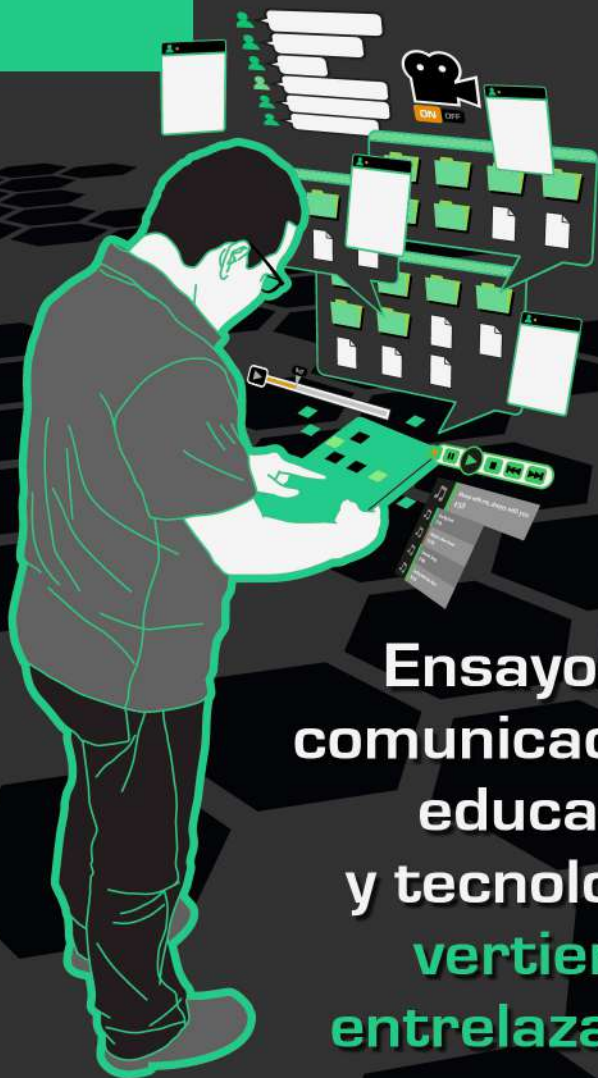


INDRA ALINNE CÓRDOVA GARRIDO
MÓNICA GARCÍA PELAYO
COORDINADORAS



Ensayos de
comunicación,
educación
y tecnología,
vertientes
entrelazadas



6

SINOPSIS:

Ensayos de comunicación, educación y tecnología, vertientes entrelazadas 6 compila cinco ensayos producto de la curiosidad humana, así como el resultado de llevar esa curiosidad al plano de la investigación educativa y de la experiencia en el ámbito académico de sus autoras. A través de sus textos, las investigadoras hacen relevante su contexto y ponen de manifiesto la vinculación existente entre la comunicación, la educación y las tecnologías como parte de sus prácticas cotidianas, demostrando que esa convergencia es también un campo de estudio al presentarse como el eje común de cada uno de los capítulos presentados.

Los y las lectores encontrarán temáticas diversas enfocadas en profundizar en una de las características fundamentales de la educación en línea como es la evaluación; recuperar un análisis profundo de herramientas digitales para lograr aprendizajes de tipo significativo, así como las prácticas escolares de los estudiantes universitarios cuando involucran a las TIC en sus procesos formativos; abordar las percepciones de los jóvenes sobre la tecnología como opciones para mejorar la vida humana, y ahondar en la significación de las narrativas digitales dentro de un entorno formativo.

Cada uno de los tópicos destinados a abordar elementos transversales de los procesos enseñanza-aprendizaje son un binomio esencial que contribuye a la generación de nuevos rumbos en el camino de la investigación que permita la construcción de una nueva realidad educativa, puesto que, a la luz de los recientes eventos globales en la pandemia, hay mucho por reflexionar para intervenir en el fenómeno educativo en la actualidad.



ENSAYOS DE COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA, VERTIENTES ENTRELAZADAS

CUADERNO 6

Indra Alinne Córdova Garrido
Mónica García Pelayo
(Coordinadoras)



ENSAYOS DE COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN
Y TECNOLOGÍA, VERTIENTES ENTRELAZADAS
Indra Alinne Córdova Garrido y Mónica García Pelayo
(Coordinadoras)

Primera edición 2022

© 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 978-607-413-467-4

LB1028.3

E58 Ensayos de comunicación, educación y tecnología, vertientes
2022 entrelazadas : cuaderno 6 / coordinadoras Indra Alinne Córdova Garrido
y María del Carmen Mónica García Pelayo. -- Ciudad de México : UPN, 2022.
1 archivo electrónico (99 p.) (1.3 Mb) (Archivo PDF) : gráfs. col., tablas --
(Cuadernos Digitales)

ISBN 978-607-413-467-4

1. Tecnología educativa 2. Tecnologías de la información y la
comunicación I. Córdova Garrido, Indra Alinne, coord. II. García Pelayo,
María del Carmen Mónica, coord. III. Serie

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

Prefacio	7
Oficios y beneficios de YouTube para la enseñanza del inglés y otras disciplinas en tiempos críticos	12
<i>Shelick García-Galván</i>	
Imaginar para crear narraciones digitales	26
<i>Mónica García Pelayo</i>	
¿Qué piensan los jóvenes estudiantes de la tecnología para el mejoramiento de la vida? Transhumanismo, un nuevo dilema bioético	40
<i>Eurídice Sosa Peinado</i> <i>Ana María Araceli Gómez García</i>	
¿Qué es lo que sucede en el aula con el uso de TIC? Apreciaciones de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía sobre la práctica docente	60
<i>Indra Alinne Córdova Garrido</i> <i>Leticia Suárez Gómez</i> <i>Ma. Alejandra Huerta García</i> <i>Ma. del Pilar Cruz Pérez</i>	

Propuesta de evaluación del diseño educativo de cursos en línea	82
<i>Ruth Angélica Briones Fragoso</i> <i>María Guadalupe González Trejo</i> <i>Rosana Verónica Turcott</i>	
Sobre las autoras	96

PREFACIO

La reciente aparición de la COVID-19 y su expansión acelerada, tanto en nuestro país como a nivel mundial, ha sido de tal impacto que permite visibilizar la importancia del vínculo existente entre la comunicación, la tecnología y la educación, y con ello, reflexionar también sobre el impacto de las tecnologías que ocupan un lugar decisivo en las formas de construir y reconstruir el proceso comunicativo, así como el educativo.

Aquella intrínseca relación que antaño planteara Mario Kaplún entre la comunicación y la educación sigue siendo vigente para comprender ambos procesos y sus relaciones, aunque ahora debemos extender nuestras propias fronteras teóricas para, además, comprender el impacto de la mediatización a través del uso intensificado de los medios artificiales, que han terminado por construir nuevos escenarios para la comunicación.

En nuestro mundo moderno líquido, como lo ha nombrado Bauman (2005), caracterizado por vivir en condiciones de incertidumbre, las tecnologías cobran un papel esencial por ser el medio fundamental en el que se desarrolla el proceso comunicativo y educativo.

Desde este complejo escenario social, en el sexto número de *Ensayos de comunicación, educación y tecnologías, vertientes entrelazadas* se plantean reflexiones donde las autoras enfatizan, desde su propia experiencia profesional y desde su “saber hacer”, algunas de las respuestas a preguntas que nos hemos hecho sobre la relevancia de la convergencia entre la comunicación y la tecnología en el ámbito de la educación. Además, se enfatizan los aportes teóricos al analizar tanto los modelos de educación presenciales y en línea, como los recursos digitales y la base de

un nuevo modelo educativo, que puede funcionar en tiempos de pandemia a partir del análisis y la creación de estrategias en el contexto social que hemos comentado anteriormente, así como la importancia de considerar a los estudiantes el centro del proceso y la posible evolución hacia un modelo de educación híbrido.

En el artículo “Oficios y beneficios de YouTube para la enseñanza del inglés y otras disciplinas en tiempos críticos”, la autora se pregunta cómo ayudaría la tecnología a la enseñanza-aprendizaje en un momento crítico como el que vivimos y hace un recorrido en el contexto de la pandemia. Ante la desmitificación de los planteamientos teóricos de Prensky sobre los nativos digitales como expertos en tecnología, la autora comparte su experiencia como profesora de inglés que ha diseñado y aplicado un canal de YouTube como recurso para la enseñanza remota de las lenguas, en especial del inglés, además de abordar los retos implicados en dicha experiencia.

Hacia el final del texto la investigadora nos presenta su propuesta de una guía para la elaboración de material audiovisual educativo o, como ella la llama, una “Guía de supervivencia: 10 ideas claves para crear videos educativos en YouTube”, todo en el marco de las posibilidades que ofrecen a los docentes las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En “Imaginar para crear narraciones digitales”, a partir de un recorrido por la imaginación, capacidad única que distinga a los seres humanos, Mónica García Pelayo arriba a la capacidad creadora, en particular a la creación de narraciones digitales con imágenes y sonidos por parte de los estudiantes. La autora argumenta que el proceso de creación de representaciones visuales y/o sonoras está articulado con la explicitación de significaciones antes no significativas para los estudiantes, en donde el rehacer y hacer generan la revelación de significados singulares y grupales que tienen un papel central para la

construcción del aprendizaje. La creación de narraciones digitales mediante el uso de imágenes y/o sonidos, a partir del uso deliberado de la imaginación, tiene un papel fundamental en la transformación de la información implícita en explícita, es decir, la adquisición de conciencia, la cual es condición necesaria para la construcción del conocimiento.

En el artículo de Gómez y Sosa, “¿Qué piensan los jóvenes estudiantes de la tecnología para el mejoramiento de la vida? Transhumanismo, un nuevo dilema bioético”, se presentan los primeros resultados de un estudio exploratorio cuya finalidad es introducir la discusión de los debates bioéticos con los jóvenes estudiantes de bachillerato y licenciatura, ya que la premisa de las expertas es que estos serán dilemas que los chicos enfrentarán, en particular el papel de las tecnologías de la información, la biotecnología y la inteligencia artificial como parte de su vida cotidiana.

La metodología del estudio se centra en el diseño de secuencias didácticas para ser aplicadas en el aula con la finalidad de lograr la reflexión de los alumnos sobre los usos de las tecnologías y la bioética encaminadas a mejorar la vida humana. Las autoras consideran que en los filmes pueden encontrar las temáticas revisadas, además de que la narrativa de los mismos desencadena las situaciones ideales para que los participantes recuperen los valores, recursos y argumentos que abonen a la discusión del uso de las tecnologías y mejoramiento humano, por lo que forman parte de la secuencia didáctica y es esa actividad la que les permitió a las investigadoras obtener sus primeros resultados. Uno de los planteamientos del estudio es que se pueda repensar el papel de la tecnología y la inteligencia artificial desde las dimensiones de análisis planteadas en el principio de responsabilidad de Linares (2004), concepto que trata de “determinar qué es lo que estamos obligados a preservar, proteger y restaurar” de los seres humanos,

los seres vivos y los ecosistemas en su vinculación directa con la herencia cultural.

El artículo “¿Qué es lo que sucede en el aula con el uso de TIC? Apreciaciones de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía sobre la práctica docente” compendia las valoraciones de los alumnos sobre sus experiencias dentro del aula, mismas que fueron recuperadas a través de grupos focales conformados por estudiantes de cuarto semestre. A partir de una investigación mayor, de la que forma parte este artículo, las autoras argumentan la necesidad de conocer el uso de recursos y metodologías de trabajo alternativas como insumos que permitan sustentar una propuesta formativa dirigida a los docentes universitarios.

En dicho estudio se recuperan los puntos de vista de los sujetos participantes en torno a los estilos de enseñanza y al tipo de estrategias didácticas que los profesores ponen en práctica en las aulas universitarias, mismos que se presentan a través de discursos que evidencian tanto las fortalezas como las áreas de oportunidad de la práctica educativa de nivel superior, y cuya conclusión nos deja claro que el trabajo en el aula con estrategias didácticas alternativas es un proceso mucho más complejo de lo que puede pensarse. En particular, este artículo aporta un acercamiento a la práctica educativa de nivel superior desde la mirada de sus estudiantes y la importancia de la formación universitaria, a partir un enfoque cualitativo que retoma los discursos y testimonios de los estudiantes como una de las herramientas metodológicas necesarias para recuperar las experiencias educativas que han vivido los alumnos en su paso por la Universidad Pedagógica Nacional, así como dejar constancia de cómo se han enfrentado a los distintos modelos didáctico-pedagógicos en su formación.

Las autoras, Briones, González y Turcott, presentan el marco categorial del proyecto de investigación Propuesta de Evaluación del Diseño Educativo (DE) de cursos en línea, el cual tiene como objetivo general la construcción de un modelo

inicial de evaluación que permita valorar el DE de tres cursos en línea de la Licenciatura en Enseñanza del Francés. Asimismo, afirman que el diseño educativo es el dispositivo en el que se establece, de manera anticipada, la integración de elementos didácticos y las funciones-atributos que brindan las tecnologías digitales para la construcción de espacios con determinada disposición para aprender. Este articula tres ejes: la dimensión pedagógica, la mediación pedagógica tecnológica y la dimensión tecnológica.

Finalmente, aseveran que, a partir de la evaluación del diseño educativo de la Licenciatura en Enseñanza del Francés, se tendrán las condiciones para plantear un modelo de evaluación integral del diseño educativo que ponga énfasis específico en el desarrollo de habilidades de pensamiento superior y en la construcción social del conocimiento.

OFICIOS Y BENEFICIOS DE YOUTUBE PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS Y OTRAS DISCIPLINAS EN TIEMPOS CRÍTICOS¹

Shelick García-Galván

INTRODUCCIÓN

Marzo de 2020 marcó el inicio de una cuarentena internacional ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave tipo 2), identificado por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, China. Desde el inicio diversas creencias comenzaron a circular entre la sociedad: que la pandemia provocada por el virus era una oportunidad para los gobiernos de deshacerse de los viejos, enfermos y pobres; que así se pagarían menos pensiones y jubilaciones, o que la cuarentena servía como antesala para un cambio pronosticado desde hace mucho tiempo –la transformación del mundo conocido a un mundo más virtual, donde la medicina, la educación y la impartición de la justicia, por ejemplo, se desarrollan principalmente “a distancia”, pero muchas veces de formas cuestionables y a pesar de los esfuerzos colectivos.

¹ El presente trabajo es un tributo a profesores y alumnos fallecidos a causa de la COVID-19, y también a quienes lo resistieron de pie a pesar de terremotos, inundaciones, enfermedades, temor, dolor y falta de recursos o empleo. Un homenaje a quien no se rindió nunca.

Mientras muchas personas han visto este período como uno de los más oscuros de la época actual, otras lo han aprovechado para el desarrollo de sus ideas y empresas. Compañías como Zoom, PayPal y Netflix experimentaron crecimientos históricos; también negocios de alimentos que diversificaron sus funciones lograron salir a flote. Al mismo tiempo, muchas instituciones educativas privadas, empresas y otros negocios aprovechan ahorros y beneficios potenciales del *home office*, a la par que descubren la capacidad que un menor número de empleados puede tener para atender a la misma cantidad de alumnos o clientes con el mismo sueldo. Los riesgos, tiempos y costos que enfrentan los individuos al trasladarse a los centros laborales educativos también disminuyeron, junto con el tránsito de vehículos y, por consiguiente, la polución. La pandemia también le dio un respiro a la Tierra. Desde mi perspectiva, se entiende que el confinamiento ha tenido efectos tanto positivos como negativos y, sobre todo, que ha permitido entender aspectos clave para una gran cantidad de interrogantes y experimentos sociales que no podrían habérsenos revelado de otra manera.

En lo relativo a la educación, una pregunta clave por mucho tiempo ha sido ¿cómo ayudaría la tecnología al desarrollo de la enseñanza-aprendizaje en un momento crítico? Durante la pandemia, por medio del ejemplo y la acción, una cantidad considerable de docentes dio respuesta a esta interrogante de formas tan diversas como lo permitieron su cognición, imaginación y creatividad, pero, sobre todo, su vocación. ¿Cómo atender a los grupos sin pizarrones, sin los libros que se habían quedado en los *lockers*, escritorios o cubículos de la escuela o la universidad? Nadie tenía permitido el acceso y era menester resolver el reto. ¿Qué pasaría con aquellos alumnos en mayor desventaja social o económica, muchos de los cuales habían vuelto a sus comunidades, distanciadas de los centros urbanos, y carecían del acceso a dispositivos tecnológicos e Internet?

Los retos no detuvieron a miles de estudiantes y profesores comprometidos. Personas enfermaban, morían o perdían sus empleos, pero la educación siguió.

Al mismo tiempo, la creencia de que hoy los estudiantes son *nativos digitales* –siempre tan cuestionada por esta autora– resultó ser una falacia: el alumnado sí tiene habilidad para manejar algunas tecnologías con fines sociales y de entretenimiento, pero no necesariamente “viene con un chip integrado” –como se escucha decir alegremente a muchos colegas confiados– que le hace diestro en educación remota o mediada por TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Hemos comprobado nuestros supuestos. Como Kirschner y De Bruyckere (2017, p. 135) sostienen, “there is no such thing as a digital native who is information-skilled simply because (s)he has never known a world that was not digital” [no hay cosa como un nativo digital que tenga habilidad-informacional simplemente porque nunca ha conocido un mundo que no sea digital].

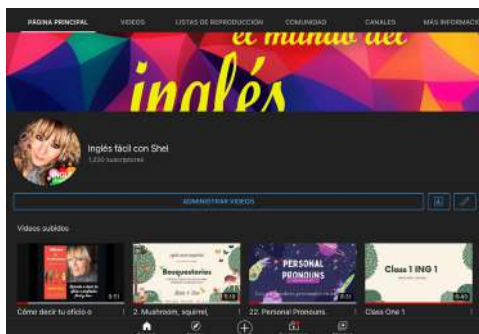
Es decir, el hecho de que los estudiantes hayan nacido en un mundo digital no los hace expertos en él *per se*. Formar a los estudiantes no solo en la disciplina de estudio, sino también en las TIC que emplearían para lograrlo –plataformas educativas y salas virtuales que los docentes se apropiaron y que no necesariamente fueron creados con fines didácticos–, resultó ser un gran reto, tal vez más difícil para los profesores y alumnos más apegados a recursos didácticos tradicionales.

