

El antes y ahora de la tecnología en la UPN

*Mónica García Pelayo
Eurídice Sosa Peinado*

El antes y ahora de la tecnología en la UPN
Mónica García Pelayo y Eurídice Sosa Peinado

Primera edición, enero de 2021
© Derechos reservados por la Universidad Pedagógica Nacional
Esta edición es propiedad de la Universidad Pedagógica Nacional, Carretera al Ajusco
núm. 24, col. Héroes de Padierna, Tlalpan, CP 14200, Ciudad de México
www.upn.mx

Esta obra fue dictaminada por pares académicos.
ISBN OBRA COMPLETA: 978-607-413-337-0
ISBN VOLUMEN: 978-607-413-364-6

LB1028.3

G3.2

García Pelayo, Mónica

El antes y ahora de la tecnología en la UPN / Mónica García Pelayo,
Eurídice Sosa Peinado. -- México : UPN, 2021.

1 texto electrónico (32 p.) : 3 Mb ; archivo PDF

ISBN OBRA COMPLETA: 978-607-413-337-0

ISBN VOLUMEN: 978-607-413-364-6

1. TECNOLOGÍA EDUCATIVA - HISTORIA 2. INNOVACIÓN EDUCATIVA -

3. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL (MÉXICO) - PROFESORADO

I. Eurídice Sosa Peinado, coaut.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio,
sin la autorización expresa de la Universidad Pedagógica Nacional.

HECHO EN MÉXICO.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
DEL PIZARRÓN A LA HISTORIETA. LA IMAGEN.....	6
SIGNIFICAR LA TECNOLOGÍA EN EL AULA.....	11
EL SONIDO SE CONVIERTE EN PROTAGONISTA.....	13
DE LO PRESENCIAL A LO VIRTUAL:	
¿AHORA QUÉ ES LO NUEVO?	17
El aprendizaje asincrónico	17
La prioridad es la escritura del maestro-alumno	18
La interacción: eje del aprendizaje	18
¿LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS GENERAN CAMBIOS EN LOS DOCENTES?.....	19
NARRACIONES DIGITALES EN EL AULA.....	22
LA ESCRITURA SOBRE LA TECNOLOGÍA.....	26
A MANERA DE CONCLUSIONES.....	27
REFERENCIAS	29

EL ANTES Y AHORA DE LA TECNOLOGÍA EN LA UPN

Mónica García Pelayo
*Eurídice Sosa Peinado**

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra el recorrido que hemos realizado en más de tres décadas, un trayecto que no fue trazado de manera deliberada, sino que por el contrario es fruto de un abrirse camino al andar, sin tener claridad de las transformaciones que el uso de las tecnologías generarían, como es el caso de nuevas modalidades de la educación que rebasan los muros escolares.

Vivimos en una época donde:

la magnitud de uso (de las tecnologías) no tiene precedentes, ni siquiera según los estándares de los medios de comunicación de masas del siglo xx. Por elección o por necesidad, hemos abrazado un modo característicamente instantáneo de recopilar y dispersar información (Carr, 2015, p. 22).

* Docentes del Cuerpo Académico *Subjetividad, Tecnología y Educación*, de la UPN Unidad Ajusco. Contacto: mmgpel@upn.mx y esosa@g.upn.mx.

Dichas transformaciones ahora permiten convocar asincrónicamente a la construcción del aprendizaje y sin la necesaria mediación de un docente cara a cara, a partir del acceso a la información instantánea, interminable y flexible en el tiempo y en el espacio que transformó y transforma nuestras propias prácticas universitarias en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y obviamente de manera global.

Nuestras actuales prácticas referidas a la investigación, la docencia y la difusión universitaria pueden ser comprendidas de una manera más amplia al hacer un *flashback*, es decir un regreso al pasado, para resignificarlo, en función de la trama que nos ha permitido conjuntar nuestros tres ejes de interés: la tecnología, subjetividad y educación.

Es así que nuestro deseo e interés en la triada referida, nos ha permitido ser protagonistas de la modificación de nuestras prácticas educativas en la UPN, ser participantes activas en varios proyectos que nos posibilitan una reflexión y un análisis retrospectivo de las prácticas institucionales con respecto al uso de las tecnologías con fines educativos. Por ello a continuación relataremos el cómo nuestras prácticas se fueron transformando y enriqueciendo a partir del uso de las tecnologías, que aunque no era una intención deliberada, en este proceso de reflexión y escritura confirmamos que la tecnología, con sus múltiples variantes y usos, desde las más tradicionales a las innovadoras, ha sido un eje que configura la trama de nuestras prácticas.

La narración de este trayecto de nuestra práctica docente en la UPN a través de las diversas tecnologías, fue escrita de manera individual y colaborativa, por lo que en cada uno de los apartados se especifica quién lo escribe.

DEL PIZARRÓN A LA HISTORIETA. LA IMAGEN

Mónica García Pelayo

Nosotras nos incorporamos a la UPN a la hoy inexistente academia de educación de adultos. Particularmente una de nosotras participó en el diseño

y realización de dos cursos: Comunicación y Taller de Comunicación, en donde se incluía por supuesto a los medios de comunicación como instrumentos para trabajar contenidos educativos. Es importante precisar que la visión que, en aquel entonces se tenía de los medios de comunicación o de información era un tanto satánica, pues se consideraba que eran instrumentos que enajenaban y que no tenían efectos educativos o eran escasos.

