

TIC Y MEDIACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN.

Genaro Aguirre Aguilar (México).¹

Resumen.

Las llamadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han transformado la vida de quienes habitamos la llamada sociedad de la información. En el terreno educativo, si bien las tecnologías han estado presentes desde siempre, es en estos tiempos cuando se han incorporado a procesos educativos generando cambios en el paradigma como en los modelos de enseñanza, promoviendo ambientes innovadores que demandan del docente una serie de competencias disciplinares, pedagógicas y didácticas. Quienes impartimos asignaturas relacionadas con la investigación, podemos encontrar en ellas plataformas, recursos o dispositivos para facilitar la mediación pedagógica. En este artículo, se analizan algunos aspectos relacionados toda esta transformación, así como lo que supone la enseñanza de la investigación ante los nuevos escenarios o territorios educativos, para lo cual se comparte una experiencia relacionada con el diseño de estrategias para el aprendizaje de la investigación en el nivel universitario.

Palabras clave.

TIC, territorios de la educación, mediación educativa, gestión de la diversidad, competencias digitales y enseñanza de la investigación

Abstract.

Calls information technology and communication (ICT) have transformed the lives of those who inhabit the call information society. In the educational field, although the technologies have been around since forever, is in these times when they have been incorporated into educational processes generating changes in the paradigm and teaching models, promoting innovative environments that demand the teacher a series of disciplinary powers, pedagogical and didactic. About impart research-related subjects, we find in them platforms, resources or devices to facilitate the pedagogical mediation. In this article, some aspects of all this transformation are discussed, as well as representing the teaching of research into new territories or educational scenarios, for which a design-related strategies for research learning experience is shared at the college level.

Keyword.

ICT, areas of education, educational mediation, diversity management, digital skills and teaching research

Este trabajo está dedicado a mis estudiantes, especialmente a quienes participaron en el proyecto de *Consumo y diversidad cultural*, como de aquellos que están conmigo en sus cursos de de investigación.

Un primer acercamiento

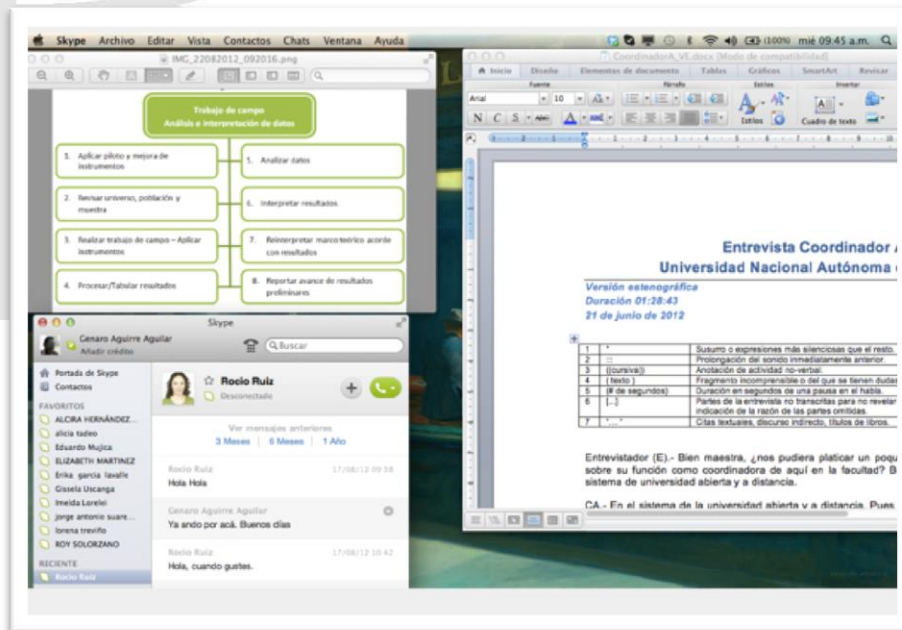
Algunos de los retos que tenemos en las instituciones de educación superior, particularmente quienes formamos parte de las comunidades académicas, es entender que el proceso de enseñanza y aprendizaje se sitúa en un contexto educativo producto de una realidad compleja, atravesado por un proceso de transformación demandante de una nueva mentalidad por parte de todos: directivos, docentes y estudiantes.