El presente escrito tiene como objetivo compartir la experiencia de una profesora de inglés que ha usado YouTube durante la pandemia como recurso para la enseñanza remota de lenguas a nivel medio superior y superior. Particularmente, se habla sobre la creación de un canal en este sitio con fines educativos y se explica también cómo otras personas pueden lograr elaborar uno propio. Formadora de profesores de inglés, conferencista e investigadora en el área de la Lingüística aplicada crítica, y estudiante internacional, la autora cuenta con

más de veinticinco años de experiencia en enseñanza de lenguas mediada por tecnología.

Los productos educativos reflejan las perspectivas de sus creadores. Para ayudar a entender de dónde nace dicho proyecto, en la primera parte de este artículo se exponen abiertamente las ideas sobre la enseñanza del inglés que sostiene la investigadora.

Imagen 1.1 Canal de YouTube Inglesfacilconshel



Fuente: Elaboración propia.

En la segunda parte, se habla sobre los retos implicados en la experiencia y se comparte una guía para la elaboración de videos creada por la investigadora. Esta sección pretende simplificar la labor de profesores interesados en desarrollar propuestas similares.

Un proyecto del uso de YouTube con fines didácticos permite articular diversas áreas, en este caso, pedagogía, tecnología educativa, lingüística aplicada, crítica e inglés como lengua extranjera. Además de esta potencialidad de fomentar la transdisciplinariedad en la didáctica de lenguas, este trabajo incentivó la creación de un taller para docentes sobre cómo elaborar videos educativos, así como un proyecto en el que estudiantes de inglés crearon los propios para expresar de viva voz sus experiencias educativas con medios digitales durante la

pandemia. Por cuestiones de espacio aquí no se abordan estos trabajos, pero se pretende difundirlos posteriormente.

YOUTUBE Y LA ENSEÑANZA REMOTA DEL INGLÉS:

IDEAS QUE INSPIRAN NUEVAS IDEAS

YouTube nació como una plataforma destinada a concretar citas románticas. Actualmente, el sitio es explotado por una inmensa cantidad de personas para un número inimaginable de propósitos. Cada video refleja los paradigmas y orientaciones de sus creadores, quienes parecen haberse apropiado de la plataforma. Hasta hace poco algunos docentes, equivocadamente, consideraban a YouTube como un sitio sin “oficio ni beneficio”, sin ninguna utilidad para la educación. Incluso autores que han escrito sobre cómo vehicular las TIC a la educación (véase, por ejemplo, Dudeney y Hockly, 2007) omiten mencionar este recurso y no contemplan como una opción la creación de videos educativos por parte de los mismos profesores.

Basta una revisión superficial de YouTube para observar que los docentes pueden aprovechar el sitio para enriquecer su práctica educativa, justo como decidió hacerlo la autora del canal que motiva el presente artículo. Ella creó un canal gratuito que hospeda listas de reproducción con diferentes temáticas, desde vocabulario, inglés conversacional, gramática y pronunciación, hasta redacción académica y una sección de “aprende a aprender” el idioma. El canal es gratuito y se llama *Inglesfacilconshel* (sin espacios). Está dirigido a jóvenes y adultos, aunque es accesible a todo público, incluyendo padres de familia interesados en apoyar a sus hijos en la materia. Actualmente, el sitio integra algunos videos para promover el inglés de manera lúdica entre los niños y a futuro permitirá apoyar el trabajo de la autora en *homeschooling* o enseñanza en casa, uno de sus proyectos actuales.

Para la investigadora, la materia de inglés como lengua extranjera en México no solo debe ser eficiente, sino también *gratuita y accesible*. Mucho se ha hablado de la relevancia de hablar la lengua, pero hasta hoy se desconoce cómo estudiar formalmente la materia sin costo alguno. Si el país es miembro de la comunidad internacional y participa en convenios de diversos tipos bajo el argumento del beneficio de la ciudadanía, deberían existir recursos que permitan a todos los mexicanos desarrollar habilidades y competencias lingüísticas que verdaderamente les apoyen para alcanzar esas supuestas oportunidades, becas, intercambios internacionales. Esto debería incluir, pero no solo, a escuelas gratuitas de inglés para padres o familiares que deseen apoyar a sus pequeños en la materia. También ayudaría a los estudiantes a facilitarles, por medio de las bibliotecas de sus escuelas, los libros de texto que usan en el curso de idiomas.

Dado que es posible que estas acciones ideales puedan ser una realidad distante, la autora considera que los docentes pueden crear materiales de libre acceso que no impliquen un costo pecuniario significativo. Es verdad que el uso de TIC en educación implica *per se* una barrera para quienes no cuentan con dispositivos electrónicos, servicio de energía eléctrica o Internet, como es el caso de muchos estudiantes de comunidades rurales o de bajos recursos. Sin embargo, YouTube representa una opción mucho más accesible que las que ofrecen los cursos comerciales de inglés a distancia, por no mencionar los costosos libros de inglés –publicados generalmente por compañías extranjeras.

Sumado a lo anterior, la enseñanza-aprendizaje del inglés *debe ser inclusiva*. El concepto de inclusión se ha entendido de diferente manera. Dentro del proyecto que aquí se comparte, se entiende en dos sentidos: la integración de elementos culturales no solo del país extranjero, sino también del país del estudiante, y la representación de diferentes actores sociales de la vida real.

Como García-Galván (2018) sostiene:

Si la clase de lengua se enfoca a hablar sobre personajes extranjeros que son famosos, la vida del estadounidense promedio, los programas extranjeros de televisión o la vida de seres ficticios o celebridades, por citar algunos temas ¿cómo se prepara al estudiante mexicano para que hable en la vida real sobre sus experiencias en el transporte público, la situación política y económica de su país, por ejemplo, u otros elementos culturales que le son propios y con los que se identifica? Reflexionando: si los *textbooks* comerciales han servido como medios para la idealización de un actor social que tiende a ser joven y saludable, que representa la variación estándar de la lengua, las clases sociales media alta y alta, y un género, cultura, nacionalidad y color de piel o variante lingüística específicos, ¿por qué no complementar estos materiales con otros que integren la realidad que ellos han dejado de lado? Hablo de recursos digitales de libre acceso que representen también al anciano, al desvalido, al pobre, al indígena y que lo hagan de forma digna. Considero que cuando estas cualidades humanas se reconocen y se abordan, es más factible ayudar al alumno que se identifica con ellas y darle verdaderas oportunidades de aprendizaje, porque se le orienta también a cuestionar las razones que están generando la realidad social en la que vive, a la que está sujeto. Hablo de materiales educativos que contribuyan a una perspectiva más real y justa de la vida, y proporcionen recursos lingüísticos que permitan al estudiante comunicarse y desenvolverse no sólo en mundos ideales. Hablo de buscar un equilibrio social por medio de una enseñanza de lenguas inclusiva (p. 494).

En este sentido, la autora entiende la formación en inglés como un medio que puede promover *la justicia social*. La flexibilidad de YouTube para la transmisión de contenidos no censura ni obstaculiza la promoción o dispersión de estas ideas. Dentro de las listas de reproducción que la autora creó para su canal figura,

por ejemplo, una titulada con un juego de palabras: “Mexico Mexicans”. Esta *playlist* o lista de reproducción se creó para enseñar inglés por medio de videos que reflejan la vida del mexicano común, el artesano, la profesionista, el campesino, la productora, el activista, el héroe anónimo, la heroína no reconocida.

Así, se puede no solo reconocer el valor de personas de diferentes sectores de la ciudadanía, sino también difundir visiones que se contrapongan a los estereotipos promovidos por las películas y medios de comunicación de los países de habla inglesa. Esta propuesta, igualmente, contribuye a la enseñanza-aprendizaje de contenidos más apegados a la vida real del estudiante.

YouTube tiene un alcance global, por eso es ideal para la dispersión internacional de tales representaciones. Este es el tercer criterio por el cual la autora decidió elegirlo como recurso central de su quehacer docente. Existen otras razones que motivaron el uso de la plataforma, como el hecho de que es familiar para muchas personas, además de que permite subir un sinnúmero de videos que, al parecer, permanecen activos todo el tiempo que el creador lo decida. Sin embargo, elaborar videos en YouTube implica tiempo y esfuerzo, y no siempre es sencillo cuando se desconoce cómo funciona. Justo por eso, a continuación la autora incluye una pequeña guía que ayuda a facilitar el proceso.

GUÍA DE SUPERVIVENCIA: 10 IDEAS CLAVE PARA CREAR VIDEOS EDUCATIVOS EN YOUTUBE

La elaboración de un proyecto nuevo siempre trae consigo interrogantes, retos y dudas: ¿cómo empezar?, ¿cómo terminará viéndose el producto que se intenta desarrollar?, entre otros. La autora inició las grabaciones de sus videos sin mucha instrucción formal sobre cómo logarlo, incluso sentía un poco de temor. No sabía lo mucho que aprendería de esta experiencia, pero cada tropiezo llevó a mejoras que ahora le han dado una

visión más amplia del camino que desea seguir. Y es que en muchas ocasiones las ideas van surgiendo durante la práctica. Esta sección pretende dar una serie de recomendaciones breves que pueden ayudar a los profesores a desarrollar sus propios videos educativos. Falta abordar demasiados puntos, aspectos e interrogantes, como se hizo notar durante el curso con docentes, pero este documento debe entenderse como una somera introducción al tema, dadas las limitantes espaciales a las que obliga esta publicación.

Los materiales creados por los profesores no necesitan ser vistosos o costosos para tener efectividad. La enseñanza eficiente también puede lograrse a través de medios digitales humildes, dado que la calidad está en el quehacer docente, la creatividad, la imaginación, no en los medios. Los videos que elaboren reflejarán sus propias visiones sobre la enseñanza, el aprendizaje, la naturaleza de su disciplina y de las TIC, así como los enfoques teóricos, metodológicos y pedagógicos a los cuales se adhieren, entre otros aspectos. Incluso, cada docente puede descubrir ideas y caminos nuevos durante el proceso, por lo cual la siguiente guía es solo una propuesta general que pretende motivarlos a la generación gradual de sus propios videos educativos. Comencemos.

1) *Contar con un correo en Gmail.* Para hacer un video en YouTube se debe crear una cuenta de correo electrónico en Gmail. Se sugiere elegir un nombre de correo que sea representativo de la temática del canal. La autora recomienda utilizar una denominación general y no específica dado que, con el tiempo, se percató de que su canal, a petición de sus seguidores, exigía incluir un mayor número de temáticas; cuando los *followers* o seguidores le pidieron ayuda con clases de francés y, por lo tanto, se requirió el desarrollo de contenidos para su clase de morfosintaxis del español, inglés y francés, decidió elaborar un nuevo canal de francés: *Francesfacilconshel*.

Sin embargo, los seguidores le solicitaron integrar todos sus videos en un solo canal, lo que a la vez parecía ser más productivo para el crecimiento del mismo. De esta forma, se creó una lista de reproducción para enseñanza del francés dentro del canal de inglés y otra de morfosintaxis que la investigadora tituló “Radiografía de una lengua”. Así, el nombre *Inglésfácilconshel* se vio rebasado por los contenidos que integra. Por esta razón se sugiere un nombre general y no uno limitante.

2) *Elaborar un canal.* Una vez elaborada la cuenta Gmail se sugiere editar la foto de perfil. Con esta cuenta se ingresa a YouTube; se presiona en la fotografía elegida y de allí se despliega un listado donde aparece, en primer lugar, el título “Tu canal”. Al presionarlo, la plataforma pedirá un nombre para el canal. Cuando se elija, se debe presionar el recuadro “Crear canal”, con lo que aparecerá la invitación a crear un video mediante la opción “Crear” en la parte inferior. A partir de este momento pueden subirse contenidos.

3) *Elección del tema y de un título tentativo.* Se debe pensar en el tema y título tentativo que se dará al video, el aspecto clave que se desea mostrar, así como determinar cuáles son los objetivos de aprendizaje esperados. A partir de este bosquejo inicial se procederá a elaborar un guion más detallado. El nivel de precisión dependerá del tipo de material que se desea obtener.

4) *Guión instruccional.* Este momento tiene que ver con la planeación de clase, la carta descriptiva o cualquier otro tipo de diseño instruccional que los docentes tengan en mente. Al respecto, el desarrollador puede escribir el texto tal y como lo va a decir si así lo desea para evitar pérdidas de tiempo o errores. Además, es necesario considerar si se va a pedir algo de la audiencia como una actividad, reflexión o tarea, o si se desea solamente mostrarle un contenido, por ejemplo. También es importante determinar cómo se aprovecharán los comentarios de los usuarios. Los comentarios que ellos dejen sobre el video son visibles para el creador del material y aparecerán en

una sección llamada “Notificaciones”. El dueño del canal puede elegir si permitirá alertas sobre las notificaciones o no. En este paso, debe pensarse en los tiempos y momentos del video, y tener cuidado de no saturar de información o contenidos a la audiencia. La autora, por ejemplo, prefiere elaborar grabaciones cortas de hasta diez minutos, lo que tiene que ver con la idea de que un video educativo corto es más práctico y atractivo que uno largo. Cuando el tema excede este tiempo, elabora el video completo y lo secciona en dos o tres partes, que sube al canal en videos separados titulados *Parte 1*, *Parte 2*, y así sucesivamente. La investigadora también recomienda ir directo a la temática que se pretende presentar, sin hacer preámbulos amplios, pues esto puede ser desmotivante para muchos espectadores.

5) *Los materiales*. El creador de un video educativo puede integrar a los videos fotografías, grabaciones, sonidos, esquemas y todos los contenidos audiovisuales que desee. Se recomienda determinar anticipadamente qué tipo de materiales incluirá para presentar o ilustrar sus videos. Pueden ser recursos de autoría propia; si se obtienen de Internet, se sugiere citarlos adecuadamente. Aquí hay que tener cuidado con la música que se elegirá, puesto que mucha puede tener derechos de autor y al subir el video a la plataforma habrá una notificación que lo señale. YouTube cuenta con una gama amplia de música gratuita que pueden usar los creadores de video. Se recomienda experimentar con este recurso antes de utilizarlo y revisar cómo se ajusta al material producido una vez que se subió al sitio.

6) *Uso de un editor gratuito de videos*. La autora utiliza un editor de videos para dar formato a sus grabaciones, imágenes y otros materiales que pueda ocupar durante su elaboración. De esta manera agrega subtítulos, transiciones, adornos y otros elementos que le son de interés. Existen diversos editores gratuitos de video: OpenShot, MovieMaker, iMovie (para Mac), Filmora (para celular o computadora), entre otros. Sin embargo, el profesor puede subir desde su celular o dispositivo electrónico

un video sin mayor problema. Tal es el caso de quien se graba dando una clase en un pizarrón. También se puede utilizar el recurso de grabación de pantalla de una tableta, celular o computadora para tomar los videos. El nivel de detalle y de edición del material depende de las decisiones y preferencias de sus desarrolladores.

7) *Almacenamiento en dispositivo*. Guardar el video terminado y, en su caso, editado en la computadora o dispositivo del desarrollador, es una recomendación de la autora, lo que permite recuperar el video en caso de borrado accidental, que llega a ocurrir, o hacer modificaciones por cuestiones de reclamos de derechos de autor, por ejemplo. Con ayuda del editor de videos estas situaciones se arreglan fácilmente. En caso de que alguien señale que el contenido tiene *copyright* no necesariamente existe una sanción de principio. Por lo general, se pide al desarrollador que borre las secciones que violan los derechos de autoría o que elimine el video completo. Así, no debe haber mayor preocupación por este punto, ya que con hacer los arreglos solicitados la situación se soluciona.

8) *Exportar a YouTube*. Una vez concluido el video, tal cual lo desea el desarrollador, se sube a la plataforma por medio del mismo sitio o desde el editor de videos. Esto puede tomar un tiempo y en ocasiones es importante no intentar cerrar la pantalla, pues el proceso de subida puede detenerse.

9) *Edición en YouTube Studio y Publicación*. Una vez que se subió el video, hay que editar su presentación en una sección de la plataforma YouTube que se titula YouTube Studio. Allí se añaden el título y la descripción del video, es decir, la información o indicaciones que los usuarios verán. También se especificará si el contenido es material para niños, se elegirá la imagen de portada con la que aparecerá el video y pueden hacerse modificaciones diversas. En la sección de etiquetas se puede colocar el signo de gato seguido de una palabra clave, sin espacios y que termine en una coma; estas nomenclaturas o etiquetas ayudan

a la fácil identificación de temas y contenidos de interés para el usuario meta. Una vez hecho esto, se debe elegir “Público” para que el video sea visible a toda la audiencia.

Para concluir, diversos autores han formulado criterios para evaluar la calidad de una didáctica mediada por TIC. Barberá *et al.* (2008), por ejemplo, ofrecen una gran cantidad de formularios muy claros y detallados. Dudeney y Hockly (2007, p. 34), por su parte, se limitan a ofrecer una lista de cuatro criterios generales: precisión, que el sitio esté desarrollado por alguien que verdaderamente sepa sobre lo que se enseña para que el contenido sea confiable; actualidad, que el contenido sea vigente; contenido, que los materiales sean amigables, atractivos, interesantes y estimulantes para los alumnos, y funcionalidad, que los audios, videos, imágenes, sonidos, animaciones y otros recursos trabajen bien, funcionen y no contengan enlaces rotos o caducos.

Tomar en cuenta este tipo de lineamientos durante la elaboración de los materiales educativos que se integran al video, así como para la creación de los videos mismos, es fundamental para elaborar productos eficientes y sólidamente desarrollados. De igual manera, se sugiere pilotear los materiales y hacer las modificaciones que se encuentren necesarias. Nuestros estudiantes serán los más beneficiados de todo este trabajo que, si bien no siempre se agradece o retribuye de manera justa, todo docente comprometido con su labor elige realizar con el corazón.

REFLEXIONES FINALES

Si el profesorado de hoy enfrenta el desafío de preservar la educación en tiempos críticos, además de las limitaciones de recursos y de oportunidades de interacción física, debe valerse de todos aquellos recursos flexibles y accesibles que le permitan lograr sus objetivos. Cuando los materiales tradicionales

no pueden emplearse o las aulas están cerradas, llega el momento de explotar las posibilidades que nos ofrecen las TIC. La pandemia que inició a principios de 2020 demostró que es necesario un cambio de paradigmas con respecto a la enseñanza-aprendizaje en cualquier disciplina; también resultó una gran oportunidad de demostrar que, desde sus hogares, los docentes estuvieron a la altura de grandes desafíos que pusieron a prueba su resistencia, creatividad, capacidad laboral y, sobre todo, su vocación.