Entre las múltiples razones o argumentos (Eco, 1975, pp. 46-49) por los que se menospreciaba o descalificaba los medios de información o comunicación se encuentran las siguientes:

- Se dirigen a un público heterogéneo evitando las soluciones originales.
- Al difundir por todo el planeta una cultura homogénea destruyen las características propias de los grupos étnicos.
- Se dirigen a un público que no tiene conciencia de sí mismo.
- Tienen a secundar el gusto existente sin promover renovaciones.
- En lugar de simbolizar o representar una emoción, la provocan.
- Dan al público lo que debe desear.
- Difunden la cultura simplificada y condensada.
- Alientan una visión pasiva y acrítica del mundo.
- Están hechos para captar sólo el nivel superficial de la atención.
- Trabajan sobre opiniones comunes y reafirman lo que ya se piensa.
- Se desarrollan bajo el conformismo y favorecen proyecciones hacia modelos oficiales.

Sin olvidar por supuesto que los medios son parte integrante de los aparatos ideológicos, conjunto de instituciones que tienen como función asegurar la hegemonía del Estado a través de un control ideológico, como Althusser (1988) ha argumentado. Fue así como la incorporación de los *mass media* o los medios de información o comunicación a la educación era vista con muchas reservas a pesar de que se reconocía el interés que generaba en la población el uso de imágenes y sonidos.

No obstante, a dicha visión apocalíptica de los medios de comunicación, Sarah Corona en 1984 elabora dos textos: *No sólo para envolver sirve el periódico* y *El genio en la botella* en donde retoma a la televisión, los cuales fueron diseñados desde una perspectiva que en lugar de excluir a los medios, les incluye como materiales que deben ser utilizados en el aula para favorecer el aprendizaje de diversos contenidos educativos como matemáticas, español, entre otros, y al mismo tiempo promover una visión crítica de los medios de comunicación. Lo anterior parte del reconocimiento del papel activo del alumno, en este caso del niño, para analizar los mensajes de los medios y transformar sus contenidos al producir uno completamente diferente.

En congruencia con Sarah Corona respecto de la posibilidad de hacer coincidir el aprender con lo lúdico a través del uso de los contenidos de los medios y los medios mismos, ya en ese entonces reafirmaba la premisa de que el aprender no es irreconciliable con el disfrutar, con lo lúdico. Por ello al inicio de la década del noventa se diseñó y llevó a cabo el Taller de elaboración de *historietas* (actualmente forma parte de los cursos de actualización sabatinos que la UPN ofrece a los profesores de primaria en servicio). Las actividades consistían en hacer un breve guion o escaleta de los acontecimientos de la narración, el dibujar el contenido de las viñetas, ya sea con creaciones propias o copiando o calcando de otras historietas. Éstas resultaron divertidas y útiles a los docentes, puesto que al final se llevaron el *comic* para utilizarlo como material de trabajo en el aula.

Posteriormente, al integrarme al área de difusión, en particular en televisión, participé en 1993 en la realización de varios guiones de TV y en la producción de una tele-revista que se transmitía mensualmente e iba dirigida a los profesores de educación básica. Entre ellas cabe señalar la que incluía el video: *El uso de la historieta en el aula* de la cual fui guionista y productora. Es evidente que había un deseo que prevalecía en mis diferentes adscripciones y actividades, que eran el conciliar los medios con el aprendizaje y, a su vez, el reconocimiento del interés del sujeto que aprende y el que enseña para recuperarlo y lograr el disfrute o placer de aprender.

Figura 1. El uso de la historieta en el aula



Producir el video *El uso de la historieta en el aula*, con un grupo de alumnos de tercer grado de primaria del Colegio Madrid, tenía varios objetivos a cubrir:

- Fomentar la toma de conciencia en el grupo de alumnos en torno a la importancia que tiene el utilizar los medios como instrumentos para construir aprendizaje.
- Exhibir el trabajo realizado por un grupo de primaria en donde se utiliza la historieta en el aula como instrumento para generar conocimiento y a partir de ello demostrar su eficacia.
- Promover el uso de los medios, en particular la utilización de la historieta en el aula con los docentes, así como en las diversas instituciones educativas.
- Difundir el trabajo realizado en la subdirección de televisión de la UPN a través de la transmisión al aire del video que conformaba el material de un número de la tele revista.

En 1994 ante el avance de la pandemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y la necesidad de que las instituciones educativas nos involucráramos en dicha problemática a través de la participación con programas o materiales de información y prevención, realicé el guion y la producción del audiovisual: *La mejor arma contra el SIDA: prevención*. Este material audiovisual estaba dirigido, básicamente, a nuestros alumnos, así como a estudiantes universitarios en general, alumnos y estudiantes. Tenía como objetivo principal informar de una manera atractiva y lúdica cuáles

son las formas de trasmisión. Debido a que en esos años había mucha confusión y poca información.

En el mismo año 1994 inicia el curso multimedia de Educación para los Medios (EPM) o también llamado paquete multimedia, el cual es producto del trabajo realizado en la UPN, en el que previamente se conformó un equipo de trabajo y se capacitó en la educación para los medios, particularmente con la asesoría de Roberto Aparici, con el fin de producir materiales en distintos soportes. A continuación, retomo la descripción que hacen algunos de los participantes en dicho programa:

El curso multimedia de EPM de la UPN, es un programa de actualización para maestros de educación básica, cuyos propósitos son: promover el reconocimiento de la influencia de los medios de comunicación en la cultura y aprovechar sus posibilidades educativas. La alfabetización audiovisual de los maestros en servicio permitirá fomentar la producción y la recepción crítica y creativa de los medios de comunicación, así como propiciar en la enseñanza un factor placentero y de divertimento al utilizar los medios en la educación como objetos de estudio, medios de expresión y fuentes de conocimiento. [...] Este programa considera que el eslabón de interacción entre los medios y los niños lo constituye el maestro. Para ello, los maestros requerimos formarnos en EPM para enriquecer nuestra práctica docente y atender las demandas educativas del estudiantado inmerso en un mundo que evoluciona tecnológicamente con rapidez vertiginosa (Alonso, *et al.*, 1997, p. 7).