Dicho esto, si bien quisiéramos más tiempo para proponer un horizonte mayor en el cuál redimensionar las características o propiedades que supone la educación desde una perspectiva compleja, aprovechemos la oportunidad para llamar la atención sobre un puñado de conceptos que, en lo particular consideramos oportunos traer a colación para reflexionar en el contexto socioeducativo que nos ocupa por ahora. Estas son: **deslocalización de saberes, territorios de la educación, mediación educativa, gestión de la diversidad, competencias digitales y enseñanza de la investigación.** A partir de aquí, de lo que se trata es compartir una suerte de mapa que puede llevar a configurar una suerte de “cartografía” que nos acerque al itinerario didáctico por el cuál –pensamos- hoy está pasando lo educativo en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje de la investigación. Para ello es importante no perder de vista un contexto en el cuál las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), están definiendo espacios conceptuales y de representación diversos como también prácticas y hábitos que demandan nuevos entendimientos, otras sensibilidades por parte de los investigadores y académicos responsable de gestionar y mediar aprendizajes.

De allí que sea objetivo de este texto, analizar los lugares y los procesos de mediación por dónde puede pasar la experiencia de la enseñanza y el aprendizaje de la investigación en nuestras instituciones educativas. Antes que responder, espero que lo que a continuación planteamos provoque y lleve a seguir pensando lo pedagógico y

didáctico que supone mediar procesos de aprendizaje apoyados en los recursos tecnológicos, pues es producto de la experiencia y la permanente reflexión docente que buscar seguir construyendo caminos para abonar a la enseñanza y en el aprendizaje de la investigación entre estudiantes universitarios.

Figura 1. Las tecnologías que pueden ser empleadas para el trabajo tutorial relacionado con la investigación es diversa y variada. Aquí una sesión de revisión de avance a través de Skype.



Iniciado el camino

Fue hacia mediados de los 90 cuando tuve oportunidad de acercarme al concepto *deslocalización* en un trabajo de investigación relacionado con el uso y apropiación de espacios nocturnos en la ciudad dónde vivo y desde la que sueño pensar nuestra práctica docente, un término empleado mas bien en el discurso antropológico. Posteriormente, nos encontramos con ese concepto en el libro *La educación desde la comunicación*, que a principios del dos mil publicara Jesús Martín-Barbero, un académico español vecindado en sudamérica, quien ha contribuido a repensar los procesos educativos desde una perspectiva comunicativa y cultural, a partir del concepto de mediación sociocognitiva. En él se señala que estamos pasando por un proceso de transformación que ha obligado al descentramiento y la deslocalización de las formas en que se aprende pero también se produce el conocimiento, en dónde sostiene que el aula como el libro,

han dejado de ser los garantes del denso y complejo proceso del aprender, lo que – culturalmente- desconcierta a los académicos, por lo cual la “mayoría del mundo escolar en lugar de buscar entender se contenta con estigmatizar (2003, p. 83).

A partir de aquello, comprendimos que hablar de **deslocalización** es entender que los lugares en dónde solían ocurrir aquello que era importante para la vida social, la cultural, la educativa, se han transformado, han cambiado, han mutado y, en algunos casos, han desaparecido. En este tenor, en el terreno de lo educativo, se puede decir que los lugares convencionales para vivir la experiencia de aprendizaje, se han *deslocalizado*, especialmente ante la emergencia de tecnologías de última generación que han venido a favorecer o posibilitar otros sistemas o ambientes de aprendizaje; por lo tanto, el aula ha dejado de ser el terreno exclusivo para aprender en estos tiempos. Aquí una prudente pregunta: ¿Qué tanto estamos convencidos de ello los profesores? Pues bien, en el entendido que hay algunos que no se convencen del todo, comprendamos que también se tiene el derecho a asumir tal postura, al haber sido formados en un paradigma distinto que pareciera hoy ha comenzado a “desdibujarse”, aún cuando reconozcamos que tampoco se trata de “borrón y cuenta nueva” sino de aceptar que los modelos pedagógicos están en busca de formas diferentes de acompañar, facilitar o gestionar el aprendizaje estudiantil.