REFERENCIAS

- Barberá, E., Mauri, T. y Onrubia, J. (coords.). (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TICs: Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona, España: Gráo.
- Dudeney, G. y Hockly, D. (2007). *How to teach english with technology*. Essex, Inglaterra: Pearson-Longman.
- García-Galván, S. (2018a). De México para el mundo: revalorizando lo propio en el aula de inglés. Contenidos digitales para la transformación social. En E. Ruiz-Velasco, J. Bárcenas y J. A. Domínguez (eds.), *Construcción social de una cultura digital educativa* (pp. 291–504). México: Somece.
- García-Galván, S. (2018b). *Inglesfacilconshel*. [Canal de YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/channel/UCsvOhXSx54lOSdIHMGERLOg>, el 18 de octubre de 2020.
- Kirschner, P. y De Bruyckere, P. (2017). *The myths of the digital native and the multitasker*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>, 27 de septiembre de 2021.

IMAGINAR PARA CREAR

NARRACIONES DIGITALES

Mónica García Pelayo

La actividad de hacer mundos de la que nos ocupamos aquí principalmente, no es un hacer con las manos, sino un hacer con las mentes, o mejor con los lenguajes u otros sistemas de signos.

Nelson Goodman

PRESENTACIÓN

El presente artículo inicia con algunas elucidaciones en torno a la relevancia de la imaginación y su papel fundamental en todo acto humano y, en especial, en el proceso educativo para, posteriormente, mostrar el papel que la imaginación tiene en los resultados de una investigación realizada en la Universidad Pedagógica Nacional, que consistió en indagar la creación de narraciones digitales por parte de los alumnos, en las que transforman un contenido educativo conformado por representaciones lingüísticas en representaciones visuales y/o sonoras. Todo ello evidencia la relevancia de la imaginación en la construcción del conocimiento.

Cornelius Castoriadis, filósofo griego conocido por su trabajo y profundización en el imaginario, afirma que cuando un autor comienza un libro teórico o, en el caso que nos compete, cuando un académico intenta dar vida a un escrito, sabe y no sabe lo que va a decir y sabe aun con menos certeza lo que

acabará por decir (Castoriadis, 1983, p. 196), y todo ello no es un defecto, es fruto de la existencia de la imaginación, cualidad inherente a los seres humanos.

Para corroborar lo anterior, les pediría que traten de imaginar un transporte aéreo individual, económico y funcional para, con ello, evidenciar la diversidad de representaciones mentales que emergen en cada uno de ustedes en función de una serie de experiencias, deseos, necesidades, entre otras cosas. Es un hecho que todos imaginamos, sin embargo, se tiene la idea errónea de que imaginar es solo un juego, un acto recreativo que nada tiene que ver con el proceso pedagógico o educativo.

Cuando escuchamos música nos representamos e imaginamos un sin fin de personajes, lugares, situaciones que generamos en función de nuestra capacidad imaginaria en relación con la realidad, con nuestras experiencias, recuerdos, deseos de rebasar los límites de la realidad y de crear infinitud de mundos posibles. Lo interesante es que la creación, por ende, es producto de la imaginación, no es un calco o imitación de la realidad, por el contrario, es una creación singular y única.

Además, en las versiones del mundo y de los diversos contenidos educativos se manifiesta que no solo hay un mundo posible, sino múltiples versiones o mundos posibles, en donde resalta la incorporación de la imaginación y, por consiguiente, las percepciones subjetivas de los sujetos.

Precisamente, Bruner (2012) dice que “La *realidad* que atribuimos a los *mundos* que habitamos es construida” (p. 40). De tal manera que, inevitablemente, el sujeto que percibe la realidad lo hace desde la propia subjetividad, desde una mirada y una perspectiva que están estrechamente relacionadas con su historia y con lo que él o ella es.

Bruner (2012) afirma:

Parfraseando a Nelson Goodman, *la realidad se hace, no se encuentra*. La construcción de la realidad es el producto de la creación de

conocimiento conformado a lo largo de tradiciones con la caja de herramientas de formas de pensar de una cultura [...] la educación debe concebirse como una ayuda para que los niños humanos aprendan a usar las herramientas de creación de significado y construcción de la realidad, para adaptarse mejor al mundo en el que se encuentran y para ayudarles en el proceso de cambiarlo según se requiera (p. 40).

Al respecto, cabe agregar que esto no solo se da en lo que se refiere a los niños, sino a los jóvenes también, en especial a los jóvenes universitarios que usan las tecnologías como herramientas para la construcción del aprendizaje.

Bruner (2012) refuerza de manera implícita la presencia de la imaginación al reconocer que el significado de cualquier acontecimiento u objeto está en relación con el marco de referencia, es decir, con el proceso de interpretación y creación de significado. Es así que la imaginación está presente en la percepción, interpretación y construcción de la realidad, como ya se ha señalado antes.

En este mismo orden de ideas, Egan (1994) afirma: “la imaginación constituye una poderosa y desechada herramienta de aprendizaje y tenemos que reconsiderar nuestras prácticas docentes y *curricula* desde una perspectiva más equilibrada de las capacidades intelectuales” (p. 34). De hecho, dicho autor argumenta y hace uso del cuento o narración como estrategia imaginativa para la construcción del conocimiento.

La imaginación es la capacidad de hacer surgir algo que no es *real* como lo describe la percepción común, vale decir la física. Es por lo tanto toda la creación de un mundo para sí del sujeto. La imaginación es un despliegue de un espacio y un tiempo. Y cada uno de nosotros tiene espacio y tiempo propios (Castoriadis, 1998, p. 114).

De tal manera que, al hacer uso de la imaginación, desbordamos el sentido instituido de los signos y le damos una significación subjetiva, singular a la realidad, pero en el contexto de lo social.

Igualmente, Warnock (1981) observa que las funciones de la imaginación son “la creatividad de los sentidos, el profundo sentimiento con el que se forman las impresiones sensorias, el poder que tenemos de recrear en ausencia las impresiones que obtuvimos en presencia de los grandes objetos de la naturaleza” (p. 203). De modo que a través de la imaginación el sujeto puede llenar huecos, cubrir o suplir ausencias, generar vínculos o relaciones entre objetos o sucesos distantes o diferentes.

Gracias a la imaginación hemos sido capaces de crear cultura, de instituir maneras de ser, vivir y relacionarnos. A excepción de lo que forma parte o es producto de la naturaleza, todo lo demás ha sido resultado de la imaginación y la creación humanas.

Castoriadis (2007) cuestiona el pensamiento marxista que privilegia el impacto de la estructura económica minimizando la importancia del papel de lo imaginario en la sociedad. Dicho autor explica de qué manera la sociedad se ha instituido como resultado del imaginario que da vida y crea instituciones, así como da forma a la configuración de la subjetividad del ser humano. Esto es, precisamente, lo que se ha reproducido a través de las diversas instituciones como la escuela y la familia, entre otras, que las cosas son como son porque así deben ser. De esta manera, se argumenta que son la única manera posible de hacer y ser, y por ello está prohibido cuestionarlas, más aún, modificarlas.

En este orden de ideas, Castoriadis (2004) afirma que “la sociedad casi en todas partes, casi siempre, ha intentado ocultar el hecho de su autoinstitución, que era creación humana, y presentar *sus instituciones* como si tuviesen un origen extrasocial, divino o racional, o como si estuviesen basadas en las leyes de la historia” (p. 53). Lo anterior tiene importantes repercusiones

en la manera en que se concibe a las instituciones educativas, sus formas de trabajo y demás implicaciones.

En coincidencia con Castoriadis (2004), Vygotsky (2003) argumenta que, a excepción de lo relativo al mundo de la naturaleza, todo lo demás es resultado de la imaginación creadora del hombre:

La imaginación, como base de toda actividad creadora, se manifiesta por igual en todos los aspectos de la vida cultural posibilitando la creación artística, científica y técnica. En este sentido, absolutamente todo lo que nos rodea y ha sido creado por la mano del hombre, todo el mundo de la cultura, a diferencia del mundo de la naturaleza, todo ello es producto de la imaginación y de la creación humana, basado en la imaginación (p. 10).

A continuación, con la finalidad de ilustrar el papel de la imaginación en el proceso educativo, se retomará una investigación que se llevó a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional Ajusco con alumnos de la licenciatura en Psicología Educativa. Dicha investigación se centró en explorar el papel que tiene la conversión de las representaciones lingüísticas en las correspondientes representaciones visuales, sonoras o audiovisuales para la explicitación y construcción del conocimiento. Ello es el resultado de la elección y conversión por los alumnos de una lectura del programa de estudios en un video, en una fotosecuencia o en un audio, en donde ellos son los actores y realizadores del mismo. Es decir, los alumnos codifican, estructuran, reescriben el texto leído en un código no exclusivamente verbal, sino visual y/o sonoro.

La metodología elegida fue de corte cualitativo, de carácter ideográfico debido a que interesaba explorar las significaciones en su singularidad y en su unicidad, en el sentido que los alumnos le dan a su codificación, es decir, a la representación del contenido elegido en otro medio visual y/o sonoro. Por ello,

se utiliza el dispositivo grupal de reflexión, debido a que está diseñado para producir discursos, para que los alumnos exterioricen sus puntos de vista y la manera particular en que conciben el proceso de traducir el texto académico en imágenes y sonidos. A través del grupo de reflexión, los alumnos expresan lo que para ellos ha significado convertir el texto elegido del programa de estudios en un nuevo material digital, lo cual ha sido una actividad académica del curso. Precisamente, dichas significaciones, que emergieron en las sesiones del dispositivo grupal, fueron organizadas en los ejes temáticos que más adelante se presentan.

La investigación tuvo como base el trabajo educativo de los alumnos, el cual consistió en crear una narración digital, ya sea en video, fotosecuencia o audio, a partir de un contenido libremente elegido de entre los que conforman cada unidad del programa de estudios de la asignatura Métodos Cualitativos. Como se señaló anteriormente, se realizó un grupo de reflexión con la finalidad de conocer lo que los estudiantes libremente pensaban y sentían, es decir, sus significaciones en torno a la experiencia de transformar los contenidos conformados por representaciones lingüísticas en representaciones visuales y sonoras. Es así que el discurso generado a partir del grupo de reflexión conformó el *corpus* para su análisis y, a partir de la sistematización e interpretación del mismo, surgieron los ejes temáticos que más adelante se muestran.

A partir de las imágenes y sonidos los alumnos, quienes son los productores y guionistas del relato o narración, más que hacer referencia a algún suceso real o algún lugar material y verídico, lo que pretenden es, con base en su imaginación, re-crear dichos contenidos, producir una nueva versión de los mismos y de la realidad a través de dar forma, conectar y articular una serie de eventos a partir de la acción de personajes en determinados lugares. Es un proceso de construcción de la realidad, de una nueva versión del mundo a partir del uso

deliberado de la imaginación. Cabe aclarar que los alumnos tienen que pensar de diversas maneras para articular y representar un contenido.

Esta nueva versión del mundo tiene como peculiaridad el no presentarse exclusivamente a través del lenguaje verbal, sino que recurre fundamentalmente a símbolos o representaciones de otro tipo, es decir, a medios no verbales, como es el caso de las representaciones visuales, sonoras y audiovisuales que conforman sus narraciones digitales.

Particularmente, la estrategia llevada a cabo, que consiste en trabajar en equipos de manera colaborativa para reorganizar la información en otro formato representacional, favorece la explicitación del conocimiento en diversas fases, desde la selección y reorganización de la información a partir de la subjetividad de los estudiantes, hasta la elaboración del guion y la puesta en acto de la representación a través del cuerpo para su correspondiente grabación en imagen, sonido o ambas. Es así como la re-representación del contenido educativo en el formato visual y/o sonoro hace que los alumnos generen significaciones que modifican sus representaciones originales del propio texto, lo que favorece la explicitación de las representaciones, es decir, la toma de conciencia sobre las significaciones que han sido gestadas a lo largo del proceso de creación y producción de la narración digital que, por cierto, ha adquirido un carácter lúdico.

Como resultado del análisis del discurso grupal llevado a cabo en las dos sesiones de intervención a través del dispositivo grupal, se puede afirmar que, a partir del uso de la imaginación para crear una nueva versión del contenido y plasmarlo en representaciones visuales y/o sonoras, surgen los siguientes tópicos, que como se afirmó antes, son resultado de la interpretación del discurso grupal de los alumnos:

1. Representar para aprender

El tópico más persistente en la discusión grupal es el aprendizaje como resultado de imaginar y crear. Se hace alusión al aprendizaje que se genera como consecuencia del proceso de idear y plasmar lo imaginado en una nueva versión narrativa del contenido educativo.

2. Representar para comunicar

Se manifiesta la importancia que tiene el hecho de externalizar y plasmar las ideas para comunicar a los pares, lo cual implica recuperar la información y el conocimiento con el que se cuenta a partir del diálogo para reorganizar y crear, de manera colaborativa, una nueva versión del mundo que permita explicitar el conocimiento.

3. Representar para plasmar la creación

Se explicita la relevancia de plasmar las ideas que han generado para ejemplificar y explicar el contenido educativo, la cual está directamente relacionada con la creación de significados y nuevas versiones del material educativo, mismas que adquieren existencia por el proceso creativo de los alumnos.

Resalta la importancia del acto de concretar, de plasmar a través de la representación audiovisual un contenido temático de la asignatura; es decir, de permitir la comprensión a partir de la reelaboración de representaciones en otro medio distinto al signo lingüístico.

4. Representar para recordar

El hecho de externalizar la imaginación propia y plasmarla en representaciones visuales y/o sonoras favorece la perdurabilidad del recuerdo, ya que la representación generada es producto de la reorganización subjetiva del contenido y tiene un impacto igualmente subjetivo en ellos mismos.

5. Representar la vida cotidiana

Es la materia prima principal con la que los alumnos describen y representan su nueva versión del mundo del contenido educativo.

6. Representar como autoconocimiento

Ser consciente del conocimiento propio, saber las capacidades y las dificultades para aprender es una parte fundamental de los procesos de metacognición del propio estudiante para favorecer la adquisición del conocimiento y ello se lleva a cabo a partir de que recurre a la introspección como un medio para imaginar e idear una nueva versión del contenido educativo plasmada en representaciones visuales, sonoras y audiovisuales.

7. Representar para motivar

Se expresa la relación que existe entre el representar y la motivación, la cual está centrada en la modalidad de la presentación con imágenes y sonidos, debido a que dicha modalidad favorece la motivación al tener libertad de representar en un formato distinto a la exclusiva representación lingüística. Ello es fundamental para involucrarse y participar activamente, de manera intrínseca en la construcción del conocimiento.

8. Representar desde la subjetividad

Resalta el papel de la creación de significados desde sí mismo y en la intersubjetividad para posibilitar la comunicación con el otro, lo cual permite la creación y reorganización de los conocimientos previos con los nuevos para dar sentido a la representación.

9. Representar y reorganizar

Se expresa el papel que tiene imaginar y crear en la modalidad de representación audiovisual con el fin de generar un proceso de reorganización de la información y conocimientos previos que favorezcan la comunicación, debido a que este formato de representación alternativo a las representaciones lingüísticas implica

generar nuevas maneras de mostrar y, por ende, nuevas significaciones.

10. Representar de una manera lúdica

Se argumenta la importancia de trabajar con los compañeros de manera lúdica e, igualmente, de crear y presentar de manera divertida el material audiovisual para que se comprenda el contenido educativo al plasmarlo en un medio visual y/o sonoro.

ALGUNAS REFLEXIONES

Los tópicos resultantes y las elucidaciones generadas a partir del discurso grupal refuerzan de manera implícita el papel que tiene la imaginación plasmada en representaciones visuales y/o sonoras, en la redescipción de las representaciones para la reorganización del conocimiento previo y la información implícita, que permite la explicitación de las representaciones, es decir, tener consciencia de las nuevas representaciones que se han generado.

Particularmente, la estrategia llevada a cabo, que consistió en trabajar en equipos de manera colaborativa para reorganizar la información en otro formato representacional diferente al exclusivamente lingüístico, favorece la explicitación del conocimiento en diversas fases: la selección y reorganización de la información a partir de la subjetividad de los estudiantes; la elaboración del guion y la puesta en acto de la representación a través del cuerpo para su correspondiente grabación en imagen, sonido o ambas y, finalmente, su reproducción ante el grupo. Es así que la re-representación del contenido educativo en el formato visual y/o sonoro hace que se generen significados que modifican las representaciones originales de los alumnos, lo que favorece la explicitación de las mismas, es decir, la toma de consciencia sobre las significaciones que han sido gestadas a lo

largo del proceso de creación y producción de la narración digital e inclusive en su socialización.

Al respecto, Bruner (2012) advierte la importancia de la externalización, la cual “rescata a la actividad cognitiva del estado implícito, haciéndola más pública, negociable y solidaria. Al mismo tiempo la hace más accesible a la subsiguiente reflexión y metacognición” (p. 45). Así, el proceso de representación en imágenes y/o sonidos redescubre el contenido original en una nueva versión del mundo, lo cual favorece igualmente la explicitación del conocimiento. Destaca el papel activo o protagónico de los estudiantes para generar una nueva versión del mundo, en particular del contenido educativo, en donde la imaginación, la motivación y el interés son importantes para recrear, desde su particular visión del mundo, el contenido educativo.

El proceso de creación de representaciones está articulado con la explicitación de significaciones antes no significativas, en donde el rehacer y hacer su versión generan la revelación de significados singulares y grupales que tienen un papel central para la construcción del aprendizaje.

Al representar con imágenes y/o sonidos, así como al utilizar el material de las tecnologías de la información y la comunicación, o al producir un material original como parte o totalidad de las narraciones digitales, los alumnos externalizan su visión particular del contenido abordado y revelan ciertas particularidades de sus procesos mentales (Martí y García-Mila, 2007).

La externalización del pensamiento y la creación de una obra colectiva que puede ser vista un sinnúmero de veces favorece la construcción del conocimiento. Al respecto, Pozo y Pérez (2009) aclaran: “el conocimiento explícito de los propios procesos y productos del aprendizaje es una condición para el aprendizaje” (p. 57), situación que los alumnos expresan con sus propias palabras en el grupo de discusión.