El proyecto se realizó en conjunción con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE). Se elaboró el paquete *Curso de educación para los medios*, el cual está conformado por una guía de estudio, ocho fascículos, un videocasete que contiene tres video programas: La realidad y la imagen, Mensajes y audiencia y, por último, El juego de los medios; un audio casete que incluye cinco secciones: Imágenes sonoras, Audiencia, Lenguaje sonoro, Actividades, Ambientación; y por último una antología elaborada por Roberto Aparici titulada *La Educación para los medios de comunicación*.

En dicho proyecto fui coautora del guion del video programa Mensajes y audiencia, y colaboré en la producción de los tres videos. Cabe señalar que el proyecto multimedia, como su nombre lo indica involucraba distintos materiales y formatos, todos ellos con contenido educativo en su sentido explícito.

La utilización creativa de la tecnología, como es el caso del uso referido de la historieta, favorece la construcción del aprendizaje. Ello nos lleva a considerar cómo a partir del uso de la tecnología se crea un escenario o ambiente de aprendizaje en relación con la significación de la propia tecnología en el aula. A continuación, relataremos de manera breve una experiencia de este tipo.

SIGNIFICAR LA TECNOLOGÍA EN EL AULA

Eurídice Sosa Peinado

A partir de 1993, se hizo explícito en el currículum de la educación básica en nuestro país la convocatoria a organizar la enseñanza y sobre todo los procesos de aprendizaje de los alumnos en las aulas de las escuelas públicas de manera constructiva, poniendo al centro y como punto de partida los saberes previos de los estudiantes y la construcción de nuevos conocimientos a partir de la realización de secuencias de actividades.

Lo anterior significó un giro muy importante en nuestro trabajo cotidiano como formadores de docentes para generar una convocatoria convergente de la educación obligatoria a fin de desarrollar estrategias para Aprender a Aprender Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017), actividad que hasta hoy nos ocupa. Ello nos obligó entre otros retos a introducir a los docentes en una rica y plural tradición pedagógica constructivista del siglo xx, constituida por:

- a) La escuela nueva de Celestine Freinet.
- b) La *Metodología de Proyectos* sustentada por John Dewey y Kilpatrick.
- c) Los aportes de María Montessori.

- d) Las investigaciones de Jean Piaget, en especial la comprensión de la construcción conceptual en el niño.
- e) Las aportaciones de la pedagogía popular a partir de la propuesta educativa de Paulo Freire.
- f) La recuperación de la perspectiva sociocultural de Lev Vygotsky
- g) La incorporación de la teoría de Jerónimo Brunner y Howard Gardner.

La ampliación de la visión educativa de los docentes se consideraba en esa reforma como una condición para que ellos tuvieran elementos críticos para repensar su práctica docente.

El reto era responder la siguiente pregunta: ¿Cómo introducir a los docentes en servicio a los enfoques constructivistas del siglo xx, considerando que la mayoría de ellos no han vivido previamente experiencias constructivistas? Igualmente surge otra pregunta: ¿Cómo hacer que dicha incorporación se exprese en lo teórico-práctico y adquiriera sentido para el docente y no se quede en la simple transmisión de información? Por ello, en el programa de Práctica Docente, se optó por la introducción a partir de una experiencia con los enfoques constructivistas, esto tras la realización de un proyecto cuyo objetivo era representar a los medios masivos en el aula.

Una manera dinámica de hacer la introducción fue diseñar un ambiente o escenario para la reflexión a partir del desarrollo de un proyecto de simulación y un “congreso de y con constructivistas”. A manera de ejemplo previo al momento del congreso se realizaron actividades de preparación: la realización de un programa debate de tv, donde se presentaban los congresistas; la simulación de una entrevista de radio a los educadores del siglo xx; la elaboración de carteles y poster de cada enfoque constructivista; y finalmente, la producción y escenificación de canciones a partir de las ideas centrales del constructivismo, con melodías de moda.

Todo este ejercicio de simulación para realizar el proyecto del congreso constructivista en los espacios de formación, permitió una primera codificación (Berlo, 1984) importante de la información sobre las diversas vertientes constructivistas en el siglo xx. Con el pretexto de

representar en el aula escenas de los medios de comunicación masiva se pretendía introducir a la reflexión de las tecnologías para comunicar las ideas centrales. Una vez presentados los contenidos de los enfoques constructivistas se caracterizaban los integrantes del grupo como los diversos teóricos y pedagogos constructivistas del siglo xx.

EL SONIDO SE CONVIERTE EN PROTAGONISTA

Mónica García Pelayo

Desde 1995, se diseñó un curso de actualización para maestros de primaria en servicio que consistía en utilizar canciones como material para aprender español. Se partía de trabajar con las canciones propuestas por los alumnos, se reconocía de manera intuitiva la importancia de los intereses y deseos del sujeto para la eficacia del proceso educativo, sin que se vislumbrara bajo el concepto de subjetividad. Dicho curso no tuvo el aval para ser difundido debido a que se preguntaban si el objetivo del mismo era aprender o divertir. La idea tradicional que se tenía de aprender estaba reñida con lo lúdico, con el placer. En aquella época la incorporación de los medios de información o comunicación en el proceso educativo era vista con mucha duda con respecto a su eficacia o utilidad, considerando que dichos medios y mensajes eran antieducativos y enajenantes, a pesar de que se reconocía la gran atracción que generaba en la población el uso de imágenes y sonidos.

Posteriormente, en ese mismo 1995, debido al profundo interés que tenía en promover el proceso educativo en el aula a través del uso de audio cuentos y a la certeza de su eficacia en el aprendizaje, me di a la tarea de crear el proyecto Las aventuras del saber, serie radiofónica donde el conocimiento es un juego. Mi papel consistió en ser coautora y responsable del proyecto.