Por ello, esta *deslocalización* de los lugares privilegiados para el saber o el conocer, tiene que llevarnos a repensar el aula, sus fronteras, sus desbordes pero igual sus cercanías a otro tipo de espacios dónde hoy están ocurriendo muchas cosas relacionadas con la producción, distribución y socialización del conocimiento; lo que nos conduce a la configuración de territorios y no solo de lugares educativos, pues el itinerario que vivimos los profesores como los estudiantes en tanto sujetos de conocimiento, ha roto las fronteras del aula para demostrar que hoy los límites para promover lo educativo tienen más que ver con nosotros; por lo tanto, si en la imaginación hay cabida para un cambio, a través del oficio y la creatividad podemos abonar a la creación o invención de espacios de aprendizaje novedosos. Es decir, otras concepciones y nuevas configuraciones pedagógicas desde las cuáles poder construir objetos de aprendizaje que enriquezcan los saberes estudiantiles, entendiendo que una “Configuración didáctica es la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de

construcción del conocimiento” (Litwin, 2008, p. 97) Y aquí, apelar a recursos tecnológicos como medios para favorecer aprendizajes –sostiene Edith Litwin- son decisiones del profesorado “que dan cuenta del pensamiento del docente en relación con la construcción del conocimiento...” (2008, p. 65).

Hoy los novedosos territorios de la educación (Aquirre Aguilar, 2013), se diversifican, se ensanchan o consolidan cada vez más, a partir de lo que favorecen las tecnologías en todas sus modalidades. Por ejemplo, aun recuerdo cuando en un salón de clases propuse una tarea para el día siguiente y en menos de un instante, una estudiante con acceso a un dispositivo inteligente dio respuesta a las preguntas que había planteado. Por supuesto que eso da para pensar mucho aquello relacionado con una planeación educativa, pero fue en un momento cuando comenzaban a tener presencia en los salones de la universidad ese tipo de tecnologías. Claro que me emocioné pero también me preocupé.

Experiencias como estas, fueron las que colocaron en el horizonte de nuestras prácticas y hábitos docentes, la necesidad de asumir que el aula y lo que puede ocurrir fuera de ella, son espacios educativos en donde los profesores podemos desarrollar actividades o estrategias de mediación para aprovechar mejor el aula como lugar para la reconfiguración de las experiencias de enseñanza y aprendizaje, a la hora de emplear las TIC. Aquí queremos decir que, entendemos por *mediación educativa*, la intermediación que realiza el docente entre el sujeto cognoscente y un objeto de conocimiento, para lo cual se vale de acciones, recursos y materiales didácticos que contribuyan en la enseñanza y el aprendizaje (Corica y Hernández Aguilar, 2012); para lo cuál, podemos diseñar un sin fin de metodologías (estrategias, actividades, recursos y tácticas) para que a través de esa mediación se favorezca el conocimiento entre nuestros universitarios.

Entendido esto, es importante no perder de vista que en el aula (física o virtual) trabajamos con seres humanos diversos, por lo tanto de cara a la innovación educativa, es importante dimensionar el papel que juegan las inteligencias múltiples como los estilos de aprendizaje, en las maneras que procuramos una mediación educativa desde un proceso pedagógico; lo mismo que el tipo de saberes y competencias digitales que pueden tener nuestros estudiantes. Aquí hablamos de comenzar a lidiar con lo multi e intercultural, de allí que la *gestión de esa diversidad* puede llegar a ser fundamental

para diseñar un entorno de aprendizaje incluyente, mejor u óptimo; por lo tanto, la diversificación de los recursos a través de los cuáles se media una experiencia de aprendizaje, debe ponderar las pluralidades, diferencias y desigualdades que perviven en un aula, cualquiera que esta sea. Y eso no es fácil, acostumbrados como estamos a procurar procesos estandarizados, lo que debe hacernos imaginar que la llamada “brecha digital” no solo está relacionada con el acceso a la tecnología, sino también en pensar que, en tanto “migrantes” o “nativos digitales”, dependiendo de los usos, apropiaciones y disposiciones tecnológicas, se determinará si estamos en la llamada tecnocultura o hemos comenzado a involuocrarnos en la cibercultura. Es decir, resignificar los usos cotidianos de las TIC en aras de una mejor administración de los recursos con miras al organizar, colaborar y conocer. Por ello, al hablar de la “enseñanza de la investigación” es tomar como referencia lo dicho antes para generar un entorno innovador que coloque en el centro lo diverso y sus inteligencias, junto a los saberes convenientes para promover el aprendizaje, siempre en dependencia de una formación estudiantil que reconoce la etapa curricular y cognitiva en que se encuentra, pues considero poco razonable tratar lo que es un “Objeto de conocimiento” de la misma forma para un estudiante de licenciatura, de maestría que de doctorado; aunque el objetivo de aprendizaje sea el mismo.

Figura 2. *Modular Object-Oriented Dynamic* (Moodle), es una plataforma abierta para la creación de ambientes de aprendizaje dinámico a partir del uso de recursos y objetos de aprendizaje que favorecen la autogestión y el autoaprendizaje estudiantil.