Por su parte, Gardner afirma que se aprende con más eficacia cuando se recibe de formas diferentes el mismo mensaje (2005); al respecto, agregó que aún más eficaz será el aprendizaje cuando los mismos estudiantes elaboran, a partir de su imaginación, su propia versión del contenido educativo a través de representaciones visuales y/o sonoras, preñadas de significaciones.

A MANERA DE CIERRE

El conocimiento requiere necesariamente de la transformación de las significaciones y, por ende, de las representaciones, lo que implica el uso deliberado de la imaginación y un papel activo del sujeto. Igualmente, requiere del interés y motivación por lo que se aprende.

En la conversión o codificación en imágenes y/o sonidos, los alumnos modifican los contenidos a partir de la imaginación creadora, alterando su neutralidad y, por consiguiente, generando un contenido afectivo al asociarlo y articularlo con los recuerdos, con las experiencias y con la vida cotidiana.

Cabe señalar el hecho de que los alumnos transforman su papel de receptores en productores y emisores de sus creaciones, de sus nuevas versiones del contenido educativo con imágenes y sonidos al representarlo para sí mismos y para los compañeros, y todo ello a partir de la imaginación.

La creación de narraciones digitales con la utilización de imágenes y/o sonidos, a partir del uso deliberado de la imaginación, tiene un papel fundamental en la transformación de la información implícita en explícita, es decir, en la adquisición de conciencia, lo cual es condición necesaria para la construcción del conocimiento.

Se afirma que la conversión de las representaciones lingüísticas en imágenes y sonidos es una redescrición representacional

que permite representar en otro medio o formato el contenido imaginado para generar conocimiento (Pozo, 2007).

Abordar la problemática de la adquisición del conocimiento a partir de crear narraciones digitales con el uso de imágenes y/o sonidos, a través del uso deliberado de la imaginación, nos lleva a reconocer el papel fundamental que tienen estas en la transformación de la información implícita en explícita.

El proceso de creación de representaciones está articulado con la explicitación de significaciones antes no significativas, en donde el rehacer y el hacer generan la revelación de significados singulares y grupales que tienen un papel central para la construcción del aprendizaje.

La conversión del contenido educativo en imágenes y sonidos permite plasmar no solo un contenido neutral, sino atribuir un sentido al generar una redesccripción visual y/o sonora que posiciona al sujeto como protagonista en la construcción del conocimiento.

El conocimiento requiere necesariamente de la transformación de las significaciones y, por lo mismo, de las representaciones; implica un papel activo del sujeto, del uso deliberado de la imaginación e, igualmente, del interés y motivación por lo que se aprende. Como señalan Martí y García-Mila (2007), “el trabajo de conversión de un registro (simbólico) a otro puede ser una vía interesante para la comprensión de los fenómenos representados” (p. 106).

Finalmente, me interesa retomar una afirmación hecha por Castoriadis (1998) en relación con la facultad imaginativa y la necesidad de crear del ser humano: “No es lo que existe, sino lo que podría y debería existir, lo que necesita de nosotros” (p. 99).

REFERENCIAS

Bruner, J. (2012). *La educación puerta de la cultura*. Madrid, España: Antonio Machado.

- Castoriadis, C. (1998). *Hecho y por hacer: Pensar la imaginación*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Castoriadis, C. (2004). *Sujeto y verdad en el mundo histórico social. Seminarios 1968-1987. La creación humana I*. Buenos Aires, Argentina: FCE.
- Castoriadis, C. (2007). *La institución imaginaria de la sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Tusquets.
- Egan, K. (1994). *Fantasia e imaginación: su poder en la enseñanza*. Madrid, España: Morata.
- Gardner, H. (2005). *Mentes flexibles: El arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. México: Paidós.
- Martí, E. y Pozo, I. (2000). Más allá de las representaciones mentales: la adquisición de los sistemas externos de representación. *Infancia y aprendizaje*, 90, 11-30.
- Martí, E. y García-Mila, M. (2007). Cambio conceptual y cambio representacional desde una perspectiva evolutiva: la importancia de los sistemas externos de representación. En Pozo, I. y Flores, F., *Cambio conceptual y representacional en el aprendizaje y la enseñanza de la ciencia* (pp. 91-106). Madrid, España: Machado.
- Pozo, I. (2007). Ni cambio ni conceptual: la reconstrucción del conocimiento científico como un cambio representacional. En I. Pozo y F. Flores Camacho (coords.), *Cambio conceptual y representacional en el aprendizaje y la enseñanza de la ciencia* (pp. 73-89). Madrid, España: Machado.
- Pozo, I. y Pérez, A. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias*. Madrid, España: Morata.
- Vygotsky, L. (2003). *La imaginación y el arte en la infancia: Ensayo psicológico*. Madrid, España: Akal.
- Warnock, M. (1981). *La imaginación*. México: FCE.

¿QUÉ PIENSAN LOS JÓVENES ESTUDIANTES DE LA TECNOLOGÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIDA? TRANSHUMANISMO, UN NUEVO DILEMA BIOÉTICO

Eurídice Sosa Peinado

Ana María Araceli Gómez García

INTRODUCCIÓN

En este trabajo compartimos los resultados de la exploración realizada con jóvenes estudiantes de bachillerato y licenciatura en torno al debate propuesto por el transhumanismo, la mejora de lo humano a partir de las tecnologías disponibles: “definimos la mejora humana como la modificación cuyo objetivo es mejorar el desempeño de los individuos humanos a través de intervenciones con base científica o tecnológica en el cuerpo humano” (Hottois, 2017, p. 172).

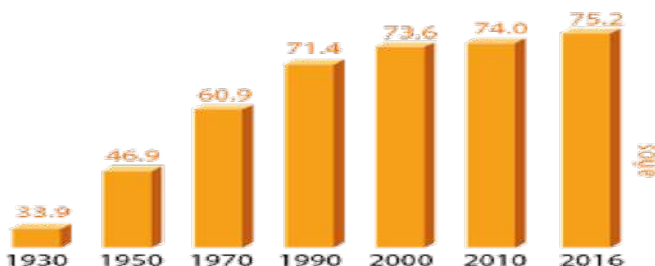
Podemos decir que “el transhumanismo es un movimiento filosófico y cultural al que le concierne promover modos responsables de utilizar la tecnología en aras de mejorar las capacidades humanas, de aumentar el espectro de una humanidad floreciente” (Hottois, 2017, p. 178), lo que pone a debate las posibilidades de mejora de lo humano y su evolución a partir del uso de las tecnociencias (Echeverría, 2003), en especial de la ingeniería genética, biotecnología e informática.

Para los jóvenes estudiantes puede ser importante la reflexión sobre los escenarios posibles de la mejora de lo humano a partir del uso intensivo de las tecnologías de la información y, en especial, de biotecnología que enfrentarán y estarán presentes en su vida adulta (Linares, 2013).

En la segunda década del siglo XXI nos enfrentamos a nuevos escenarios que, entre otros efectos, han influido en la prolongación de la expectativa de vida (Diéguez, 2017) desde la posguerra a la fecha. La prolongación del ciclo vital humano empezó a ser una realidad para grandes sectores de la población a partir de lo siguiente:

- a) introducción de antibióticos y políticas públicas de vacunación universal;
- b) desde el siglo pasado, en algunos países la migración de la mayoría de su población al ecosistema urbano, a las ciudades, ha suscitado la acumulación y acceso a servicios, lo que posibilita la sostenibilidad de mayores factores de calidad de vida.

Tabla 3.1. Progresión de la expectativa de vida en México 1930-2016, Inegi



Fuente: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>

En nuestro país, lo anterior significó que en un siglo se duplicara la esperanza de vida, de 33 años promedio en 1930 a 75

años en 2016. En la actualidad, los jóvenes estudiantes tienen potencialmente de veinte a treinta años más de tiempo de vida que sus abuelos y bisabuelos.

Asimismo, además de los factores ya mencionados de la prolongación de la vida en el siglo XX, en el siglo XXI se logran nuevos recursos tecnológicos a partir de a) la modificación genética, incluso desde el momento de la gestación de los embriones y en todas las etapas de vida, y b) el uso de dispositivos biotecnológicos en el cuerpo humano.

Ello está abriendo nuevos dilemas bioéticos (González, 2019) que enfrentarán los jóvenes estudiantes en el desarrollo de su adultez, por ejemplo, la prolongación de la vida a más de cien años, así como la calidad y sostenibilidad de la misma, en un mundo que legislativa y socialmente se pensó para vivir en promedio de sesenta a setenta años de vida.

DILEMAS BIOÉTICOS EN TORNO A LA PROLONGACIÓN DE LA VIDA

En el siglo XIX el uso intensivo de la energía eléctrica en la vida humana introdujo anticipaciones literarias de la posibilidad de prolongar la vida a partir del uso de la electricidad aun después de la muerte, como nos propone Mary Shelly en la novela *Frankenstein*.

Ahora, al inicio del siglo XXI, existe también la anticipación en la oferta y el consumo cultural (García Canclini, 2014) que se ofrecen en el cine, en las series de TV, en la literatura y en el arte, en general, de nuevos seres humanos modificados genéticamente o con prótesis biotecnológicas, que posibilitan capacidades de prolongar la vida o incluso volver a plantear las posibilidades de la inmortalidad (De Grey y Rae, 2015).

Hoy los jóvenes acceden, entre otros consumos culturales, a los videojuegos, las series, las películas en sus redes sociales (Morduchowicz, 2004) y en sus interacciones con sus pares,

que les aportan narrativas anticipatorias del futuro, sueños despiertos (Bloch, 2007) de lo que se piensa será nuestra evolución como especie, no solo en términos de organización social o de usos de la tecnología en nuestra vida cotidiana sino, en especial, de cómo se piensa que las tecnologías de la información y la biotecnología son factores determinantes de la modificación de lo humano.

Respecto a las representaciones de lo humano contenidas en los videojuegos, las series y películas, existe un amplio espectro de posibles anticipaciones de futuro a partir de los usos de las tecnologías de la información y biotecnología para el mejoramiento humano, desde películas de ciencia ficción como *Blade Runner* o *Terminator*, hasta video juegos como *Deus ex human revolution* o *Half-life*, así como la oferta tan diversa de las series futuristas que plantean múltiples distopías como *La Criada* o *Como vivir contigo mismo*.

Para introducir a los estudiantes en la reflexión en el aula de los dilemas bioéticos del siglo XXI con el propósito de reflexionar dialógicamente sobre los usos de las tecnologías para el mejoramiento humano, optamos por construir una secuencia didáctica en torno a los usos de las tecnologías de la información y bioética para la mejora humana a partir del análisis de una película, con la intención de suscitar la emergencia narrativa de valores, recursos y argumentos que explican los diferentes usos tecnológicos en la vida y mejoramiento humano.

Para el diseño optamos por el desarrollo y la evaluación de nuestra intervención en el aula, y tomamos como pretexto la película *Rápido y Furioso: Hobbs & Shaw* (Leich, 2019) por ser de amplia circulación en el año que realizamos la investigación y que aporta una narrativa de una versión anticipada en el presente de la modificación humana a partir de la tecnología de la información y la bioética.

Con esta exploración nos propusimos desarrollar una secuencia didáctica en aulas de los estudiantes de bachillerato

y de licenciatura para partir de un dispositivo de Investigación Acción (Mc Kerman, 1999), con el pretexto de reflexionar los elementos emergentes de los valores, los recursos y los argumentos a favor y en contra del uso de las tecnologías y mejoramiento humano en la narrativa de dicha película para repensar dimensiones de análisis desde una perspectiva del Principio de Responsabilidad.

El principio de responsabilidad determina qué es lo que estamos obligados a preservar, proteger y restaurar: a) la continuidad de la existencia y las características de la condición ética del ser humano; b) la continuidad y estabilidad de las especies animales y vegetales, el bienestar de los seres vivos sintientes, y la estructura de los ecosistemas en los que habitan, la biosfera como una totalidad orgánica; c) la herencia natural y cultural que asegure las condiciones mínimas, para una comunidad humana responsable (Linares, 2004, p. 343).

EXPLORACIÓN CON LOS JÓVENES ESTUDIANTES SOBRE LAS POSIBILIDADES O NO DE PROLONGAR LA VIDA POR MEDIO DE LA TECNOLOGÍA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Una vez vista la película en el aula, se analizó su narrativa con el pretexto de jugar a lo que llamamos “Basta de Rápido y Furioso” en dos sesiones en el aula: 1) para ver la película y 2) para realizar en conjunto el análisis de la misma, donde se les pidió enlistar individualmente Valores de los Héroes, Valores de los Anti-Héroes, Recursos de los Héroes, Recursos de los Anti-Héroes, Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Héroes y Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Anti-Héroes.

Tabla 3.2. Ítems del juego Basta de Rápido y Furioso

Valores de los Héroes	Valores de los Anti-Héroes	Recursos de los Héroes	Recursos de los Anti-Héroes	Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Héroes	Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Anti-Héroes
-----------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó el mismo dispositivo en dos sesiones con seis grupos de estudiantes, cuatro de media superior y dos de educación superior. Ello implicó, desde nuestras consideraciones, apostar por la libre elección de significados y expresión asociadas a las características de los héroes y antihéroes.

Así, pasemos a los resultados y contrastación entre dos grupos, uno de bachillerato y otro de licenciatura; aunque la intervención fue más amplia, creemos que el contraste de tres grupos es suficiente para los propósitos del presente texto¹:

¹ Los grupos de bachillerato participantes en las secuencias didácticas fueron de 3er semestre de la carrera de Diseño de Modas; los cuatro grupos sumaban un total de 134 estudiantes de un bachillerato tecnológico público en la Ciudad de México en el contexto sociocultural de las colonias Centro, Morelos, Peralvillo, Tepito y Lagunilla, en las cuales contrasta el alto índice delictivo, venta de drogas y alcohol, pandillerismo, indigencia, asaltos y contrabando (Inegi, 2017), con las intensas *actividades artísticas y culturales*, al ser centro de la ciudad; la escuela está rodeada de cinco museos aledaños. Es de destacarse que 90% de los estudiantes reciben beneficios de los diferentes programas de becas. Además, los grupos llevan tutoría y aplican el programa *Construye t*. Los dos grupos de bachillerato, de los que se exponen sus resultados, están integrados por 33 alumnos, de los cuales solo 30 participaron en el primero y 30 en el segundo en el desarrollo de la secuencia didáctica de “Rápido y Furioso”. Del total de alumnos de bachillerato participantes de acuerdo con sus edades, 52% son de 16 años, 23.13% de 15 años, 5.9% de 17 años, 2.9% de 18 años, 2.2% de 19 años, 0.74% de 30 años (un alumno). Por su parte, los alumnos de Licenciatura son de la Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco y participaron un grupo de la Licenciatura en Psicología Educativa de tercer semestre y otro de séptimo semestre de la licenciatura en Pedagogía Educativa. Los estudiantes no tienen una filiación territorial tan homogénea como los alumnos del bachillerato que participaron, ya que provienen de todas las alcaldías de la Ciudad de México, e incluso de los Municipios del Estado de México colindantes con el

a) Valores emergentes

A continuación, se muestra una tabla completa de la frecuencia de los valores que los jóvenes estudiantes identificaban, primero de manera individual y luego grupal, con la siguiente frecuencia de características de los héroes y antihéroes de acuerdo con los jóvenes estudiantes que participaron, con la siguiente distribución:

Tabla 3.3. Cuadro comparativo de valores y antivalores de Héroes y Antihéroes de los tres grupos participantes en la intervención del Basta de Rápido y Furioso

Grupo A y B del Bachillerato	Grupo A y B del Bachillerato	Grupo C de Licenciatura	Grupo C de Licenciatura
Valores de los Héroes	Valores de los Anti-Héroes	Valores de los Héroes	Valores de los Anti-Héroes
Saber pelear y defenderse, ser fuertes, tener buenos reflejos y ser flexibles (76) ²	Ser indestructibles (1)	Agilidad (5)	Agilidad (3)
Ser inteligentes y hábiles, saber pensar antes de actuar, (34)	Ser muy hábiles, disparar muy bien sus armas, hábiles (3)	Familia “el poder de la chancla”, tienen un sentimiento de unión familiar, unión (6)	Fuerza, fuerza física, súper fuerza, fuertes, fuerza sobrenatural (8)

oriente de la Ciudad, lo que supondría una mayor heterogeneidad y pluralidad de contextos socioculturales de referencia. En esta ocasión, los resultados que se detallan corresponden a un grupo de Psicología Educativa del seminario Psicología evolutiva del desarrollo del Adulto y de la Vejez, del tercer semestre, del cual participaron 21 alumnos en la secuencia didáctica y cuya media de edad oscila entre los 20 y 21 años.

² Las casillas de fondo color son las de mayor frecuencia.

(Continuación)

Tener ingenio, saber planear y tener estrategias (mando, persuadir) (39)	Puede ver los movimientos (1)	Fuerza, fuerza física, súper fuerza, fuertes (18)	Velocidad (6)
Contar con una familia y tener contactos y amistades (5)	Mejores capacidades (1)	Velocidad (2)	Rapidez (1)
Ser unidos, defender a otros, apoyar, hacer equipo (12)	Armas innovadoras (1)	Rapidez (6)	Estrategias o estratégico (3))
Saber de tecnología y de ciencia, saber hackear (7)	Manipulación, chantaje (14)	Inteligencia, la mente como el músculo más fuerte, pensar (12)	Inteligencia, la mente como el músculo más fuerte, pensar, juegos de la mente, inteligencia táctica (13)
Posesión de armas y buen manejo de las mismas, buena puntería, así como la creación de las mismas (25)	Fuerza, súper fuerza, pueden cargar los autos, resistir por más tiempo, esquivar golpes, pegar duro, nunca se cansan (11)	Trabajo de equipo (4)	Habilidad (1)
Poseer dinero y recursos o conseguirlos (2)	Armas (1)	Habilidad (7)	Tecnología (6)
Habilidades para conducir (4)	Ataques calculados Inteligencia (2)	Sentimientos (2)	Resistencia, no se cansan (5)
	Veloces (3)	Valentía (2)	Predicción (5)

(Continuación)

	Tecnología avanzada (5)	No se dan por vencidos fácilmente (1)	Insensibilidad (1)
	Estrategia (2)	Estrategias (3)	Destrucción, destruir, destruir con armas (6)
	Gente que les trabaja (1)	Pelear, golpear fuertemente (5)	Audaz (3)
	Rastrear (1)	Confianza (1)	A prueba de balas (1)
	Convencer (1)	Salvar vidas (1)	Inmortalidad (2)
	No pueden morir (1)	Poderosos (1)	Control de los Medios de Comunicación (1)
	Ciencia avanzada, inventa virus (2)	Armas (1)	Inteligencia Artificial (3)
	Buenos reflejos (1)	Poderes (1)	Visión especial (1)
	Tienen poderes (1)	Elasticidad (1)	Alteración física del cuerpo (2)
	Inventar el virus (1)	Proyectar energía (1)	Cambio de personalidad (1)
		Valores (1)	Ayudar (1)
			Trabajo de equipo (1)
			Amigables (1)

Fuente: Elaboración propia.

