida de nuevo. Mi nombre es Amanda Brown, y soy una de las 275 personas que seguimos con vida en la estación ALU-463, donde todavía creemos en la posibilidad de un nuevo mundo.