Los objetivos generales del proyecto fueron: Apoyar el proceso educativo en el aula, a través de la elaboración de materiales sonoros que aborden las temáticas desarrolladas por el programa escolar de primer

grado de primaria. Así mismo dar a conocer al maestro el material sonoro para que lo utilice como apoyo en las diversas áreas del conocimiento dentro del aula, promoviendo así, entre sus alumnos el uso de los medios en la educación. Se produjeron en total 50 programas cuyo contenido disciplinario corresponde a geografía, civismo, matemáticas, historia, español, ciencias naturales y educación artística.

Con la finalidad de ofrecer un panorama general sobre cómo se hace la transformación del contenido educativo al cuento tomaré como ejemplo el guion titulado *La otra historia de la Bella durmiente*, la cual se centraba en: antes y después, que conformaba la asignatura de historia.

Para que los alumnos se dieran cuenta de la importancia del paso del tiempo, se me ocurrió retomar el cuento de la Bella Durmiente, pero con la peculiaridad de que a diferencia de la versión tradicional en donde el tiempo se detenía, en éste el tiempo sí pasaba, de tal manera que el príncipe se desesperó de que la princesa no atendiera su llamada y se fue, los padres de la princesa se arruinaron por completo y tuvieron que rentar el castillo como salón de fiestas e irse a vivir a una vecindad del centro. Éstos son algunos detalles de la historia que sí transcurrió. El objetivo era que a través de la narración los niños pudieran articular el contenido de ficción con el contenido escolar y darle significado al paso del tiempo y a las modificaciones que éste genera.

Es inefable el relatar el proceso de creación de la narración y su correspondiente producción sonora, las palabras no alcanzan, apenas se acercan levemente al borde del sentido para describir el maravilloso proceso de imaginar y crear la narración. Al plasmar dicha narración a través de la grabación de las voces, los personajes adquieren vida propia y personalidad, lo que a su vez se intensifica, adquiriendo mayor verosimilitud, al acompañarlo con música, efectos sonoros y ser musicalizado enfatizando el ambiente psicológico y la época, entre otros.

A continuación, se incluye la página inicial de tres distintos guiones para ilustrar de manera gráfica el producto de convertir en guion un contenido educativo.

Figura 2. Guiones elaborados



Además de la elaboración de los programas de radio, me di a la tarea de crear y producir de manera artesanal varios juegos didácticos que son complemento de sus correspondientes audiocuentos. Dicho material tiene también unas guías didácticas, cuya finalidad es sugerir actividades lúdicas sobre dicha temática. A continuación se presentan algunos ejemplos.

Figura 3. Material gráfico didáctico



En el año de 1999 se realizó un proyecto de investigación en torno a la incorporación de los medios en el aula, denominado: Nuevas tecnologías y educación. Resignificación de los mensajes de los medios masivos de comunicación en la escuela primaria. La intervención se llevó a cabo en el Colegio Madrid, en un grupo de tercer año de primaria utilizando la música como potenciador de la escritura. Se trabajó con el periódico para abordar contenidos temáticos de la asignatura de Civismo y se trabajaron los derechos de los niños con un material del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

En 2003 fui invitada a participar, representando a la UPN, en la *1st International Conference on Imagination and Education* en Vancouver Canadá, la ponencia que presenté se tituló: *El uso del lenguaje sonoro en el aula*, en la cual sustentaba la necesidad de utilizar de manera deliberada dicho lenguaje en el salón de clase, explotando sus diferentes elementos que lo constituyen, la voz con sus múltiples entonaciones o inflexiones, la música que permite comunicar estados de ánimo, identificar lugares, sentimientos, entre otros. Los efectos sonoros que permiten imaginar a los sujetos, animales y cosas, la naturaleza que los produce y, por último el silencio, el cual comunica por ausencia de sonido. Aproveché para ilustrar la ponencia escrita en inglés con tres fragmentos de los audioprogramas de las Aventuras del saber, donde no obstante que su idioma no es el inglés, entendieron muy bien la idea central de los fragmentos debido a que las entonaciones de voz, la música y los efectos sonoros permitían o facilitaban la comprensión de las características de los personajes.

Figura 4. Fragmentos de los audioprogramas



Cabe aclarar que el evento fue convocado por Imaginative Education Reserch Group, en la Universidad Simon Fraser, organizado por el doctor Kieran Egan, fundador de dicho grupo y de la Maestría en Educación Imaginativa, autor de diversos libros cuya temática aborda la importancia de la fantasía o imaginación para el proceso de aprendizaje.

Hasta ahora se han relatado distintas experiencias en las que los medios de comunicación eran los protagonistas en los procesos educativos, a continuación se describe cómo surgen los sistemas tecnológicos de las plataformas educativas, como un nuevo escenario que ahora será protagonista y que convive con otras modalidades educativas.

DE LO PRESENCIAL A LO VIRTUAL: ¿AHORA QUÉ ES LO NUEVO?

Eurídice Sosa Peinado

El momento afortunado en el cual una de nosotras fue invitada a participar en la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) fue cuando ésta, después de sus primeros 5 años de vida, transitaba de la educación a distancia a la educación virtual. El momento en el que el programa binacional¹ de la UPN y la Universidad de Borgoña (UB), Francia, se proponían formar docentes en la enseñanza del francés como segunda lengua con el fin de profesionalizar a quienes, por su dominio del lenguaje, se habían convertido en profesores sin formación pedagógica, y requerían profundizar y mejorar su acción en el aula.