Los 3 elementos de mayor frecuencia en las características de los héroes de la película *Rápido y Furioso* fueron: 1) la fuerza, 2) la inteligencia y 3) el ingenio o la creación de estrategias. Tanto los estudiantes de educación media superior como los de licenciatura coinciden, prácticamente, en los valores emergentes que identifican. Es muy destacable que los antihéroes también tienen características similares a los héroes, lo que quizás es una narrativa más actual de las películas de acción.

Es destacable que en lo que sí hay diferencias es en el orden de la frecuencia, ya que para los alumnos de licenciatura en psicología educativa el valor de mayor frecuencia de los antihéroes es la inteligencia, a diferencia de los estudiantes de bachillerato, que identifican la fuerza como el valor más destacado para ambos roles.

b) Recursos emergentes

Tabla 3.4. Análisis comparativo de los Recursos de Héroes y Antihéroes de los 3 grupos en los que se realizó la intervención del Basta de Rápido y Furioso

Grupo A y B de Bachillerato	Grupo A y B de Bachillerato	Grupo C de Licenciatura	Grupo C de Licenciatura
Recursos de los Héroes	Recursos de los Anti- Héroes	Recursos de los Héroes	Recursos de los Anti-Héroes
Armamento y su creación (48)	Bombas (2)	Computadoras, internet, tecnologías para hackear, tecnologías (15)	Computadora, internet, tecnología (11)
Armas biológicas (2)	Maquinarias (1)	Armas, balas, armamento (21)	Armas con tecnología (16)

(Continuación)

Los autos, aviones, motos (46)	Armas, Armas tecnológicas (11)	Autos, carros, vehículos modificados (17)	Autos, vehículos de alta tecnología, camiones (12)
La tecnología y su manejo, computadoras, celulares, chalecos inteligentes, maquina absorbe virus, rastreadores (52)	Autos, autos inteligentes, armas de última generación (9)	Dinero (1)	Dinero (3)
El dinero (16)	Tecnologías de la información para las geo-localizaciones, tecnologías avanzadas, drones, computadoras, sistema de monitoreo y cálculo de movimientos, guantes digitales, chips especiales, celulares (11)	Equipo (1)	Armas biológicas, virus de laboratorio (5)
Tener contactos, amigos, apoyo (15)	Gente (1)	Familia (1)	Explosivos (6)
La unión familiar (7)	Helicópteros y aviones (7)	Máquinas para extraer virus (5)	Laboratorios (2)
Saber artes marciales, agilidad (5)	Trajes antibalas, ropa especial, chalecos antibalas de última generación (3)	Impresora 3D (4)	Científicos y ciencia (3)

(Continuación)

Valores: fuerza de voluntad, esperanza, (2)	Cuerpo robótico-tecnológico (1)	Laboratorios (2)	Helicópteros (4)
Estrategias (ingenio, organización, inteligencia) (16)	Moto (6)	Explosivos (2)	Máquinas (4)
Recursos; ejército, maquinaria, paracaídas, locaciones, empresa grande (13)	Ejército (1)	Motos (2)	Partes del Cuerpo mejoradas (1)
	Habilidad verbal (1)	Armas biológicas como copo de nieve (3)	Motos (2)
	Inteligencia artificial (1)	Amigos influyentes (1)	Trajes a prueba de balas (1)
	Control de todo (1)	Helicópteros (1)	Control de medios de comunicación (1)
	Métodos de tortura, cadena, silla eléctrica (2)	Armas antiguas (2)	Maquinaria para modificar y arreglar a humanos modificados tecnológicamente (2)
	Inteligencia (1)	Fuerza (2)	Influencias de poderosos (1)
	Dinero (2)	Economía (1)	Inteligencia artificial (2)
		Máquinas (1)	Recursos económicos (2)
		Policía (1)	Poderes (1)

(Continuación)

		Cámaras de vigilancia (1)	Egoísta (1)
		Caja fuerte (1)	Aviones (1)
		Inteligencia (1)	Bombas (1)
		Planeación (1)	Inteligencias (1)
		Aviones (1)	Campus (1)
		Bombas (1)	
		Familia (2)	

Fuente: Elaboración propia.

Para los fines de la presente indagación resalta que los alumnos, tanto de bachillerato como de licenciatura, poco o nada identifican el papel de la tecnología en el dilema de modificación de lo humano a partir de la transformación biotecnológica del cuerpo. Como se observa en la tabla anterior, es poco relevante para los jóvenes estudiantes.

El factor de la modificación del organismo humano para la prolongación de la vida en este análisis, incluso el uso de armas biológicas para la depuración de la especie, aunque es parte central de la trama de la película, no aparece evidente o por lo menos no se menciona con claridad en los diálogos.

Entre los resultados de los significados de los estudiantes de los tres grupos no parece transparente ni resalta para los alumnos de bachillerato ni de licenciatura el papel de la biotecnología para la prolongación de la vida, a pesar de ser nudo central de la trama de la película y de que la postura al respecto hace la diferencia entre protagonistas y antagonistas; en su primer análisis, a los alumnos participantes no les parecía destacable dicho dilema y solo algunos, los menos, lo identificaron como un indicador de lo natural que parece hoy usar tecnología para la modificación del cuerpo humano con superpoderes.

Para la mayoría de los jóvenes estudiantes los principales recursos de los héroes y antihéroes fueron los artefactos más

ostentosos: autos, armas y tecnología; pocos especificaron la tecnología de manipulación genética de virus y la tecnología para reparar, prolongar y mejorar la vida humana con superpoderes, aunque los protagonistas de ambos bandos se caracterizaron por ello.

En el segundo momento o sesión, cuando la tabla ya estaba integrada y escrita en el pizarrón en cada grupo, se pasó a la reflexión y análisis de los recursos por parte de los alumnos con los cuales se dialogó. Las expresiones de la mayoría de los alumnos en el registro narrativo de la sesión fueron las siguientes:

- respecto a la valoración de las tecnologías para prolongar la vida, las señalan como procesos “interesantes y peligrosos”;
- al preguntar sobre las objeciones de la modificación del cuerpo por la tecnología para prolongar la vida, desde la mirada de los participantes la principal fue respecto a “los costos... Demasiado dinero... Muy caro...”;
- pareciera que la falta de recursos económicos para prolongar la vida por medio del uso de técnicas de conocimiento biotecnológicas, así como los costos de las mismas se reconoce como un problema;
- de manera aislada, expresaron “que no todos están preparados, física, mental y emocionalmente para ello” o “si solo sería válido aplicarlo cuando se resolviera un tema para la salud, pero no para prolongar la vida”;
- solo un participante las planteó como “posibilidad de poder evolucionar y tener mayor calidad de vida” o “terminar las enfermedades infantiles”;
- así, algunos estudiantes ven la posibilidad de “que tenga un efecto positivo y esté al alcance de todos los que quieren ser más poderosos”.

Parece que el uso de la biotecnología para mejorar la calidad de vida o prolongarla es un tema más económico –desde la mirada y diálogo con los jóvenes estudiantes– que una problematización integral del tránsito, como lo proponen algunas de las corrientes del transhumanismo, a una nueva especie de lo humano basada en el uso de la biotecnología para la mejora del cuerpo humano.

Argumentos emergentes:

Tabla 3.5. Análisis comparativo de los argumentos que explican desde el punto de vista de los participantes en los dos grupos de bachillerato por qué ganaron los héroes

Grupo A y B de Bachillerato	Grupo A y B de Bachillerato
Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Héroes	Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Anti-Héroes
Perseverancia (1)	Falta de estrategia, planeación y habilidades (19)
Compañerismo, trabajar en equipo, unión, creen en ellos, tiene aliados, solidaridad cooperación, trabajan para un mismo bien (18)	Uso exclusivo de tecnología y recursos – dependencia (6)
Las estrategias, buenos planes, tienen un plan, son certeros desde un principio, organizan y piensan antes de actuar (6)	Falta de motivación (humana y de propósitos en la vida) (6)
Ideas, inteligencia (2)	Falta de valores (en general) (7)
Positivismo (1)	Falta de comunicación (2)
Tecnología (1)	Falta de respeto por la vida (2)
Tienen corazón y se preocupan por sus familias y por las personas que quieren, por el corazón, por un amor, amor y perdón, por amor (6)	Confiar sin sentido (2)

(Continuación)

Valentía (1)	Ambición (5)
Fuerza (1)	Egoísmo (3)
Sigilo, habilidad (2)	Desamor (2)
Por salvar el mundo (1)	Rencor (2)
Distracción (1)	Orgullo (3)
Vencen a Superman negro (1)	Odio (2)
Se llevan bien (1)	Cobardía (2)
Quieren hacer lo correcto (1)	Subestima (2)
Tienen los recursos (1)	Avaricia
Pelea (1)	Egolatría
Chantaje (1)	Irrespetuosos (2)
Aceptan sus diferencias (1)	Asesinos
Por tener más ayuda (1)	Desigualdad
Grupo C de Licenciatura	Grupo C de Licenciatura
Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Héroeos	Argumentos de la Narrativa para lograr éxito los Anti-Héroeos
Inteligencia (2)	Individualismo, no trabajo en equipo (7)
Humanidad, se preocupan por los demás, piensan en los demás (6)	Ambición (5)
Trabajo en equipo, se organizan (10)	Maldad (4)
Lealtad (4)	Mala estrategia (4)
Poder, poderes (5)	Deshumanización
Valores familiares, poder de la familia (3)	Falta de apoyo
Uso de armas	Mal uso de la tecnología y herramientas (5)

(Continuación)

Que no dependen de la tecnología	El bueno siempre tiene que ganar (2)
Más cuidadosos de la naturaleza	Egoístas
Unión, unidos, no dejar atrás a alguien (6)	Ser máquinas de destrucción
Habilidad manejo tecnología, hackear (2)	Por desconectar al protagonista
Objetivo claro (3)	Meta humanos y ser reprogramados (2)
Buena organización, planeación exitosa (4)	No considerar sentimientos
Buenos (2)	No planear exitosamente, desorganización (2)
Vencer diferencias	No tener en cuenta el valor familiar
Fuerza	
Jamás perdieron	

Fuente: Elaboración propia.

Es muy importante destacar que los argumentos enunciados tanto por los alumnos de bachillerato como de licenciatura son de orden valoral, pues asumen que los héroes ganaron fundamentalmente por sus acciones de unión, colaboración y trabajo en equipo, en contraste con los antihéroes, a quienes atribuyen haber perdido por su individualismo y falta de estrategia.

PRIMERAS CONCLUSIONES

La exploración hasta aquí realizada nos permite anticipar algunas conclusiones preliminares a partir del análisis de los tres grupos:

- 1) Es importante continuar la investigación a partir de la realización de secuencias didácticas para introducir en la discusión de los debates bioéticos a los jóvenes estudiantes, como el desarrollado hasta aquí, ya que muestra la escases o nula reflexión de dichos temas, que serán dilemas de los alumnos a lo largo de su vida como ciudadanos, en particular el papel de las tecnologías de la información, biotecnología e inteligencia artificial en sus vidas.
- 2) Construir un puente o mediación entre el mundo, la vida de los jóvenes y los dilemas bióticos que están por enfrentar resulta más amigable y motivador desde el análisis de las películas y, en especial, de las series que se mencionaron en las narrativas de la realización de las secuencias didácticas; parece que les entusiasman más las series que las películas, por lo menos a los jóvenes que participaron y mencionaron que las series son hoy uno de los principales consumos culturales de los estudiantes, lo que resulta un pendiente en las aulas para convocar a los temas de presente y futuro, analizar con ellos qué les parece valioso, reproducible y qué no de sus consumos culturales.
- 3) En cuanto a los contenidos explicitados y las reflexiones grupales realizadas en la secuencia en torno a “la modificación de la vida humana a partir de la tecnología”, se nos plantea la necesidad de desarrollar capacidades para la consolidación de un pensamiento crítico, ya que pone de relieve, entre otros retos para la realización de dicho debate, la ausencia de una cultura científica, por lo cual la apropiación de contenidos mínimos básicos de divulgación de la ciencia es muy marginal; en esta ocasión, la deficiencia entre el análisis de valores,

recursos y argumentos es muy notorio, ya que los argumentos enunciados fueron valores y los recursos mencionados también, como muestran las tablas anteriores. Ello nos plantea, exige y presenta como áreas de oportunidad poner atención en la identificación de los aprendizajes que se han consolidado y aquellos en los que hay que insistir, independientemente del nivel educativo, porque los grupos de bachillerato con más de 15 años de escolaridad o los de licenciatura con 18 años de escolaridad continúan con confusiones importantes al respecto: modificación genética o celular, biotecnología humana, prolongación de la vida por medio de tecnologías de modificación de lo humano.

REFERENCIAS

- Bloch, E. (2007). *El principio de esperanza*. Madrid, España: Trotta.
- Campos, M. A. y Gaspar, S. (1999). Representación y construcción de conocimiento. *Perfiles Educativos*, XXI (84), 27-49 pp.
- Campos, M. A., (coord.) (2005). *Construcción del conocimiento en el proceso educativo*. México. UNAM/Plaza y Valdés.
- Campos M. A., (2009). *Discurso, construcción del conocimiento y enseñanza*. México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación/Plaza y Valdés.
- Campos, M. A., (2018). El análisis predicativo de discurso. En Campos, M. (coord.). *Representaciones y conocimientos de estudiantes de Educación Matemática* (pp. 15-63). México: IISUE/UNAM.

- De Grey, A. y Rae, M. (2015). *El fin del envejecimiento: Los avances que podrían revertir el envejecimiento humano, durante nuestra vida*. [s. l]: Lola Books.
- Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona, España: Herder.
- Echeverría, J. (2003). *La revolución tecnocientífica*. Madrid, España: FCE.
- García Canclini, N. (2014). El consumo cultural: una propuesta teórica. En Sunkel, G., *Consumo Cultural en América Latina*. (pp. 26-49). Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello.
- González, J. (2019). *Dilemas bioéticos*. México: FCE.
- Hottois, G. (2013). Humanismo, Transhumanismo y Posthumanismo. *Revista Colombiana de Bioética*, 8 (2), 167-192.
- Leitch, D., (2019). *Rápido y Furioso: Hobbs & Shaw*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Fast_%26_Furious_Presents:_Hobbs_%26_Shaw, el 22 octubre de 2020.
- Linares, J., (2013). *Diálogos de Bioética. Nuevos Saberes y valores de la vida*. México: FCE.
- Mc Kerman, J. (1999). *Investigación-acción y Curriculum: métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid, España: Morata.
- Morduchowicz, R. (2004). *El capital cultural de los Jóvenes*. Buenos Aires, Argentina: FCE.

¿QUÉ ES LO QUE SUCEDE EN EL AULA CON EL USO DE TIC? APRECIACIONES DE ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

Indra Alinne Córdova Garrido

Leticia Suárez Gómez

Ma. Alejandra Huerta García

Ma. del Pilar Cruz Pérez

RESUMEN

El presente artículo se deriva de una investigación mayor que se propuso un acercamiento a la práctica educativa universitaria en la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco de la Universidad Pedagógica Nacional para conocer el uso de recursos y metodologías de trabajo alternativas con el fin de tener insumos que permitan, en trabajos posteriores, elaborar propuestas formativas dirigidas a la formación docente en el uso de tecnologías con fines didácticos.

En particular, este documento condensa las apreciaciones de estudiantes sobre sus experiencias dentro del aula, las cuales fueron recogidas a través de grupos focales conformados por estudiantes de cuarto semestre con base en una guía de entrevistas grupal en la que se recuperaron los puntos de vista de los y las participantes en torno a los estilos de enseñanza y al tipo de estrategias didácticas que los docentes ponen en práctica en

las aulas universitarias, mismas que se presentan a través de testimonios que evidencian dificultades, pero también fortalezas de la práctica educativa, que va más allá del uso de las tecnologías.

INTRODUCCIÓN

La forma en que se desenvuelven los docentes en el aula es un punto central de una gran cantidad de investigaciones del campo educativo. Es común escuchar acerca de los beneficios de determinadas metodologías pedagógicas frente a otras y de los prejuicios y críticas en función de lo que se considera “ideal” para la enseñanza según el contexto, lo que con frecuencia pone en el centro de las discusiones la formación y la práctica docente.

La concreción de cualquier proyecto educativo se deposita en gran medida en el conocimiento, compromiso y habilidades del profesor; no obstante, pocas veces se reconoce la complejidad que conlleva su práctica, que va más allá de la transmisión de un contenido teórico-práctico específico, ya que también refleja otros factores que le subyacen, partiendo de las condiciones que ofrece la institución escolar para que se concrete: la consistencia entre los contenidos del programa oficial de la materia y la cotidianidad del aula, la propia formación académica, sus habilidades comunicativas y la pericia en el tema. Lo anterior repercute en el quehacer educativo, es decir, en la postura que se asume frente al uso de recursos didácticos (incluyendo o no las TIC); en la planificación de la enseñanza y en la metodología de trabajo en general; en la interacción educativa dentro del salón de clase, y en las estrategias comunicativas que pone en marcha.

Tales situaciones se ven reflejadas en las apreciaciones de las y los estudiantes que participaron en este estudio, cuyos testimonios descubren la necesidad de seguir haciendo

investigaciones sobre la práctica docente y sus efectos si se quieren recuperar metodologías y estrategias que abonen a una formación continua más pertinente, cercana y significativa para sus educandos, que se adapte al contexto actual, en donde la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es una necesidad imposible de ignorar.