La enseñanza y orientación en la investigación.

Una vez hecho el recorrido por los conceptos propuestos para repensar lo educativo en un contexto complejo y tecnológico, llegamos aquí y comienzan los dilemas y las incertidumbre: ¿Qué enseñar? y ¿Cómo hacerlo? Situados en una materia de metodología de la investigación, tenemos como marco de referencia a la currícula, conocemos el programa de la asignatura, tenemos conocimientos disciplinarios, pero no necesariamente pedagógicos ni didácticos. Y hoy hablar de innovar lo educativo, pasa por estos saberes y habilidades, de lo contrario no se puede repensar un itinerario de enseñanza-aprendizaje que promueva un aprendizaje de la investigación desde referentes diversos.

Al respecto, por ejemplo, si se habla de enseñanza situada (Díaz Barriga, 2006), tendríamos que hacer la adecuación de los contenidos de la asignatura al contexto de la vida cotidiana de nuestros estudiantes, con todo lo que esto suponga. O sea, reconocer sus conocimientos previos: información y representaciones en torno a la investigación en un contexto entreverado por lo cultural, lo social, lo educativo; pero también dimensionar nuestras propias fortalezas y debilidades como docentes, pues en el ámbito de la investigación casi nunca nos preguntamos cómo enseñar, herencia de una tradición verbalista que se centra en la disertación mas bien teórica que no necesariamente práctica. Por lo tanto, el profesor también tiende a desaprender los qué y los cómo, para dar cabida a la posibilidad de enseñar a investigar, investigando: proceso más práctico que teórico, más centrado en el hacer que en el metapensar, pues “Al enseñar a investigar se enseña un saber práctico, es decir, se transmite un oficio” (Sánchez Puentes, 2010, p. 90), acto procedimental que está relacionado con “saberes teórico y prácticos, [que también se relacionan con] estrategias, habilidades y destrezas”; es decir, un saber intelectual que igual se relaciona con la inventiva docente, además del espacio conceptual al cual disciplinariamente se pertenece o está en proceso de formación (Galindo Cáceres, 2009); en fin, la organización estratégica del “proceso de generación del conocimiento científico o de la producción de hechos tecnológicos” (Sánchez Puentes, 2010, p. 91)

La travesía que esto supone, si la pensamos un poco, exige no sólo competencias disciplinares, sino también pedagógicas y didácticas, pero sin dejar de pensar en una nueva sensibilidad, creatividad e imaginación para proveer de sentido al acto educativo de enseñar o acompañar en el proceso de investigación al estudiante.

Por eso es importante el concepto de facilitador o de acompañante que nos proponen algunos autores en el contexto de un cambio de paradigma pedagógico, que igual está pasando por las universidades mexicanas. Un nuevo protagonismo docente para favorecer, orientar pero también potenciar esos saberes diversos que son vertebradores en la configuración de un aprendizaje individual o grupal. Aquí, las competencias pedagógicas junto a las digitales del docente (sin dejar de mencionar las del estudiante), son significativas en el contexto de todo lo planteado, pues con y a través de ellas es posible reconocer las formas en que se pueden diseñar entornos innovadores de aprendizaje.

Esquema 1. Los elementos que componen y definen la acción pedagógica tienen una relación entre sí que es importante tenerla presente al planear una actividad escolar.



Competencias digitales y enseñanza de la investigación.

Si reflexionamos un poco a partir de algunos indicadores manejados en informes sobre el estado de la ciencia en América Latina, particularmente en México, no sería difícil confirmar lo que imaginamos: ha sido desde siempre complicada y cada vez menos estudiantes se interesan en este tipo de aprendizaje. Pero tienen que acreditar estos cursos y por ende están en nuestras aulas universitarias como parte de su formación profesional disciplinaria. Esa materia prima en formación es el objeto de nuestra enseñanza, y aquí los recursos que podemos emplear para favorecer su formación son tantos como los saberes e imaginaria del docente lo permitan. Por ello, bien vale la pena pensar qué entendemos por tecnologías, pues para nosotros al hablar de ellas, hacemos referencia al conjunto de recursos y dispositivos para el diseño, la producción o la distribución de contenidos textuales, sonoros y visuales que pueden tener un uso pedagógico siempre que haya un proceso de apropiación y resignificación en su empleo por parte de quienes intervienen en un contexto o hecho educativo. Dicho esto, cualquier tecnología es susceptible de ser un recurso para mediar y promover procesos educativos, siempre que como profesores junto a los propios estudiantes, dimensionemos el papel que, en tanto recursos o dispositivos, tienen hoy las tecnologías digitales o convencionales para proveernos de una experiencia cultural, social y educativa diversificada.