Este tránsito a la educación *E-learning* o virtual desde la experiencia previa de la educación a distancia soportada por medios audiovisuales, tuvo entre otras relevantes transformaciones las que a continuación se expone:

El aprendizaje asincrónico

El nuevo terreno de una plataforma educativa supone pasar de una guía de auto instrucción muy detallada y completa con materiales audiovisuales a un sólo ambiente o ecosistema (Chan Núñez, 2015) para aprender: una plataforma educativa. A partir de la realización de actividades sincrónicas y asincrónicas aparece el primer rasgo novedoso, el de las actividades asincrónicas, a diferencia de la práctica docente presencial siempre cara a cara y en una misma temporalidad. Al des-territorializar la experiencia docente y las de los educandos, donde se substituye la guía de auto-aprendizaje por una planeación de secuencias de actividades a partir de la utilización de diversas herramientas de la plataforma tales como foro, wiki, cuestionario, glosario, base de datos, entre más de una veintena de recursos posibles con los que

¹ Ver Programa de la LEF. lefmupnvirtual.edu.mx

cuenta la plataforma Moodle². Por ejemplo, en un foro de discusión cada quien participa en el momento que mejor se acomoda con su agenda y sus actividades. Lo anterior es un gran reto en lo que respecta a la planificación, al diseñar las consignas de actividades para los alumnos-maestros que favorezcan las interacciones, vinculaciones y reflexiones aunque no se realicen las actividades sincrónicamente.

La prioridad es la escritura del maestro-alumno

El principal vínculo e interacción es en torno a la escritura como vehículo del diálogo para aprender, a partir de identificar, enunciar, relacionar, priorizar, argumentar, entre otras posibles acciones para construir los aprendizajes en las aulas virtuales. Por lo tanto, la escritura no sólo es la forma privilegiada de la comunicación y medio para la retroalimentación de los aprendizajes, sino que se convierte en un tipo de producción privilegiada de la construcción de lo aprendido. Es la objetivación, paso a paso de los procesos individuales y grupales; vehículo y contenido de lo que se aprende. Este tránsito pleno a la escritura, al no existir la presencia como en una aula tradicional, permite incursionar en otras maneras de comunicación, en donde los intereses, la subjetividad que se deslizan subrepticamente en los mensajes cotidianos de una aula virtual, que son el símil de los gestos corporales, aunque nunca se traducen igual, porque esa es quizás la otra gran lección, no se trata de traducir lo presencial a lo virtual, como identidad, sino reconocer la potencia y límites de la comunicación sincrónica y asincrónica de la escritura en la virtualidad.

La interacción: eje del aprendizaje

Después de más de una década de educación en entornos virtuales (Coll y Monedero, 2008), se ha observado que, de la misma manera que la educación presencial reivindica principios para organizar la

² Ver www.moodle.org

actividad en el aula, se evidencia que el principal tránsito a la educación virtual es la diversificación de interacciones en grupo, parejas y otras posibilidades.

El centro de la acción en el aula virtual es la interacción en múltiples escenarios, temporalidades y recursos, magnificando evidencias de las interacciones y posibilidades entre pares. Ese es el camino por el cual optó la LEF y se convirtió en el eje para pensar los escenarios o ambientes para aprender. Por ello, a diferencia de otros modelos educativos, es la apuesta por la interacción permanente la que posibilita la construcción de aprendizajes y la reflexión de los mismos.

Figura 5. Materiales virtuales de la LEF



¿LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS GENERAN CAMBIOS EN LOS DOCENTES?

Eurídice Sosa Peinado

El título de este apartado es quizás una de las preguntas que ha estado en el aire en los últimos años en la formación de docentes en nuestro país y en las instituciones que se ocupan de ello, como nuestra universidad. Se ha transitado masivamente en la última década al uso de plataformas digitales para multiplicar los contenidos, la cobertura y las posibilidades de programas de actualización de docentes tanto en la formación inicial, como principalmente para la actualización y educación continua (Ibernon, 2014).

En especial, el uso de las plataformas educativas se multiplicó a partir de la legislación del Servicio Profesional Docente en 2012, que propone, entre otros elementos, que exista una oferta personalizada para cada

docente evaluado de acuerdo a sus resultados idóneos y no idóneos. El anterior propósito, está en el aire y a pesar de haber sido legislado, no es tan fácil de lograr el acompañar con planes personalizados y flexibles a cada docente para la mejora de su práctica, por rutas personalizadas a partir de recorrer módulos acordes con sus necesidades y preferencias. Lo anterior es una de las principales promesas que se abren con la educación virtual en la formación de docentes. Al respecto, en la UPN, a partir de 2008 y hasta hoy, se ha intentado construir este tipo de oferta flexible y personalizada. El primer programa de formación en dicha lógica fue para acompañar la realización de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS, 2008) que se centró en el desarrollo de ocho competencias docentes:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional (SEP, 2008, pp. 2-4).

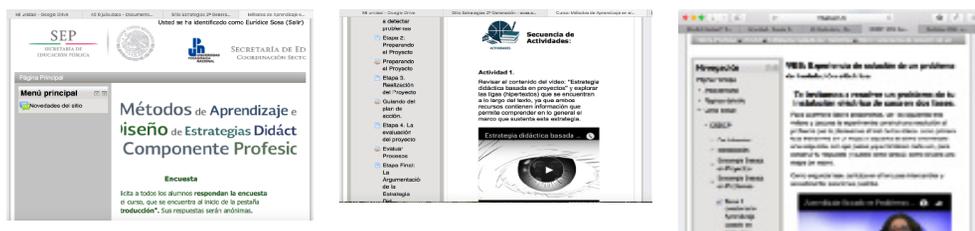
En acuerdo con 59 universidades aproximadamente y coordinado por Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, se diseñó el Programa de Formación Docente para la Educación Media Superior que sostenía la oferta de especializaciones y di-

plomados virtuales o híbridos, para atender la transición a la reforma a partir de la introducción a enfoques constructivistas y en especial la planificación de secuencias de actividades de la tarea docente. Éste es el principal reto compartido de las seis especializaciones que diseñamos en la UPN que fueron las siguientes: 1) Competencias Docentes; 2) Matemáticas y Apropiación de la Tecnología; 3) Enseñanza de la Historia; 4) Multiculturalidad; 5) Enseñanza de las Ciencias y 6) Educación Centrada en el Aprendizaje, todas en la plataforma Moodle. Ello involucró a más de 60 profesores en el diseño y la colaboración de varias unidades UPN, lo cual permitió, en abril de 2009, iniciar las especializaciones.