LA IMPORTANCIA DE INCORPORAR LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA

El avance tecnológico y las transformaciones que este conlleva han generado nuevas maneras de entender la educación formal y, a su vez, dado lugar a necesidades formativas específicas de todos los actores implicados en estos procesos. Los docentes universitarios enfrentan hoy en día mayores dificultades para desarrollar habilidades que les permitan acceder a la *sociedad del conocimiento* y mantenerse actualizados, además de que los vuelve vulnerables ante el exceso de información digital (infoxicación¹) y la desinformación que esto conlleva.

Otro problema en ciernes es que los docentes universitarios, como ciudadanos de la era digital, tienen necesidades, motivaciones y percepciones hacia las TIC distintas a las de sus alumnos, lo que abre más la brecha, que no se reduce al acceso a dispositivos móviles y a la conectividad, sino a la capacidad de decodificar, simbolizar y reflexionar sobre el uso e intercambio de información: “los jóvenes consumen cada vez más información a edades más tempranas, tienen una gran facilidad para los nuevos lenguajes de intercambio informativo, así como valores más flexibles y expectativas de autonomía en sociedades a la vez más secularizadas” (Quiroz, 2010, p. 188).

¹ El término se refiere a la sobreabundancia de información que es ampliada y difundida por los múltiples y variados medios y tecnologías. La excesiva cantidad de datos genera saturación o intoxicación informacional (Benito-Ruiz, 2009).

Si bien las universidades están obligadas a responder a las demandas de las políticas internacionales y nacionales de integrar las tecnologías al aula, resulta pertinente cuestionar hasta dónde esto se refleja en hechos concretos, que vayan más allá de la mera incorporación de recursos, dispositivos y herramientas tecnológicas en los salones de clase para lograr que su uso se haga en el marco de metodologías de enseñanza y procesos de aprendizaje alternativos; es decir, se requiere indagar si se ha logrado la integración de las TIC en un modelo educativo que responda a la situación social que hoy viven las nuevas generaciones.

En la actualidad, el docente es considerado como un actor central en el proceso educativo, se espera que a partir de su formación inicial adquiera el compromiso social de ser guía o acompañante en la construcción de conocimiento de sus estudiantes, proceso que se deberá fortalecer día a día desde la experiencia en su práctica pedagógica. No obstante, las aceleradas transformaciones sociales y tecnológicas actuales hacen que la formación inicial ya no sea suficiente y cada vez tenga un impacto menos duradero en las prácticas, lo que hace necesaria la formación continua en vías de mejorar la calidad de la enseñanza.

Las estrategias de enseñanza dependen, generalmente, de las características no solo profesionales, sino personales del docente. Investigaciones recientes revelan que los problemas actuales de la formación del profesorado a nivel mundial tienen antecedentes en ideas arraigadas, pues “[se] sigue pesando con fuerza el modelo tradicional de formación desarrollado durante casi dos siglos por las Escuelas Normales” (Vega, 1999, p. 212), además de la variedad en su adiestramiento académico “con una deficiente (o inexistente) formación para la docencia” (Torres, 1998, p. 8). Tal situación se hace compleja ante la falta de reconocimiento social y de valoración laboral que se evidencia a nivel mundial: “las condiciones profesionales del docente

en el marco internacional presentan algunas características marcadas por la precariedad y diferenciación, lo que contrasta radicalmente con las elevadas funciones sociales que se le asignan” (Vega, 1999, p. 212).

Una forma de dar salida a estas problemáticas ha puesto en el centro de las discusiones, desde hace varias décadas, la formación del profesorado, entendida como el proceso mediante el cual las y los futuros profesores adquieren las cualidades humanas e intelectuales para proporcionar una enseñanza de calidad (Delors, 1996). También se habla de que estos procesos formativos deben prolongarse a lo largo de toda la vida, más allá de la formación inicial; no obstante, en el caso de los docentes se sigue dando prioridad a una capacitación “a través de programas cortos, instrumentales, atados a las necesidades de ejecución de tal o cual política o reforma” (Torres, 1998, p. 7), dejando de lado la atención de sus necesidades, así como las de sus estudiantes.

Además, las recomendaciones de organismos internacionales como el Banco Mundial se preocupan más por invertir en textos escolares y otros medios de enseñanza, incluidos los tecnológicos, sin considerar la formación docente para lograr su uso didáctico, lo que se complica ante las condiciones socioeconómicas y políticas actuales que, en muchos países, han llevado al incremento del número de alumnos por clase, así como al detrimento de los salarios de los maestros.

En suma, aunque la formación docente se hace una necesidad palpable como vía para mejorar la calidad educativa en el contexto actual en el marco de las políticas públicas, esta no siempre cumple la expectativa de constituirse “como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende” (Camargo *et al.*, 2004, p. 81).

Aunado a lo anterior, otra preocupación actual es la formación del profesorado para el acceso, uso e implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula, lo que resulta fundamental si se considera que los jóvenes del siglo XXI necesitan desenvolverse en la Sociedad de la Información; “no obstante, el docente entiende la introducción de las nuevas tecnologías de la información en las aulas como algo secundario: sigue primando el modelo tradicional de enseñanza basado en el libro de texto y la actuación directa del profesor” (Vega, 1999, p. 221). Y aunque algunos han recibido formación en TIC, esta ha sido muy básica e insuficiente; se necesita apoyo permanente para ponerlas en práctica y no solo concebirlas como la panacea educativa, sino a través de novedosas estrategias de enseñanza que puedan constituir las como recursos que guíen y motiven al estudiante en su proceso de construcción de conocimiento.

Así, la práctica docente, en particular aquella dirigida a incorporar las TIC al aula, debe ser entendida como un espacio permanente y efectivo de formación (Torres, 1998) en el que se incluya el “conjunto de estrategias y acciones empleadas por el profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Ejea, 2007, p. 2) para favorecer el aprendizaje de sus estudiantes y colocarlo como

un especialista en la materia que enseña, pero, además, [...] un especialista en la metodología de la enseñanza de esa disciplina, lo cual incluye conocimientos de diseño y desarrollo curricular, diseño y uso de medios y materiales de instrucción y, por fin, métodos y técnicas de evaluación de los aprendizajes (Briones, 1999, p. 30).

Pero, ¿cuál es la percepción que tienen los estudiantes de la práctica educativa de sus profesores?, ¿cuáles son los procesos de comunicación e interacción dentro del aula?, ¿qué estrategias de enseñanza emplea el docente?, ¿utiliza las TIC con fines

didácticos?, ¿cómo lo hace? Estas interrogantes guiaron el eje de la investigación que se reporta a continuación.

EL PROCESO DE RECUPERAR LAS PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE: LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA

De acuerdo con García-Cabrero, Loredó y Carranza (2008), la práctica docente comprende los eventos ocurridos en la interacción alumno-profesor en el contexto del aula, pero no se reduce a estos, sino que también retoma lo que ocurre antes, durante y después, además del contexto en que se producen.

Por ello, dar cuenta de las percepciones que tienen los estudiantes de la práctica docente implica arribar a las interpretaciones y significados que se construyen en torno a la experiencia en el aula, lo que obliga a posicionarse desde el enfoque cualitativo como método de indagación idóneo dado que, de acuerdo con McMillan y Schumacher (2005), este se dirige a comprender el fenómeno desde la perspectiva de los participantes, incluido el investigador, quien debe valerse de técnicas e instrumentos de investigación flexibles que consideren la presencia de la subjetividad en el análisis e interpretación de información; es decir, buscan recuperar las apreciaciones de la realidad de las y los participantes mediante descripciones particulares situadas en sus escenarios naturales, en los que investigador e investigado interactúan a través de un proceso claro y riguroso (Pérez Serrano, 1994; Sandín, 2003).

En este caso, para la obtención, sistematización y análisis de los testimonios de los estudiantes se utilizó la técnica de grupos focales, entendida como “un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos” (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2012, p. 56), todo esto mediante una guía de entrevista grupal, a través de la cual se propició la interacción entre

entrevistador y participantes con el propósito de construir información relevante en torno al tema de interés.

Los grupos focales estuvieron conformados por diecisiete estudiantes, respectivamente, todos del cuarto semestre de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional; se consideró que su trayectoria durante los semestres previos les permite tener referencias en cuanto al manejo de contenidos y metodologías de trabajo de un mayor número de docentes y, en especial, se eligió a quienes estaban inscritos en la asignatura Comunicación y Procesos Educativos, cuyo programa plantea proporcionar al alumno elementos para comprender que los procesos educativos formales, no formales e informales son también procesos de comunicación (UPN, 2016), situación que la hace un contexto propicio para cuestionar si las estrategias didácticas utilizadas incluyen el uso de las TIC e indagar los efectos que esto ha tenido en la percepción del alumnado en torno a la práctica docente.

Para recuperar las percepciones al respecto se realizó una guía de entrevista grupal, cuyo diseño consideró tres categorías de análisis, a través de las cuales se indagó lo siguiente: 1) La perspectiva didáctica del profesor y sus efectos en el aula; 2) La comunicación e interacción dentro del aula, y 3) La planificación de la enseñanza: estrategias alternativas y uso de TIC. A continuación, se presentan los resultados de las apreciaciones recabadas en las entrevistas a los grupos focales en torno a los estilos de enseñanza de los docentes y al tipo de estrategias didácticas que ponen en práctica en el aula, puntos de vista que evidencian los aciertos y dificultades de la práctica educativa.

LA PERSPECTIVA DIDÁCTICA DEL PROFESOR Y SUS EFECTOS EN EL AULA

Las situaciones y acciones que se producen en el aula repercuten de manera importante en el aprendizaje del alumnado, en

particular, el quehacer docente, que aunado a los procesos de interacción, conforman la práctica educativa cuyos resultados suelen ser valorados de diferente forma en función de lo considerado deseable y esperado por unos y otros.

En el caso de las y los participantes en los grupos focales, las opiniones vertidas mostraron que, en términos generales, la práctica observada en sus docentes privilegia el uso de la cátedra y la presentación de temas a cargo del alumnado como principal metodología de trabajo, al tiempo que se les solicita a ellos hacer uso de recursos alternativos y apoyos tecnológicos (videos, carteles, maquetas y materiales diversos), lo que les obliga a dejar de lado el método expositivo clásico. Como ejemplo de ello está el testimonio de una estudiante:

Aunque prácticamente los alumnos éramos los que exponíamos y llevamos todas las clases, la maestra retroalimentaba todo, no era nada más, así como de que tú expones y si está bien o está mal pues ya lo vas a ver en tu calificación, sino que sí veía ese trabajo detrás de la exposición, no nada más de que te pares y expongas, sino que llevaba un seguimiento, de apoyar, preguntar cómo van, qué avance llevan (Aurora).

No obstante, no en todos los casos se reporta el mismo interés y compromiso docente por retroalimentar e involucrarse, lo que obstaculiza el proceso de enseñanza-aprendizaje y es reconocido por los estudiantes como una mala práctica, como se muestra a continuación:

Es enriquecedora una metodología que te motiva a participar, que te motiva pues a adentrarte al tema, pero está la otra parte, los que son muy tradicionalistas, “tú me escuchas y me entregas”. Yo quiero ser docente, entonces... eso no es así, con esto sé lo que voy a hacer y lo que no tengo que hacer (Lizbeth).

Además, las estudiantes reconocen que en el aula se refleja la forma en que el docente planifica su curso, de ahí la importancia de tomar en cuenta las necesidades y condiciones del alumnado, pues de esa manera es más probable comprometerles con el trabajo y generarles mayor confianza, de lo contrario, se puede reducir la disposición a participar o aceptar estrategias alternativas en el aula:

la práctica docente dentro de la universidad no es tan coherente, porque en muchas ocasiones nos dicen que hay que motivar, que hay que tener conciencia del contexto del alumno, que hay que tener como esas perspectivas, pero muchas veces no somos tomados en cuenta (Aurora).

Nosotros como equipo, quisimos plantear lo de los ecosistemas que es un tema de primaria, y entonces traíamos adivinanzas, hicimos un buen de material, maquetas, los pusimos a interactuar y observamos que a los compañeros les gustó muchísimo [...] Pero a compañeras que expusieron así, a lo tradicional, les sacó diez y a nosotras 9, y la verdad sí nos disgustó y nos quitó las ganas de comprometernos en clase con más (Lizbeth).

En este sentido, más que solicitar a las y los estudiantes poner en marcha estrategias didácticas alternativas tendientes a generar la construcción colaborativa y significativa de aprendizajes, se requiere que la planeación docente sea congruente con dicha solicitud para que se ejemplifique con su práctica y se valore adecuadamente en los procesos. Esto implica tomar en cuenta aspectos estructurales, recursos comunicativos y disposición del alumnado, así como el establecimiento de relaciones interpersonales empáticas, horizontales y de confianza por parte del docente con el fin de que los recursos de trabajo relacionados o no con la tecnología sean bien recibidos y justamente

valorados, facilitando el aprendizaje y la dinámica grupal, situación que se detalla a continuación.

COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN

DENTRO DEL AULA

La comunicación es un proceso fundamental en todos los ámbitos de la vida y en la educación formal no es la excepción, ya que si esta se logra de manera eficaz permite que la interacción docente-alumno se desarrolle de forma armoniosa y atienda los intereses tanto cognoscitivos como emocionales, facilite la comprensión de contenidos que se intenta construir conjuntamente y haga significativo el proceso. En palabras de Mego, Zarpán, Torres y Guevara (2007):

El aula de clase debe servir como escenario de confrontación de las experiencias e ideas; debe crear el ejercicio permanente del diálogo y la discusión; debe servir para el encuentro y desencuentro de las propuestas, los modelos y esquemas; para el error como punto de referencia continua del aprendizaje; para compartir con colegas y amigos; para generar interrelaciones al interior de los equipos y entre los equipos. Para construir el sentido compartido de la gestión de comunicaciones y validar el esfuerzo cotidiano de aprender a aprender, aprender haciendo y hacer al aprender (p. 4).

Esta premisa, hoy más que nunca, se ha vuelto una necesidad; los enfoques educativos apuntan a la importancia de establecer relaciones más horizontales en el aula, donde el alumno asuma un papel activo y protagónico, lo que implica que el profesor debe ir más allá de impartir conocimientos desde su lugar de autoridad, que propicie relaciones más cercanas y empáticas, a través de las cuales reconozca los saberes del alumnado y los vincule con los contenidos a trabajar, mostrando la utilidad e importancia que tienen con su futura práctica e incluso con

su vida cotidiana lo que, de no dejarse claro, puede reducir el interés del grupo por considerar que los mensajes tienen poco valor (García-Cabrero, Loredó y Carranza, 2008).

Así, la puesta en marcha de habilidades comunicativas pertinentes por parte del docente resulta fundamental pues, eventualmente, podría ayudar a mejorar la intervención y hacer más significativa la construcción de aprendizajes. Sin embargo, ha sido una dimensión muy descuidada en la formación docente, pese a que, en palabras de Sanz (2005), “entre los temores de los profesores noveles al enfrentarse al aula, no era el contenido lo que más les preocupaba: era la expresión, la comunicación” (p. 39), debilidad que también se hizo evidente en la discusión de los grupos focales:

Con otra maestra, la de “Génesis” también es muy, muy aburrida, no me sé su nombre, pero fue muy aburrida su clase, siempre era de hablar, hablar, hablar, ya hasta nosotros nos íbamos a otro lado, éramos de cuerpo presente, pero de mente ausente (Noemí).

Es decir, el hecho de que el docente hable frente a un grupo no significa que sea escuchado, entendido y aceptado, sino que, como expresa Sanz (2005), es necesario lograr que el interlocutor se identifique de una forma razonada en los contenidos que está recibiendo, gane confianza y entienda la utilidad que estos tienen en su vida para así lograr que asuma el compromiso social que conlleva ese aprendizaje, lo que no siempre se logra:

Precisamente con la maestra de Comunicación, era así muy tajante, de “no, lo que yo estoy diciendo está bien y de ahí no te mueves”. Entonces, una vez nos dijo, “a ver, ahora evalúenme a mí”. La verdad yo sí fui muy sincera con ella y le dije que no me gustaba su ironía; siempre nos dice que estamos mal pero nunca nos corrige el error, pues nosotros como alumnos tratamos de po-

ner de nuestra parte, y pues sí se molestó, pero a final de cuentas sí lo aceptó (Nohemí).

Tales situaciones, de aparente “fracaso de la comunicación entre profesores y alumnos”, conllevan responsabilidad de ambas partes, lo que también se evidenció en los testimonios:

Difiero un poco con las compañeras; hay maestros que sí se apasionan por enseñar y que sí generan o buscan crear en el alumno un pensamiento crítico y no una educación tradicional. Yo creo que también el problema es con los alumnos ¿no?, que estamos acostumbrados a que nos traten como niños chiquitos, no leemos ni somos responsables (Abigail).

Yo también me quedo con eso, con ser autodidacta y activa, nos quejamos de los maestros, pero qué hacemos nosotros para mejorar o aprender cosas diferentes o nuevas [...] porque el que tú leas, el que tú adquieras nuevos conocimientos hace que crezcas como persona y te olvidas de si el maestro es bueno o es malo, porque al final de cuentas terminas aprendiendo, sea poco o sea mucho lo que aprendes, pero tienes algo ahí que te dejó el maestro (Paulina).

En consecuencia, más que buscar culpables y destacar las deficiencias comunicativas, resulta relevante recalcar cómo los procesos comunicativos en el aula pueden generar desmotivación y apatía, situación que es necesario atender con el fin de establecer mejores canales que favorezcan la comunicación, lo que requiere el desarrollo de habilidades y disposición por parte de los docentes.

A veces no hay congruencia entre ellos cuando son de la misma línea o del mismo campo, por ejemplo, Comunicación yo la tuve el semestre pasado con una maestra que era sumamente diferente a la de ahora, y la anterior nos decía otra cosa de qué era la comunicación [...] entonces te quedas ¿cuál es lo correcto?, o sea ¿cuál es

lo que está bien? ¿qué es lo que sí debo de hacer y lo que no? ¿por qué entre maestros se compiten y no van caminando juntos para encaminar a los alumnos? Tienen el mismo objetivo, pero cada quien lo enseña diferente y es muy subjetivo [...], pero se olvidan de verdad de qué es lo que quieren los alumnos (Karla).

En suma, el alumnado ha de encontrar en el salón de clase una relación humana basada en la aceptación y la confianza, con un contenido significativo, pero también planteado de manera clara y coherente, lo que parece fortalecer personalmente al alumno:

Tuve la clase de Psicología Social. Entré al grupo donde había menos personas y como eran grupos más pequeños me fue más fácil hablar, como que sí me desarrollé un poquito más y sí me sirvió mucho y le tengo mucho aprecio a ese maestro, porque sí me ayudó un buen (Paulina).