Hablar de competencias digitales –en nuestro entender- tiene que ver con mostrar la forma en que las TIC son empleadas para el tratamiento de información, pero también para el diseño de recursos o el modelamiento de un ambiente de aprendizaje innovador. Y aquí lo que disciplinariamente sepamos, los saberes pedagógicos así como los recursos didácticos que empleemos para la enseñanza de la investigación, serán imprescindibles.

Figura 3. Las redes sociales pueden ser un espacio como extensión del aula de clases. Aquí un grupo exponiendo su análisis de la película *Cómo entrenar a tu dragón* y en la otra imagen, trabajan en un relato producto de una lotería urbana, para aprender a observar los mundos sociales desde la comunicación.



Así, lo visto en el aula y complementado en plataformas educativas institucionales o abiertas, es algo que el profesor debe comenzar a emplear, pues al estar relacionado con un “novedoso uso”, pueden llegar a estar un tanto distantes a muchos académicos y por ende a los estudiantes. En este nuevo protagonismo docente, es tarea (por no decir responsabilidad) del profesor saber qué tipos de métodos y recursos existen para diseñar mejores ambientes de aprendizaje (*on line* y *off line*), así como para la producción de recursos pedagógicos que favorezcan la autogestión o autoaprendizaje estudiantil. Hay que recordar que competencias básicas digitales se relacionan con saber explorar y manejar información disponible en Internet, entonces como docentes inmersos en un proyecto de “Sociedad del conocimiento”, debemos darnos la oportunidad de explorar en la literatura impresa, electrónica e Internet, a través de los recursos abiertos que allí existen para tal motivo, qué tecnologías hay para el uso educativo: pizarras electrónicas virtuales, plataformas para trabajos colaborativos en línea, aplicaciones educativas, *software* abiertos para la producción de tutoriales, son apenas algunos de los recursos y dispositivos que están a un *click* para saber de ellos y comenzar a emplearlos; después de todo, en *Youtube* podemos encontrar los tutoriales para aprender a utilizarlos razonablemente, así como *blogs* o comunidades virtuales que pueden llegar a asistimos

en el proceso de aprendizaje que hoy nos demandan las reformas para incorporar las TIC a los ambientes educativos.

Así entonces, como docentes que impartimos asignaturas relacionadas con la investigación, incluso como parte del trabajo de asesoría, podemos encontrar en las TIC los recursos que posibiliten el aprendizaje estudiantil en un contexto que, de suyo, suele ser complejo si lo vemos a la luz de sus condiciones en tanto jóvenes, pero particularmente colaborativo, al ser también sujetos educativos. Veamos algo al respecto.

Gestión y aprendizaje de la investigación mediante TIC

La universidad Veracruzana ha venido impulsando un modelo educativo que se dice integral y flexible, así como un modelo de gestión educativa que inició como el *Proyecto Aula* y tiene continuidad en el programa “*Innovación Educativa*” que hoy se promueve. Es en este contexto, que el proceso de enseñanza-aprendizaje descansa sobre tres ejes: el desarrollo del pensamiento complejo, el uso de las TIC y el aprendizaje de la investigación. Se puede decir que institucionalmente están dadas las condiciones para un trabajo integral en dónde las TIC contribuyan a ensanchar la experiencia de aprendizaje que se sitúa en el aula pero se diversifica en actividades *on line*, sea a través de EMINUS que es la plataforma oficial, pero también en otras las abiertas como *Google*, *Youtube*, las redes sociales, o sitios para el trabajo colaborativo como son los *blogs*. Es decir, la posibilidad de generar ambientes de aprendizaje propios de una educación mixta (*b-learning*) o distribuida, como se le llamada en la Universidad Veracruzana.

Al respecto queremos llamar la atención sobre la experiencia que desde este contexto se viene teniendo para el apoyo al aprendizaje de la investigación, tanto para los estudiantes que cursan las experiencias educativas (antes asignaturas o materias) relacionadas con la metodología de la investigación en comunicación, como también de aquellos que viven procesos de elaboración de tesis. Así, líneas arriba hablábamos de la necesidad de reconocer la diversidad que pervive en nuestros salones de clases, esta

pluralidad en las formas de ser de los hombres y mujeres que interactúan en un aula, así como sus distintas inteligencias y diversos estilos de aprendizaje, han llevado a enriquecer la naturaleza del diseño de los materiales didácticos que empleamos para potenciar lo que, en términos de reconocimiento a los distintos saberes, esto supone.