A partir de dicha experiencia nos preguntamos si es posible la educación virtual constructivista y masiva, con el atributo de atender dos propósitos introducir a los docentes en enfoques constructivos y que dicho proceso sea por medios virtuales. La anterior conjunción significa entre otras cosas, que los mismos docentes vivan una experiencia de formación constructiva en escenarios virtuales, que les permita generar pautas para repensar su propia práctica docente.

La apertura de dichas especialidades implicó la organización de más de 500 grupos de docentes en todo el país, lo cual significaba la atención simultánea de 10 000 docentes que pronto escaló a más de 20 000 docentes. Este ambiente de masificación de la experiencia era un enorme reto porque para la mayoría de los profesores era su primera experiencia docente en línea y desde un enfoque constructivo. Esta dificultad fue un obstáculo muy importante que se evidenció en la deserción inicial de cientos de profesores que no pudieron ingresar a la plataforma, por no disponer de la herramienta o del acompañamiento para hacerlo. Esta experiencia es la que en los dos últimos años ha posibilitado a partir de una versión mejorada del modelo LEF, generar cursos nacionales que acompañen a los docentes en el desarrollo de metodologías constructivas de aprendizaje.

Figura 6. Plataforma de LEF



NARRACIONES DIGITALES EN EL AULA

Mónica García Pelayo

Desde el año 2012 el teléfono celular se ha recuperado como una tecnología idónea para grabar en audio, video y para la toma de fotografías. A partir de que los estudiantes cuentan con un teléfono celular que les permite producir materiales, se ha aprovechado dicha tecnología para utilizarla como un medio de creación. Es así que se ha retomado la narración como un género que permite articular sucesos, crear sentido, es la forma en que los seres humanos significamos la realidad, Bruner afirma que:

Mediante la narrativa construimos, reconstruimos, en cierto sentido hasta reinventamos, nuestro ayer y nuestro mañana. Aun cuando creamos los mundos posibles de la ficción, no abandonamos lo familiar, sino que lo sub-juntivizamos, transformándolo en lo que hubiera podido ser y en lo que podría ser (Bruner, 2003, p. 130).

A partir de la existencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), su incorporación en la vida cotidiana y su consecuente uso por parte de los estudiantes, se concibió hacer una transformación fundamental respecto de la producción de materiales educativos: de la experiencia de crear y producir para otros, se reconoció la importancia de que los alumnos crearan y produjeran para sí mismos y donde el papel del docente fuera ser sólo promotor del proceso de creación y producción. De ser una comunicación originalmente centrada en la relevancia de la

producción de materiales como función exclusiva de los profesionistas de la comunicación que tienen formación en la producción, se pasó a fungir como docente-coordinadora que ya no crea un guion y lo produce, sino que ahora promueve y guía la creación y producción de narraciones digitales de los estudiantes. Dicha experiencia fue y sigue siendo sumamente enriquecedora, pues los estudiantes a partir de elegir un contenido educativo se abocan a través del trabajo en equipo, a la discusión y creación del guion, a su producción y a su correspondiente edición en los casos en que tienen el conocimiento técnico para ello. Cabe resaltar la importancia que tiene el conflicto para dar interés a la trama e intensificar las emociones, así como el idear y organizar la manera particular en que se va a desarrollar la narración para mostrar al grupo la historia, todo ello implica un proceso que involucra de manera sustantiva lo afectivo.

El uso de las TIC por parte de los estudiantes para producir una narración digital como parte del trabajo académico en el aula universitaria, permite:

- a) Trabajar de manera colaborativa enriqueciendo el proceso educativo a través de la creación de una narración desde la multiplicidad de miradas, intereses, deseos, entre otros.
- b) El involucrarse como actores, camarógrafos, grabadores de audio o sonidistas, directores de escena, productores, editores, y demás, conlleva un proceso en el que los alumnos descubren sus capacidades, su potencial imaginario, del cual no tenían conciencia.
- c) Un cambio, del trabajar por intereses extrínsecos, es decir, que no son propios de los alumnos a trabajar a partir de los intereses intrínsecos que se han generado como consecuencia del involucrarse en la actividad y en el proceso en general de manera auténtica.
- d) Posibilita la seguridad y la autoestima (Bruner, 1997).
- e) Crear un producto cultural de manera colaborativa, una obra, como señala Bruner (2012), permite plasmar externamente. Es decir, dar vida propia a aquello que surgió a partir de la imaginación y que, como resultado del trabajo colaborativo, adquiere existencia propia.

Es ahora un material externo que se puede ver infinidad de veces, de manera independiente a sus creadores.

- f) Generar una transformación de la subjetividad de los estudiantes al ser ellos mismos quienes valoran y juzgan las representaciones externas producto de su creatividad e imaginación.

En 2015 como resultado de la reflexión y sistematización de las diversas experiencias educativas de creación de narraciones digitales, con diferentes grupos de la UPN, elaboré el libro digital *Imaginación, narración y aprendizaje*,³ que forma parte del acervo bibliográfico en línea de la UPN, el cual describe el proceso de creación de las narraciones digitales por parte de los estudiantes y sustenta la relevancia que tienen en dicho proceso la imaginación, cualidad inherente a todos los seres humanos, y la narración como estructura que organiza los acontecimientos y da sentido al mundo.