Esta habilidad comunicativa que contribuye al desarrollo personal del alumnado parece ser más posible cuando se combina con la experiencia en el tema que se aborda, con la seguridad del docente, lo que permite que este dé pie a una participación con mayor libertad, en un ambiente de respeto mutuo, facilitando una actividad académica ética, amena, interesante y dinámica, generando condiciones para que el alumnado se sienta motivado por aprender.

La de ahora pues para mí es una maestra demasiado buena, yo la considero muy buena, muy divertida, o sea todo el tiempo busca estimularnos, y bueno yo con ella ni siquiera tomo el celular o estar viendo otros lugares, sabe tenernos ahí en su clase y creo que las actividades que ha tenido con todo el grupo han sido muy buenas y pues con ella me quedo, pues al principio se me hacía muy aburrida la comunicación, yo decía pues no tengo como de dónde sacarle provecho, pero esta maestra sí ha sabido estimular esto y la

interacción que tiene con nosotros ha sido muy buena y hasta estoy pensando meterla de asesora (Jennifer).

En suma, una comunicación eficaz es un recurso para mejorar la calidad educativa y un vehículo para hacer eficientes y significativas las estrategias didácticas, lo que obliga al docente a cuestionar su papel y mejorar sus habilidades en esta dimensión con el fin de ofrecer espacios de aprendizaje que trasciendan la mera transmisión de información para arribar a procesos comunicativos flexibles, horizontales y significativos, donde los contenidos se vinculen con las circunstancias de vida, contextos y necesidades de los educandos (Cabero, 2006). Para lograrlo, es menester recurrir a formas de comunicación que se alejen de los modelos de enseñanza tradicional, que coloquen al docente como autoridad sin considerar las necesidades actuales de sus estudiantes, *nativos digitales* que, según Prensky (2001), se encuentran mucho más cómodos y familiarizados, interactuando y aprendiendo a través de recursos tecnológicos y audiovisuales, como lo veremos a continuación.

LA PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA: ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS Y USO DE TIC

Las recomendaciones que se generan desde las políticas internacionales para impulsar la incorporación del uso de las TIC en todos los niveles educativos son cada vez más contundentes e ineludibles, sin embargo, los procesos para su cumplimiento en hechos concretos siguen presentando serias dificultades. En palabras de Sunkel (2012),

el proceso de integración de las nuevas tecnologías al mundo escolar es menos fluido de lo esperado, presentando diversas barreras asociadas a las condiciones, prácticas y creencias existentes. La rigidez y el aislamiento institucional de la escuela (Tedesco, 1999),

la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales (Fagúndez, 2009), la falta de una adecuada integración de las TIC en el currículo (Hinojosa, 2009) y la escasa formación de directivos escolares en entornos TIC, son algunas de las principales condiciones y factores que afectan el logro de los impactos prometidos (p. 28).

Las universidades no se encuentran al margen de tales desafíos, menos aún cuando su campo de trabajo se centra en la formación de futuros profesionales en educación, quienes tendrán la responsabilidad de continuar con este reto en todos los ámbitos educativos. El reconocimiento de esta responsabilidad constituye uno de los factores que hacen relevante la investigación en el contexto de la UPN, considerando la necesidad de avanzar hacia una educación superior que prepare a los futuros profesionales de la educación para proponer procesos de enseñanza-aprendizaje eficientes, eficaces y de calidad que respondan a las necesidades actuales, donde el uso de las TIC de manera didáctica sea una realidad, situación que también es cuestionada de manera puntual por los participantes en los grupos focales, incluso mostrando la contradicción entre lo esperado para una licenciatura y lo que en realidad pasa.

Una experiencia con una profesora con la materia de didáctica, se me hace así como contradictorio de que, pues si llevas la materia de didáctica pues debería emplear diferentes estrategias de trabajo y en la clase, y con los alumnos, pero ella siempre se centraba en lo tradicional nada más, incluso hubo exposiciones y nosotros le planteábamos la opción de hacer presentaciones, normalmente se usan en *Power Point*, y dijo que no, que eso a ella no le servía en su clase, que era traer rotafolios, y pues sí, nos quedamos en lo tradicional con ella (Yuri).

También en relación con didáctica, aquí sí era diferente, o sea nosotros teníamos que dar una clase, pero elegir las estrategias, elegir el tema que nosotros quisiéramos, entonces al principio pues uno como

pedagoga busca innovar, busca cambiar, pero de pronto empiezan las exposiciones y es lo mismo, te traigo la “cartulinita”, te empiezo a exponer, te empiezo a decir y ya, punto, se acabó (Lizbeth).

A esta situación se suma el hecho de que los mismos docentes no promueven estrategias innovadoras o lo hacen de manera básica y poco eficiente:

los profesores que he tenido –quiénes los retoman porque hay quienes se oponen totalmente–, la mayoría toman a los medios como simples auxiliares, o sea voy a poner el proyector y todo eso, pero ya este semestre, como lo mencionaba “educar en medios” pues va más allá [...] lleva al alumno a un proceso de reflexión, de crítica e incluso de producción, de todos estos medios, o sea no solo quedarte en uso de redes sociales o que la maestra abrió un grupo de Facebook, o cosas así, queda algo muy básico y solo lo estás utilizando como una herramienta más, pero no se está incorporando realmente (Daniela).

Y en los casos en los que los docentes sí ofrecen opciones para que el alumnado se exprese y use las TIC de manera libre, no siempre les dan elementos para saber cómo hacerlo de manera didáctica:

en su clase sí ha sabido cómo mezclar los medios de comunicación, las TIC y todo eso, con los contenidos que abarcan las lecturas. Nos dejó un proyecto de cómo relacionábamos los contenidos de las lecturas con algún medio, ya fuera digital, una página, lo que fuera, pero nos dejó un criterio libre, y es la única profesora que yo sí puedo decir que tiene relación con todo esto de la tecnología. Esta profesora nos ha dado como esa libertad para crear nuestros propios conocimientos y a saber cómo asociarlos con los medios, las TIC y todo lo conlleva hoy la era digital (Samantha).

En suma, las apreciaciones vertidas en los grupos focales aquí presentadas permitieron mostrar la forma en que la práctica docente interfiere en los procesos educativos que viven los estudiantes de Pedagogía, al evidenciar los principales aspectos a tomarse en cuenta para incorporar estrategias didácticas alternativas que incluyan las TIC en los procesos de formación de futuros especialistas en educación, que den respuesta a las demandas del contexto actual. No obstante, aún hay mucho por hacer en este proceso, lo que obliga a seguir realizando investigación para dar cuenta de la mirada de otros actores involucrados en el proceso.

CONCLUSIONES

Los discursos recuperados de los alumnos reflejan dos perspectivas en función de los procesos que han vivido en el salón de clases: a) que no desean seguir formándose de manera tradicional mediante procesos verticales, con metodologías expositivas y unidireccionales, y b) que existe una necesidad de formación de los docentes, para que logren un sistema de enseñanza dinámico, creativo y lúdico en el que el uso pedagógico de las tecnologías con fines didácticos tenga cabida. No obstante, también es claro el reconocimiento que hacen de los docentes que ofrecen metodologías lúdicas e innovadoras –no necesariamente con el uso de las TIC–, en donde se les da voz y se favorece la construcción de conocimiento en torno a los contenidos de la asignatura; es decir, donde el profesor se erige como un facilitador y guía la participación y aprendizaje de los estudiantes, en tanto que les reconocen como sujetos activos y constructores de significados.

A decir de las estudiantes, el maestro ideal es el que tiene pasión y vocación por su quehacer educativo; el que establece vínculos no solo escolares, sino personales, más cercanos y que los alienta a reflexionar, a actuar sobre su realidad y

transformarla; el que toma en cuenta su contexto y atiende sus necesidades formativas. Asimismo, reconocen que, para dar respuesta a estos ideales, se requiere una formación continua y permanente del docente con respecto a su área de conocimiento; al dominio de estrategias pedagógicas; la planeación o planificación de los contenidos adaptados; las necesidades formativas de sus alumnos; la disposición para el trabajo colaborativo, y para desarrollar habilidades digitales que promuevan aprendizajes significativos.

Así, todo lo que sucede en el aula y, sobre todo, la metodología de trabajo y el enfoque didáctico que proponga el docente, va a contribuir a generar climas de aprendizaje positivos y seguros en donde el alumnado puede sentirse comprometido con mostrar sus fortalezas, donde se fomente un aprendizaje participativo y, por ende, pueda sentirse en libertad de generar propuestas que contribuyan a la construcción de experiencias significativas satisfactorias.

Además, es primordial iniciar a los docentes en procesos de reflexión de su propia práctica con el fin de que valoren los efectos positivos de la autocritica y la autoevaluación en el reconocimiento de fortalezas y debilidades, así como para identificar necesidades formativas que les permitan mejorar su actuación profesional. Es evidente que la formación inicial no es suficiente para tener un impacto duradero en la práctica educativa, también es necesario plantear nuevas estrategias y desarrollar habilidades y competencias encaminadas a propiciar aprendizajes significativos que promuevan una mayor participación de los estudiantes para hacerlos protagonistas de su proceso formativo, además de crear espacios que generen nuevos tipos de relación dentro y fuera de las aulas.

Finalmente, el presente acercamiento permitió evidenciar la importancia de realizar investigaciones sobre la práctica docente para identificar buenas prácticas y promover metodologías que favorezcan la innovación, la creatividad, el trabajo

multidisciplinar y la apertura de las instituciones educativas a la sociedad con la intención de alejarnos de la idea tradicional de que la docencia universitaria solo está al alcance de sectores privilegiados, o de que, además, debe ajustarse a metodologías, tareas y evaluaciones impuestas desde la mirada “superior” de los y las docentes, para arribar a experiencias que recuperen la mirada del alumnado y sus requerimientos encaminados a hacer más cercana y significativa la práctica. No obstante, también es necesario completar esta mirada con los discursos de los docentes para, así, identificar sus vivencias y de ellas develar posibles dificultades y resistencias con la intención de concretar el vínculo entre las nuevas metodologías de enseñanza, los lineamientos y condiciones institucionales, y la disposición del alumnado, aspectos fundamentales para arribar a propuestas formativas reales y acordes a la realidad actual.

REFERENCIAS

- Benito-Ruiz, E. (2009). Infoxicación 2.0. En M. Thomas (ed.), *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning* (pp. 60-79). Pennsylvania, EUA: IGO-InfoSci.
- Briones, G. (1999). Investigación y docencia: hacia una educación superior de calidad. Problemas y perspectivas. *Revista Enfoques Educativos*, 2 (1), 24-36.
- Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Camargo Abello, M., Calvo, M. G., Franco Albeláez, M. C., Vergara Arboleda, M., Londoño, S., Zapata Jaramillo y S. Garavito Prieto, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y educadores*, 7, 79-112. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83400708.pdf>, el 27 de marzo de 2018.

- Delors, J. (coord.). (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana.
- Ejea, G. (2007). *Sobre prácticas docentes, modelos educativos y evaluación*. Recuperado de https://www.academia.edu/27592220/SOBRE_PR%C3%81CTICAS_DOCENTES_MODELOS_EDUCATIVOS_Y_EVALUACION, el 20 de abril de 2017.
- García-Cabrero, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>, el 18 de junio de 2017.
- Hamui-Sutton, A. y Varela-Ruiz, M. (2012). *La técnica de grupos focales*. México: UNAM. Recuperado de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/09_MI_HAMUI.PDF, el 13 de octubre de 2017.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* [5ª ed.]. Madrid: Pearson.
- Mego, A., Zarpán, M., Torres, P. y Guevara, H. (2007). La Comunicación en el Proceso de Aprendizaje, en: Jiménez, C. (comp.). *Comunicación en el Aula: Análisis y Perspectivas* (pp. 4-7). Recuperado de <https://cuadernosdelprofesor.files.wordpress.com/2014/12/u-4-06-habilidades-comunicativas-e-investigativas.pdf>, el 6 de abril de 2018.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes. I. Métodos*. Madrid, España: La Muralla.
- Prensky, M. (2001). *Nativos e inmigrantes digitales*. Recuperado de [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf), el 22 de marzo de 2017.

- Quiroz, M. (2010). Educar en otros tiempos. El valor de la comunicación. En Aparici, R. (coord.), *Educomunicación: más allá del 2.0* (pp. 187-203). Barcelona, España: Gedisa.
- Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Sanz, G. (2005). *Comunicación efectiva en el aula. Técnicas de expresión oral para docentes*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Sunkel, G. (2012). Buenas prácticas de TIC para una educación inclusiva en América Latina. En Sunkel, G. y Trucco, D. (eds.), *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas* (pp. 27-50). Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Torres, R. (1998). Nuevo papel del docente. ¿Qué modelo de formación y para qué modelo educativo? *Perfiles Educativos*, 82, 2-19.
- UPN (2016). *Programa de la asignatura: Comunicación y Procesos educativos*. México: UPN. Recuperado de <http://pedagogia.upnvirtual.edu.mx/index.php/component/phocadownload/category/168-4-semester>, el 19 de febrero de 2017.
- Vega, L. (1999). El docente del siglo XXI. Formación y retos pedagógicos *Revista española de educación comparada*, 5, 209-230. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=193857>, el 20 de abril de 2018.

PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO EDUCATIVO DE CURSOS EN LÍNEA

Ruth Angélica Briones Fragoso

María Guadalupe González Trejo

Rosana Verónica Turcott

RESUMEN

El presente trabajo presenta el marco categorial del proyecto de investigación Propuesta de Evaluación del Diseño Educativo (DE) de cursos en línea, el cual tiene como objetivo general la construcción de un modelo inicial de evaluación que permita valorar el DE, conformado por tres cursos en línea de la Licenciatura en Enseñanza del Francés. El modelo se centra en reconocer que la mediación pedagógico-tecnológica es el elemento nodal para determinar si el DE integra tanto los principios y enfoques psicológicos y pedagógicos, como las funciones-atributos de las tecnologías digitales y, por ende, contribuye a la construcción social del conocimiento entre los estudiantes del programa educativo.

LA EDUCACIÓN EN LÍNEA, UN AMBIENTE DIGITAL PARA EL APRENDIZAJE

El establecimiento de la Educación en Línea (EenL) como un modelo formativo alternativo o complementario a la educación presencial se presenta como un reto constante para las Instituciones de Educación Superior (IES) una vez que este se ha configurado con características propias, las cuales no solo se asocian a la integración de las tecnologías digitales como mediadoras para efectuar el proceso enseñanza-aprendizaje, sino que han ampliado su funcionalidad para la conformación de un ecosistema que contempla

la organización y disposición espacial de los elementos que lo constituyen, las relaciones establecidas entre los elementos de su estructura, las pautas de comportamiento que en él se desarrollan, el tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos, las interacciones que se producen entre las personas y los objetos, los roles que se establecen, los criterios que prevalecen y las actividades que se realizan (Duarte, 2003, p. 7).

Es por ello que autores como Chan (2012) y García y García (2017) reconocen que en estos modelos educativos se están desarrollando flujos informativos diversos; experiencias mediadas por diversas agencias; interacciones en los entornos natural y socio-digital que permiten a los usuarios, grupos y comunidades producir información y conocimiento tanto dentro como fuera del entorno, de manera formal e informal, inclusive tienen la posibilidad de reconfigurar el propio ambiente digital en el que se aprende.

Conceptualizar el modelo de la EenL desde el enfoque ecosistémico y ambientalista ayuda a superar la idea de los marcos que permean a la educación a distancia tradicional; ya Chan (2012) apunta a que es muy probable que se generen algunas

tensiones entre los modelos educativos institucionalizados, con la etiqueta de educación “a distancia”, y los que se están transformando paulatinamente a partir de la emergencia de prácticas culturales que tienden hacia el aprendizaje y la enseñanza abierta, ubicua y centrada en el aprender haciendo.

Al establecer la construcción del conocimiento en un ecosistema tecnológico, diversos son los conceptos que permiten su configuración, entre los que podemos encontrar la configuración de comunidades de aprendizaje, los entornos, los procesos adaptativos y las interacciones, los cuales son el objeto central del diseño educativo y de los que se desprende el modelo de gestión del ambiente de aprendizaje.

Bajo este paradigma, en el año 2015 el programa educativo de la Licenciatura en Enseñanza del Francés (LEF) que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional, en colaboración con la Universidad de *Bourgogne* (Francia), actualizó su diseño educativo bajo los principios de la teoría socioconstructivista y metodologías de enseñanza centradas en el que aprende, con el propósito de enfatizar la construcción de conocimiento y no solo el tratamiento de información a través de contenidos temáticos.

A dos generaciones de haber implementado el nuevo diseño educativo surge la necesidad de evaluar su funcionalidad y determinar si los cambios efectuados generan las condiciones iniciales de concordancia entre los fundamentos, enfoques, procesos didácticos y los conceptos que derivan del ambiente digital para fomentar un proceso de formación centrado en la construcción social del conocimiento.

Para efectuar la evaluación se decidió realizar una investigación cualitativa de corte exploratorio orientada a la comprensión de la experiencia como un sistema integral e interconectado.

A continuación, se presenta la construcción del marco teórico-conceptual que ha permitido establecer las categorías y subcategorías de análisis a partir de las cuales se construirán las rúbricas de evaluación para valorar el diseño educativo de tres

cursos en línea que se imparten en la Licenciatura en Enseñanza del Francés.

LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO EDUCATIVO DE CURSOS EN LÍNEA

A lo largo de la última década se ha generado un interés particular por evaluar en términos de eficiencia y calidad educativa los programas y propuestas que se desarrollan bajo el modelo de educación en línea. Según el reporte efectuado por la Universidad Oberta de Cataluña (UOC, 2018), la relevancia en temas de investigación se relaciona con el diseño y evaluación de espacios, recursos y herramientas para el aprendizaje, con las pedagogías y tecnologías innovadoras y con la evaluación del diseño educativo o instruccional de los cursos en línea; en este mismo estudio, las tendencias muestran un interés específico por el establecimiento de rúbricas de evaluación formativa y con la evaluación de diseños e implementación de cursos específicos.