Si las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen a generar un entorno innovador, también favorecen tener acceso a múltiples recursos y medios para resignificar su uso frente a una actividad escolar. Por ejemplo: *video clips* musicales, letras de canciones, cadenas de *power point*, películas, documentales, entrevistas *on line* a teóricos o artistas que vienen en los materiales extras de los CDs, en nuestro trabajo docente favorecen una suerte de sinergia con ensayos académicos, artículos científicos o informes de investigación; con libros de teoría social y presentaciones en *prezy*, de *podcast*, de tutoriales, de recursos en pdf o *power point* que producimos. Son tecnologías convencionales y digitales que se resignifican con tal de mediar un aprendizaje situado que trae el mundo de la vida cotidiana a los espacios áulicos. Aquí el oficio disciplinario cohabita con la creatividad, la imaginación y los deseos de pensar desde una perspectiva distinta las formas en que se puede enseñar a investigar a un estudiante que tiene referentes distintos a aquellos que nos formaron, incluso nos llevaron a ser docentes universitarios. Por supuesto que no es una tarea fácil, sino una cierta manera de vislumbrar una gestión pedagógica cuyo objeto de aprendizaje es el desarrollo de conocimientos y habilidades en torno a la investigación.

Para ello hay que tener también ganas, actitud para vivir una experiencia de ruptura con el paradigma desde el cuál concebimos o pensamos el empleo de la tecnología con fines pedagógicos y didácticos. Por ejemplo en EMINUS, la plataforma que permite gestionar procesos *on line*, puede dar continuidad a lo visto en el aula a través de videos, de audios, de imágenes, además de otro tipo de materiales en formatos tradicionales; permitiendo diseñar un itinerario de aprendizaje que pasa por distintos estadios.

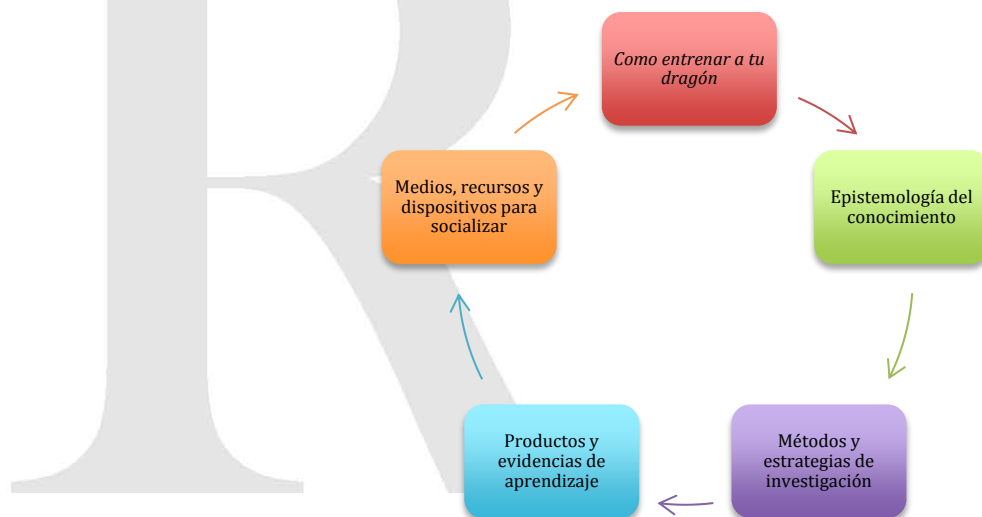
Figura 4. Una presentación síncrona en el aula virtual de la Plataforma EMINUS de la Universidad Veracruzana: el pizarrón virtual y la sala de chat como complemento.