Figura 7. Portada del libro *Imaginación Narración y Aprendizaje*.
Colección cuadernos digitales



³ Publicación de la UPN de acceso libre en <http://editorial.upnvirtual.edu.mx/index.php/publicaciones/colecciones/cuadernos-digitales/291-imaginacion-narracion-y-aprendizaje>

El proyecto de investigación Diálogo de saberes e imaginación en el aula universitaria surge en el contexto del reconocimiento de la capacidad de los sujetos como creadores, es resultado de la transformación de los comúnmente denominados receptores, en productores. Es decir, de los usuarios de la red que consumen, pero también producen mensajes, los autocomunicadores denominados así por Castells (2010). Dicha investigación fue realizada por un equipo de tres integrantes.

La importancia de indagar en torno a la producción de materiales digitales por parte de los estudiantes de la UPN, quienes hacen uso de las TIC de manera deliberada para crear sus trabajos escolares en el aula, tuvo como antecedente la investigación previa titulada: Las narraciones digitales y su papel en la construcción del conocimiento, por ende, la experiencia de trabajar tanto con grupos de Psicología Educativa como con los de Pedagogía. Cabe aclarar que los diversos formatos que utilizan los alumnos para crear sus propias narraciones son video, audio y foto secuencia. El interés y compromiso con el que se involucran hace evidente que se descentran del lugar tradicional y se apropian del proceso y del contenido desplegando su subjetividad más allá del conocimiento del tema, mostrando su interpretación del mundo, sus deseos, sus emociones y como resultado de todo ello se da una reconfiguración identitaria, de tal manera que el *yo* que inició la creación de la narración no es el mismo que el *yo* que ha realizado y socializado su producción digital.

Aunado a dicha indagación, las experiencias educativas del equipo de investigación, generaron el interés por abordar una problemática poco trabajada: La creación de narraciones digitales en ambientes de colaboración y diálogo en el aula universitaria. Tres de los resultados de la investigación que compartimos son los siguientes:

- La cultura y las tecnologías tienen un lugar preponderante en la vida de los jóvenes el cual se manifiesta en sus diversas producciones, desde la elección de la música, de las imágenes, los efectos sonoros, cualquier otro elemento y su combinación para producir diversos tipos de narrativas.

- No importa el manejo o dominio que tenga cada alumno de la tecnología, los estudiantes en el trabajo colaborativo suplen las diferencias apoyándose entre ellos.
- El uso de las imágenes y la música, son el medio que posibilita expresar las emociones debido a que las particularidades de estos dos modos de expresión humana permiten comunicar lo que es imposible hacer a través del signo lingüístico.

LA ESCRITURA SOBRE LA TECNOLOGÍA

En 2012 debido al interés por divulgar nuestro trabajo, un grupo de académicos que indagamos en torno a la línea de comunicación del Área 4, Tecnologías de la Información y Modelos Alternativos, impulsamos el surgimiento del cuaderno digital *Ensayos de comunicación, educación y tecnología. Vertientes entrelazadas*,⁴ en la cual, quienes trabajamos en el campo de la comunicación, la tecnología y la educación, tenemos una participación constante difundiendo los resultados parciales de nuestras investigaciones así como también nuestras reflexiones en torno a la triada educación, tecnologías y comunicación. De ellas podemos destacar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías por parte de los estudiantes; el papel de la imagen y el sonido en el proceso educativo; el estudio de egresados de la Licenciatura en Pedagogía, entre otros.

⁴ Publicaciones de la UPN de acceso libre en <http://editorial.upnvirtual.edu.mx/index.php/publicaciones/colecciones/cuadernos-digitales/ensayos-de-comunicacion-y-educacion-y-tecnologia>

Figura 8. Portadas de los libros *Ensayos de comunicación, educación y tecnología. Vertientes entrelazadas* de la colección Cuadernos digitales



A MANERA DE CONCLUSIONES

Hemos llegado al final del recorrido que nos intersecta con el presente, por ello a manera de cierre mencionaremos nuestras reflexiones en torno a la subjetividad, la tecnología y la educación:

- A lo largo de las últimas tres décadas, se ha vivido una modificación más acelerada de los instrumentos tecnológicos de los que disponemos en la UPN, desde la historieta hasta las plataformas educativas, tanto para la formación inicial de los estudiantes en el campo de la educación, como en los programas de educación continua para maestros en servicio. En dicha formación a pesar de las grandes transformaciones hemos logrado mantener como hilo conductor el producir experiencias y estrategias centradas en el que aprende y la subjetividad que lo conforma.
- Compartimos la afirmación de Nicholas Carr de una nueva manera de ser, comportarse, sentir, procesar la información e interactuar: “‘Nuestro viejo proceso lineal de pensamiento’. Calmada,

concentrada, sin distracciones, la mente lineal está siendo desplazada por una nueva clase de mente que quiere y necesita recibir información en estallidos cortos, descoordinados, frecuentemente solapados -cuanto más rápido, mejor-” (Carr, 2005, p. 22).