En referencia a la evaluación del diseño educativo o diseño instruccional, esta se ha efectuado en relación con

1. Las fases o modelos que se utilizan para su construcción, por ejemplo, las que se asocian a modelos como el ADDIE o ASSURE.
2. La eficiencia en cuanto a integración de actividades, materiales y recursos dentro de las plataformas digitales.
3. La perspectiva de los estudiantes que, en tanto usuarios principales del modelo de formación, pueden aportar elementos para su diseño y ejecución. Desde esta dimensión, Flores, López y Rodríguez (2016), y Marciniak (2017) han realizado la evaluación del diseño educativo considerando la dimensión pedagógica, a partir de la cual han generado indicadores que priorizan la congruencia y consistencia entre elementos pedagógicos: objetivos,

- contenidos, estructura, calidad del material, calidad en la instrucción, actividades y evaluación de los aprendizajes.
4. La dimensión pedagógica, que según Arias (2007) debe “medir las pretensiones del sistema, la estructura de los contenidos, las actividades, el sistema de evaluación, el aprendizaje modular, entre otros” (p. 256), y la cual se ha concretado en una propuesta de evaluación presentada por Roig *et al.* (2013).
 5. La integración pedagógica y tecnológica, tal es el caso de la evaluación presentada por iniciativa de educación online proveniente de California Community Colleges (CCC's, 2014), en la cual evalúan los cursos en línea desde distintas dimensiones y desde una perspectiva integradora.

Como se puede apreciar, el avance en términos de evaluación del diseño educativo se enfoca principalmente en la dimensión pedagógica, la cual gira en torno a la coherencia y consistencia entre componentes básicos (objetivos, contenidos, estructura, actividades y recursos) y deja en un segundo término la dimensión tecnológica, que suele acotarse a indicadores relacionados con la presencia o funcionamiento herramental de las tecnologías, por ejemplo: las imágenes fueron legibles, el curso incluye recursos multimedia, se realizaron foros de discusión, hay presencia de sesiones en vivo, los videos son de actualidad.

Así, a partir de este acercamiento y con la finalidad de precisar e integrar las dimensiones y los componentes a evaluar, se presentan los conceptos clave en los que se sustenta la investigación.

DISEÑO EDUCATIVO Y LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICO-TECNOLÓGICA

El diseño educativo suele ser la estructura fundamental que soporta el ambiente digital de aprendizaje, por lo que en su configuración no solo debe incluirse “la proposición de los

objetivos, la redacción de las actividades y la confección de contenidos o insumos, sino también el modo como será presentado para generar una determinada disposición para aprender” (Chan, 2004, p. 7).

Esta organización supone la mediación entre la dimensión pedagógica –la cual hace referencia a aquellos aspectos que tienen que ver con enseñar o aprender *e incluye el enfoque psicopedagógico*–, los objetivos, contenidos, organización, metodología y estrategia didáctica, y la dimensión tecnológica, la cual rebasa el sentido herramental y se centra en reconocer las funciones y atributos de las tecnologías digitales que resultan relevantes para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de los planteamientos de Chan (2004) y de Coll, Mauri y Onrubia (2008), en este trabajo se entenderá el diseño educativo como el dispositivo en el que se establece de manera anticipada la integración de elementos didácticos y las funciones-atributos que brindan las tecnologías digitales para la construcción de espacios con determinada disposición con el fin de aprender.

Así, integrar las dimensiones pedagógica y tecnológica en el diseño de cursos en línea requiere de una mediación que contribuya en la configuración del ambiente de aprendizaje; a partir de los planteamientos de Turpo (2014) y de Lara, De la Fuente y Veytia (2017) se entenderá la mediación pedagógico-tecnológica como las acciones que se generan para integrar las funciones y atributos que brindan las tecnologías digitales a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

FUNCIONES-ATRIBUTOS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES COMO ELEMENTOS DE MEDIACIÓN EN EL DISEÑO EDUCATIVO

El diseño educativo de cursos en línea, como ya se ha venido mencionando, integra elementos didácticos con las *funciones-atributos*

que brindan las tecnologías digitales, configurando espacios mediados socio tecnológicamente con miras al desarrollo de aprendizajes por parte de los estudiantes. Esto implica una serie de consideraciones, tanto de índole social como pedagógica en torno a las tecnologías digitales.

En la medida en la que los estudiantes en línea se hallan expuestos más directamente al carácter social de la información como valor simbólico –con todo y su caducidad casi inmediata, inabarcable e incierta– sus necesidades de aprendizaje y de enseñanza demandan, más que nunca, el desarrollo de habilidades para aprender de manera autogestiva y estratégica, con lo cual la premisa de *aprender a aprender* se hace cada vez más potente. Significa, entonces, que el diseño educativo se guía tanto por las necesidades de aprendizaje de los estudiantes como por la especificidad de las *funciones tecnológicas*, entre las que destacan la función formativa, la función comunicativa, la función socio-digital y la función interactiva, y en las cuales se integran *atributos* como la interacción, la ubicuidad, la hipermedialidad y la multidireccionalidad que fortalecen dicho proceso de aprendizaje.

Así, articular las habilidades cognitivas y las tecnologías digitales conlleva a pensar en un diseño educativo que busca “inducir actividades estratégicas” para los aprendices mediante dispositivos pedagógicos apropiados, así como las relaciones potenciales en el triángulo interactivo de aprendizaje o triángulo didáctico. Más aún, se trata de que el diseño educativo colabore a “transformar a los usuarios en agentes activos, no solo en consumidores de tecnología, [lo cual] sugiere la posibilidad de convertir la tecnología en herramientas para crear nuevas formas de interactuar con la realidad” (Cobo, 2016, p. 41).

LA RELEVANCIA DE LA TEORÍA SOCIOCONSTRUCTIVISTA COMO FUNDAMENTO DEL DISEÑO EDUCATIVO DE CURSOS EN LÍNEA

Ahora bien, el diseño educativo como dispositivo epistemológico requiere ejes de trabajo que potencien la agentividad de los usuarios del entorno digital, de modo tal que se promueva el logro de aprendizajes superiores. Una de las perspectivas más presentes en el desarrollo de modelos de educación en línea es la socioconstructivista, formulada por Lev Vygotsky en 1979, releída y actualizada a la luz de las necesidades actuales de la era sociodigital.

En términos generales, los objetivos educativos que se plantean desde esta mirada son dos: 1) promover el desarrollo sociocultural e integral del alumno y 2) abogar por que los procesos de desarrollo del ser humano no sean independientes del proceso educativo. En el contexto de los ambientes digitales, el contrato didáctico socioconstructivista cumple una función doble: por un lado, la creación de espacios de diálogo entre los participantes de la relación didáctica y, por otro, la regulación de relaciones con el objeto de conocimiento, poniendo en su lugar la calidad y significatividad de los aprendizajes (Valdés, 2012, p. 10).

Esta perspectiva plantea la participación del estudiante dentro de proyectos de aprendizaje colectivos que potenciarán su capacidad para resolver problemas contextualizados. En la educación en línea este complejo proceso de construcción social del conocimiento se encuentra apoyado en los recursos y herramientas tecnológicas (Robles y Barreno, 2016, p. 119), a partir de las cuales se fomenta el trabajo colaborativo que conecta intersubjetivamente a los alumnos a través de procesos de interacción y comunicación para que cada uno contribuya con su representación (social y cognitiva) de la realidad a la construcción de comunidades de aprendizaje.

Con lo anterior se observa que el diseño educativo requiere también ser concebido desde la mediación en la que prevalecerá la construcción de andamiajes que apoyen a los alumnos a conceptualizar y reconceptualizar lo aprendido dentro de la construcción colaborativa; en el marco socioconstructivista esta estrategia conlleva una mayor significatividad que la mera construcción individual de conocimiento.

Así, con base en el enfoque socioconstructivista como eje del diseño educativo, se promueven situaciones de aprendizaje que fomentan la interacción social a través de la contextualización de las situaciones y las experiencias educativas en comunidad. Se propicia la interacción y la dialéctica del trabajo en colaboración. Desde aquí el sujeto modifica sus representaciones de los objetos de conocimiento y crea redes de interacciones formativas que abren posibilidades para el desarrollo de habilidades actitudinales y socioafectivas.

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE LA INVESTIGACIÓN

Como quedó expuesto previamente, la creación del diseño educativo de los cursos en línea es el elemento nodal en el que se materializan las disposiciones y dinámicas pedagógico-tecnológicas que tendrá el estudiante para aprender y generar conocimiento.

De aquí que tanto los fundamentos pedagógicos –en este caso basados en el socioconstructivismo–, como las funciones-atributos tecnológicos deban ser contemplados a través de una mediación pedagógica-tecnológica que permitirá equilibrar las condiciones propias de cada dimensión en beneficio del proceso formativo que se realiza al interior del ambiente digital de aprendizaje.

Con el fin de valorar tales aspectos, en esta investigación se retomaron los referentes conceptuales previamente expuestos

para organizar las categorías y subcategorías que se presentan en la tabla 5.1.

Tabla 5.1. Categorías y subcategorías que guían la evaluación del diseño educativo de cursos en línea

Categorías		
Diseño Educativo		
Dispositivo en el que se establece, de manera anticipada, la integración de elementos didácticos y las funciones-atributos que brindan las tecnologías digitales para la construcción de espacios con determinada disposición para aprender.		
Dimensión Pedagógica	Mediación Pedagógico Tecnológica	Dimensión Tecnológica
Tienen que ver con enseñar o aprender e incluye el enfoque psicopedagógico, los objetivos, contenidos, organización, metodología y estrategia didáctica.	Acciones que se generan para integrar las funciones y atributos que brindan las tecnologías digitales a los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Reconoce las funciones y atributos de las tecnologías digitales que resultan relevantes para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Subcategorías		Funciones-Atributos
Confección de andamiajes y rutas de interacción para la construcción de conocimiento		Interacción
Comunicación, expresión y representación		Ubicuidad
Construcción y deconstrucción de significados		Hipermedialidad
Colaboración para la comprensión intersubjetiva		Hipertextualidad
Desarrollo de habilidades de pensamiento superior		Redes sociodigitales

(Continuación)

Reconstrucción de los objetos de conocimiento	Interactividad
Configuración de comunidades de aprendizaje	Multidimensionalidad

Fuente: Elaboración propia.

La relación de las subcategorías con las funciones-atributos tecnológicos deriva en la construcción de treinta rúbricas con las que se evaluará el diseño educativo de la Licenciatura en Enseñanza del Francés; con base en los resultados se estará en posibilidades de plantear un modelo de evaluación integral del diseño educativo que pone énfasis específico en el desarrollo de habilidades de pensamiento superior y en la construcción social del conocimiento.

REFERENCIAS

- Arias, J. (2007). *Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: Indicadores de calidad y construcción de un cuestionario de medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de Ingeniería Telemática*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Extremadura, España. Recuperada de <http://hdl.handle.net/10662/333>, el 28 de septiembre de 2021.
- California Community Colleges (CCC's). (2014). *Course Design Rubric. Online Education Initiative*. Recuperado de <https://cvc.edu/wp-content/uploads/2018/10/CVC-OEI-Course-Design-Rubric-rev.10.2018.pdf> el 28 de septiembre de 2021.
- Chan, M. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. *Revista Digital Universitaria*, 5, (10), 2-26. Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf, el 06 de enero de 2021.

- Chan, M. (2012). Educación a distancia y virtualidad: hacia una visión ecosistémica de los entornos digitales. En Moreno, C. M. (coord.). *20 visiones de la educación a distancia* (pp. 351-395). México: U. de G. Virtual.
- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Penguin Random House/Editorial Sudamericana Uruguaya Recuperado de https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf, el 13 de marzo de 2021.
- Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, del diseño tecnopedagógico a las prácticas de uso. En C. Coll y C. Monereo (eds.), *Psicología de la educación virtual*, (pp. 74-103). Madrid, España: Morata.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33 (1), 1-18. Recuperado de <https://doi.org/10.35362/rie3312961>, el 04 de noviembre de 2020.
- Flores, K., López, M. y Rodríguez, A. (2016). Evaluación de componentes de los cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (1), 23-38. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/474>, el 28 de septiembre de 2021.
- García, A. y García, F. (2017). Definición de ecosistemas de aprendizaje independientes de plataforma. En M. L. Sein-Echaluce Lacleata, A. F. Blanco, F. J. García Peñalvo (eds.), *Actas del IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2017)*, (pp. 668-673). Zaragoza, España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7731876>, el 16 de noviembre de 2020.

- Lara, R., De la Fuente, A. y Veytia, G. (2017). *La mediación tecnopedagógica a través de herramientas interactivas como estrategia para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado*. Memorias del Congreso Nacional de Investigación Educativa. SLP, México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2196.pdf>, el 06 de enero de 2021.
- Marciniak, R. (2017). Propuesta Metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual. *Aplicación Piloto*, 9 (2), 74-95. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/991>, el 04 de noviembre de 2020.
- Robles, A. y Barreno, Z. (2016). La práctica docente-investigativa desde la tecnología educativa y el socio-constructivismo. *Revista Ciencia UNEMI*, 9 (17), 118-124. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3141>, el 13 de marzo de 2021.
- Roig Vila, R., Flores Lueg, C., Álvarez Teruel, J. D., Blascon Mira, J. E. (2013). Investigación en docencia universitaria. Características de los ambientes de aprendizaje online para una práctica docente de calidad. En J. D. Álvarez Teruel, M. T. Tortosa Ybáñez y N. Pellín Buades (coords.), *La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes* (pp. 2109-2117). Alicante, España. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/279187994_Investigacion_en_docencia_universitaria_Caracteristicas_de_los_ambientes_de_aprendizaje_online_para_una_practica_docente_de_calidad, el 28 de septiembre de 2021.
- Turpo, O. (2014). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. *Educación*, XXIII (44). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056837.pdf>, el 06 de enero de 2021.

- Universidad Oberta de Catalunya (UOC). (2018). *E-Learning Research Report 2017. Analysis of the main topics in research indexed articles*. Barcelona, España: eLearn Center-UOC. Recuperado de <http://doi.org/10.7238/elc.report.2018>, el 13 de marzo de 2021.
- Valdés, F. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. México: UNAM. Recuperado de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/L13.pdf>, el 28 de septiembre de 2021.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.

SOBRE LAS AUTORAS

SHELIK GARCÍA-GALVÁN

Intérprete y traductora por el ISIT. Maestra en Lingüística Aplicada por la UNAM y en Ciencias de la educación, por la UNAC. Doctorante en Lingüística Aplicada en la Universidad de Southampton, Reino Unido.

Correo electrónico: *sgalvan@g.upn.mx*

MÓNICA GARCÍA PELAYO

Maestra en Psicología Social por la UAM-X. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *mmgpel@upn.mx*

EURÍDICE SOSA PEINADO

Doctora en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario por la UAdeC y la UNAM. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *sosa.euridice@gmail.com*

ANA MARÍA ARACELI GÓMEZ GARCÍA

Doctora en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario por la UAdeC y la UNAM. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *amagoga10@gmail.com*

INDRA ALINNE CÓRDOVA GARRIDO

Maestra en Desarrollo Educativo Línea TICE por la UPN Ajusco. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *icordova@upn.mx*

LETICIA SUÁREZ GÓMEZ

Maestra en Comunicación y Política por la UAM-X. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *lsuarez@upn.mx*

MA. ALEJANDRA HUERTA GARCÍA

Licenciada en Educación de Adultos por la UPN Ajusco. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *mahuerta@upn.mx*

MA. DEL PILAR CRUZ PÉREZ

Doctora en Ciencias Sociales y Políticas, Universidad Iberoamericana. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *mcruz@upn.mx*

RUTH ANGÉLICA BRIONES FRAGOSO

Maestra en Filosofía de la Ciencia por la UNAM. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *rbriones@upn.mx*

MARÍA GUADALUPE GONZÁLEZ TREJO

Candidata a Doctora en Lingüística por la UNAM. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *guadalupe.gonzález@g.upn.mx*

ROSANA VERÓNICA TURCOTT

Maestría en Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Académica de tiempo completo en la UPN Ajusco.

Correo electrónico: *rturcott@upn.mx*

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Leticia Ramírez Amaya *Secretaría de Educación Pública*
Francisco Luciano Concheiro Bórquez *Subsecretaría de Educación Superior*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Rosa María Torres Hernández *Rectoría*
María Guadalupe Olivier Téllez *Secretaría Académica*
Karla Ramírez Cruz *Secretaría Administrativa*
Rosenda Ruiz Figueroa *Dirección de Biblioteca y Apoyo Académico*
Abril Boliver Jiménez *Dirección de Difusión y Extensión Universitaria*
Benjamín Díaz Salazar *Dirección de Planeación*
Maricruz Guzmán Chiñas *Dirección de Unidades UPN*
Yiseth Osorio Osorio *Dirección de Servicios Jurídicos*
Silvia Adriana Tapia Covarrubias *Dirección de Comunicación Social*

COORDINACIONES DE ÁREA

Adalberto Rangel Ruiz de la Peña *Política Educativa,
Procesos Institucionales y Gestión*
Jorge García Villanueva *Diversidad e Interculturalidad*
Gerardo Ortiz Moncada *Aprendizaje y Enseñanza en Ciencias,
Humanidades y Artes*
Ruth Angélica Briones Frago *Tecnologías de la Información
y Modelos Alternativos*
Eva Francisca Rautenberg Petersen *Teoría Pedagógica y Formación Docente*
Rosalía Menéndez Martínez *Posgrado*
Rosa María Castillo del Carmen *Centro de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas*

COMITÉ EDITORIAL UPN

Rosa María Torres Hernández *Presidenta*
María Guadalupe Olivier Téllez *Secretaría Ejecutiva*
Abril Boliver Jiménez *Coordinadora Técnica*

VOCALES ACADÉMICAS

Esperanza Terrón Amigón
Laura Magaña Pastrana
Alma Eréndira Ochoa Colunga
Mariana Martínez Aréchiga
Rita Dromundo Amores
Maricruz Guzmán Chiñas

Mildred Abigail López Palacios *Fomento Editorial*
Ricardo Buenaventura Quiroz Zaldívar *Edición y corrección de estilo*
Angélica Fabiola Franco González *Formación de interiores*
Jorge Nuñez Silva *Diseño de portada*

Esta primera edición de *Ensayos de comunicación, educación y tecnología, vertientes entrelazadas*. Cuaderno 6 estuvo a cargo de Fomento Editorial de la Dirección de Difusión y Extensión Universitaria de la Universidad Pedagógica Nacional y se terminó en noviembre de 2022.