Los invito a imaginar

En el aula vemos la película *Como entrenar a tu dragón* (Sanders y DeBlois, 2010) para hablar de los tipos de conocimientos a los que podemos aspirar como seres humanos así como de los métodos de investigación, ejes temáticos previamente vistos en clases. Se diseña un instrumento heurístico para un trabajo colaborativo que los estudiantes responden, tras una primera actividad donde se conversa sobre la película. Primero lo lúdico y después lo formal. Los estudiante deben cumplir en tiempo y forma la entrega en versión electrónica de lo que han hecho en clases. Para ello se abre un par de actividades en EMINUS: un foro de discusión sobre metodologías de la investigación a partir de la película y la subida de la ficha heurística que aborda temáticas formales descubiertas en la película: contextos, sujetos cognoscentes, objetos de conocimiento, métodos y estrategias de indagación, entre otras. Cerramos con una exposición en clases. Como podemos imaginar, hemos empleado distintos recursos para producir diversas evidencias en dónde la tecnología contribuye en la mediación como en la realización de productos o evidencias de aprendizaje. Por otro lado, los invito a pensar en el tipo tecnologías empleadas así como los valores que aquí también se promueven en el contexto de un aprendizaje colaborativo: el diálogo, el consenso y el reconocimiento a la diferencia en el pensar, como posibles.

Esquema 2. Este sería el modelo didáctico para el diseño de una actividad como la descrita líneas arriba. Competencias y saberes disciplinarios, pedagógicos y didácticos implícitos en una estrategia que se apoya en tecnologías diversas.



Por otra parte pero en el mismo este tenor, se debe decir que contar con un *blog* personal académico, un canal de video o cuentas en las redes sociales, nos ha cambiado el mundo en lo personal como en lo académico. Sin embargo, hay que tener claridad en cuanto al uso: cómo, cuándo y para qué emplearemos estos medios en una experiencia educativa. Es importante establecer criterios de pertinencia en ello (la “netiqueta” académica dirían algunos), de lo contrario se cae en el riesgo de verse atrapado en una vorágine tecnológica que a nadie se le recomienda. Por eso solemos establecer criterios en su uso para definir buenas prácticas y una cortesía académica en cuanto a su empleo. Es algo que los estudiantes al principio no comprenden pero poco a poco van asimilando. Quiénes son nuestros estudiantes, tutorados o asesorados, saben de las razones del porqué no manejamos ciertas aplicaciones para redes sociales en el celular, como también el porqué no damos el número telefónico para comunicarnos por esa vía, como tampoco el porqué no respondemos en ciertas circunstancias un *in box* de *Facebook*. Si empleamos el *Hangout* o *Google plus*, saben del peso formal que le doy a estas redes, pero que hay horarios para la consulta y sus respuestas, pues siempre – además- deberán plantear preguntas para que les oriente mejor. Eso forma parte de los criterios pedagógicos de su uso.

Por eso, cuando hablamos de realizar tutorías *on line*, podemos pensar en lo síncrono como en lo asíncrono. Para lo primero tenemos un aula virtual y un salón colaborativo en EMINUS, donde podemos sesionar en tiempo real; pero también para una video asesoría está el *Skype* o el *Hangout*, incluso el video chat de *Facebook*. En esta perspectiva, tener un grupo de trabajo en el marco de un proyecto de investigación en las redes sociales, puede contribuir a una comunicación más eficiente, pero si se trata de abrir un espacio de colaboración en dónde anidar nuestros recursos para ser compartidos con nuestros estudiantes, está *Google drive*, una plataforma que además permite sincronizar diversos recursos y dispositivos como para también saber el tipo de uso que se le puede dar en el contexto educativo.

Tenemos entonces que al hablar de gestión de la diversidad en el ámbito educativo, es también dimensionar lo que las tecnologías pueden favorecer para la enseñanza y el aprendizaje, pero igual comprender el tipo de voluntad que junto a los saberes pueden compatir los propios sujetos educativos; sin dejar de mencionar un protagonismo docente que demanda conocimientos teóricos disciplinarios, pedagógicos y didácticos que, en un contexto de transformación e innovación educativa, exige del docente como del estudiante, por lo menos, las competencias digitales básicas. Habrá que aclarar que los docentes no tenemos porqué ser conocedores y estar habilitados en la producción de todo lo que esto supone, pero sí -por lo menos-, saber de qué va todo lo que hoy se anuncia y parece está definiendo un nuevo paradigma; en dónde también la enseñanza de la investigación se ve sacudida. Atrás ha quedado el verbalismo heredado de un academicismo mal entendido donde el referente era lo que la literatura decía, pero en un contexto como el actual, el investigador que también enseña, debe comprender que –tal como nos decía recientemente Sybill Caballero- “Ya no se lee ni se escribe igual, ya no se enseña ni se aprende igual (Caballero, 2014). Por lo tanto hay que reconocer que los jóvenes estudiantes habitan y viven en la incertidumbre, la falta de expectativas, incluso de ganas como parte de un proyecto de vida que en otros tiempos era fundamental: prepararse para una profesión, a lo que ahora se le suma el “Prepararse para la vida”; lo cierto es que a un porcentaje de nuestros jóvenes estudiantes, “Ni les va, ni les viene eso”. Pero a quienes sí, es a los docentes, especialmente a quienes impartimos clases o cursos de metodología de la investigación. Y aquí, las TIC nos permiten diseñar otros escenarios educativos, movernos a otros lugares para comenzar a