- Cada medio, herramienta y sistema tecnológico aporta posibilidades y tiene límites. Sin embargo quien diseña y realiza la experiencia es quien crea una intención y un sentido en función de los destinatarios, sus necesidades e intereses. No obstante, que la influencia de las modas, oleadas tecnológicas y políticas institucionales juegan un papel preponderante, es el docente quien tiene que imaginar la manera en que dichos instrumentos puedan apoyarlo en su tarea cotidiana, es decir el aprendizaje de sus alumnos (Cobos, 2016). La tecnología ha sido un instrumento facilitador del aprendizaje, puesto que ha permitido hacer más atractivo el contenido educativo, y no sólo eso, sino que es una herramienta para favorecer la comprensión y el desarrollo de las capacidades cognitivas.
- El desarrollar ambientes y escenarios para el aprendizaje a partir del uso de las tecnologías, desde la elaboración de una historieta hasta una plataforma educativa, promueve el interés en la construcción de los propios aprendizajes de los alumnos.
- La tecnología ha multiplicado las posibilidades de acceder a los contenidos en general y al escolar en particular, así como a diversas representaciones del mundo, es una veta de oro a la que podemos acceder y con su apoyo construir nuevas prácticas educativas.
- Los instrumentos tecnológicos permiten transitar del decir al hacer. En los últimos años confirmamos que los estudiantes tienen una intensa práctica referida a producir contenidos para otros, cuya característica inherente es la pasión y emoción por la acción de crear.
- Los instrumentos tecnológicos que utilizamos externamente influyen en el proceso del pensamiento que construimos internamente (Vygotsky, 2010, Pérez, 2012), lo cual se ve reflejado

en las diversas producciones y en particular en la creación de narraciones digitales.

- El hacer, el producir está estrechamente relacionado con la época actual donde particularmente los jóvenes son autocomunicadores (Castells, 2010), lo cual hemos aprovechado en distintas experiencias educativas.
- El uso de las TIC por parte de los estudiantes favorece la creación de significados puesto que hay un interés intrínseco en utilizarlas porque las tecnologías son una parte muy importante de la vida de los jóvenes.
- La tecnología eficazmente utilizada por los estudiantes en el proceso educativo, permite que ellos se planteen en diferentes momentos y con diversos formatos sus transformaciones y sus aprendizajes. Es una especie de aprendizaje en espiral, como ya lo refería Bruner (1995).

Finalmente concluimos este viaje en el que la escritura de nuestras experiencias nos ha permitido conceptualizar y reflexionar en torno a la triada educación, tecnología y subjetividad, la cual no se puede separar puesto que está indisolublemente articulada.

REFERENCIAS

- Alonso, et al. (1997). *Curso de educación para los medios: Guía de estudio*. México: UPN-ILCE.
- Althusser, L. (1988). *Ideología y aparatos ideológicos de estado*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Berlo, D. (1984). *El proceso de comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Bruner, J. (1995). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Bruner, J. (2012). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Antonio Machado.

- Bruner, J. (2013). *La fábrica de historias: Derecho, literatura, vida*. Buenos Aires: FCE.
- Chan Núñez, M. E. (2015). De las plataformas a los ambientes educativos personalizado. En *La educación a distancia en México: Una nueva realidad Universitaria*. Zubieta, J. y Rama C. (coords.). México: UNAM/CUAED.
- Carr, N. (2015). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* México: Taurus.
- Castells, M. (2010). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza
- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente*. Montevideo: Penguin Random House / Editorial Sudamericana Uruguay. (Colección Fundación Ceiba).
- Cobo, C. y Moravec J. (2012). *El aprendizaje invisible*. Barcelona: UB.
- Corona, S. (1984). *El genio en la botella*. México: Terranova.
- Corona, S. (1984). *No sólo para envolver sirve el periódico*. México: Terranova.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.
- Eco, U. (1975). *Apocalípticos e integrados ante la cultura de masas*. Barcelona: Lumen.
- Egan, K. (2008). *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Imbernon, F. (2014). *Calidad de la enseñanza y la formación del profesorado*. Barcelona: Octaedro.
- Pérez, A. (2012). *Educarse en la era digital: La escuela educativa*. Madrid: Morata.
- Pozo, I, y Pérez Echeverría, M. P. (coords.) (2009). *Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias*. Madrid: Ediciones Morata.
- SEP (2008). *Acuerdo 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada*. Recuperado de http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_447_competencias_docentes_EMS.pdf el 1 julio de 2018.
- Vygotsky, L. (2010). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Esteban Moctezuma Barragán *Secretario de Educación Pública*
Francisco Luciano Concheiro Bórquez *Subsecretario de Educación Superior*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Rosa María Torres Hernández *Rectora*
María Guadalupe Olivier Téllez *Secretaria Académica*
Karla Ramírez Cruz *Secretaria Administrativa*
Rosenda Ruiz Figueroa *Directora de Biblioteca y Apoyo Académico*
Abril Boliver Jiménez *Directora de Difusión y Extensión Universitaria*
Juan Martín Martínez Becerra *Director de Planeación*
Yolanda López Contreras *Directora de Unidades UPN*
Yiseth Osorio Osorio *Directora de Servicios Jurídicos*
Silvia Adriana Tapia Covarrubias *Directora de Comunicación Social*

COORDINADORES DE ÁREA ACADÉMICA

Adalberto Rangel Ruiz de la Peña *Política Educativa, Procesos Institucionales y Gestión*
Amalia Nivón Bolán *Diversidad e Interculturalidad*
Pedro Bollás García *Aprendizaje y Enseñanza en Ciencias, Humanidades y Artes*
Leticia Suárez Gómez *Tecnologías de la Información y Modelos Alternativos*
Iván Rodolfo Escalante Herrera *Teoría Pedagógica y Formación Docente*
Rosalía Menéndez Martínez *Posgrado*
Rosa María Castillo del Carmen *Centro de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas*

Subdirector de Fomento Editorial *Guillermo Torales Caballero*
Corrección de estilo y cuidado de la edición *Priscila Saucedo García*
Formación *Angélica Fabiola Franco González*
Diseño de portada *Margarita Morales Sánchez*

Esta primera edición de **EL ANTES Y AHORA DE LA TECNOLOGÍA EN LA UPN** estuvo a cargo de la Subdirección de Fomento Editorial, de la Dirección de Difusión y Extensión Universitaria, de la Universidad Pedagógica Nacional, y se publicó en enero de 2021.