construir otros territorios de lo educativo a dónde se nos ha dicho parece se encamina la escuela del futuro. Por ello en el contexto de la *Sociedad del conocimiento*, se nos habla ya de métodos y recursos que debemos comenzar a descubrir para que, tarde que temprano, vayamos descubriendo y apropiándonos de ellos.

Reflexiones finales

Como esperamos haber compartido, la tarea es ardua, las tecnologías pueden innovar procesos, promover la creatividad, potenciar la imaginación en un contexto educativo, tanto de los profesores como de los estudiantes; pero para ello se debe tener un conocimiento y dejarnos arropar por saberes y sensibilidades diferente, pues de lo contrario en lugar de una aventura puede resultar un auténtico *vía crucis*. Y aquí lo mismo para el profesor que el estudiante, pues no se debe olvidar que la representación que se tiene de la ciencia, de la teoría, de las metodologías en la universidad, encuentra su origen en lo que escuchamos y vimos en los niveles educativos anteriores, pero si en ello nos tocó un profesor que poco sabía o tenía experiencia en el quehacer investigativo y la enseñanza de la ciencia, estamos ante estudiantes desmotivados, sin los saberes requeridos; por no decir, despreocupado por acercarse a estos conocimientos, por más que tengan que acreditar los cursos. Lo importante debe ser su aprendizaje no la acreditación o promoción del curso.

Son muchas las plataformas, distintos los recursos, tal cantidad de dispositivos que no tendríamos porqué conocer ni manejarlos todos; pero sí saber de su existencia y darnos la oportunidad de reconocer cuál es el razonable para un trabajo docente que hoy nos obliga a la definición de métodos y recursos que innoven los procesos educativos. La pertinencia en el uso y la apropiación de las TIC, debe de pasar por nuestras decisiones, en las cuáles sin duda alguna está nuestro pensamiento: las representaciones, concepciones o configuraciones didácticas que tenemos en torno a la enseñanza de la investigación. En este contexto, recuperemos a Joaquín Sabina, para recordar que a veces la primera frontera en todo esto, somos nosotros mismos.

Fuentes de consulta

AGUIRRE AGUILAR, G. (2013). “De territorios y nuevas alfabetizaciones” (pp. 14-33), en: AGUIRRE AGUILAR, G. y EDEL NAVARRO, R. Territorios de la educación. Mediación y aprendizaje en ambientes de innovación. México: Editorial Lulú/Universidad Veracruzana.

CABALLERO, S. (2014). “Qué hacer para ser un buen aprendiz”, en: *Métodos y herramientas básicas para enseñar en la escuela del futuro*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=WFLGzokRP08> [consultado: 10/07/2014]

CROICA, J. L. y HERNÁNDEZ AGUILAR, M. de L. (2012). *Comunicación y nuevas tecnologías: su incidencia en las organizaciones educativas. Las mediaciones pedagógicas*, disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT47.pdf [consultado, 15/03/2014]

DÍAZ BARRIGA-ARCEO, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*, México, McGraw-Hill.

GALINDO CÁCERES, L. J. (2009). “Relación entre problemas y preguntas. Apuntes para un taller de investigación en Comunicación y Cultura”, en: *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, Vol. XV, Núm. 29, junio-sin mes, 2009, pp. 149-160 Universidad de Colima México. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3051163>. [consultado: 5/06/2014]

LITWIN, E. (2008). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Colección Educado, Argentina, Paidós.

MARTÍN-BARBERO, J. (2002). *La educación desde la comunicación*. Argentina, editorial Norma.

SÁNCHEZ PUENTES, R. (2010). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. Colección Educación superior contemporánea. México: IISUE.

¹ Profesor de tiempo completo adscrito a la facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación de la Universidad Veracruzana. Es doctor en Sociedades multiculturales y estudios interculturales por la Universidad de Granada. Miembro del SNI y del Cuerpo Académico *Entornos innovadores de aprendizaje*.