

Plataforma Edu 2.0 en educación superior

Edu 2.0 platform in higher education

José de Jesús Chávez Martínez

Universidad de Occidente, Unidad Culiacán

jojecham@hotmail.com

Resumen

El actual proyecto de la educación en México tiene, entre otros fines, proponer reformas encaminadas a mejorar el proceso educativo, con modelos de aprendizaje en los que se incluye la implementación y el uso de nuevas tecnologías. La utilización de plataformas educativas es uno de los escenarios que se ha favorecido recientemente en las instituciones de educación superior, en conformidad con políticas que establecen la incorporación de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, bajo una nueva interacción social en entornos audiovisuales. Los resultados varían de un caso a otro, entendiéndose grupos, asignaturas, profesores y alumnos, aun de una misma institución. Por lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo conocer el caso específico de un profesor de una universidad pública que ha usado la plataforma Edu 2.0. Los hallazgos obtenidos mediante entrevistas cualitativas con este maestro y algunos de sus alumnos muestran que la transición hacia entornos colaborativos y un mejor aprendizaje no ha sido sencilla.

Palabras clave: plataforma tecnológica, políticas educativas, aprendizaje, educación superior

Abstract

The current project of education in Mexico has, among other things, to propose reforms aimed at improving the educational process, learning models in which the implementation and management of new technologies is included. The use of learning platforms is one of recent scenarios in higher education institutions. This arises under policies that establish the incorporation of technology in teaching and learning processes under a new social interaction in audiovisual environments. Results vary from one case to another: groups, subjects, teachers and students, even within the same institution. Therefore, this study aims to determine the

status of a specific case in a public university: that of a teacher who has used the network called Edu 2.0. The findings obtained through qualitative interviews with the teacher and some of his students show that the transition to collaborative environments and better learnings has not been easy.

Key words: learning platform, education policies, innovation, learning, higher education

Fecha recepción: Enero 2016

Fecha aceptación: Junio 2016

Introducción

Una de las directrices estratégicas adoptadas en los últimos años por las universidades en México y en el resto del mundo contempla la inserción de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), con el fin mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde su aparición y hasta la fecha, la complejidad de las TIC ha aumentado a un ritmo vertiginoso, dejando una estela de obsolescencia. A la vez que asumían funciones nuevas, como la mediación y el fomento de la participación del usuario (antes impensada), las TIC originaban una nueva relación entre las personas, en este caso, entre usuarios de espacios virtuales dentro de la llamada Web 2.0.

Uno de los sitios más representativos de la Web 2.0 es la plataforma educativa, definida como “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de internet” (Sánchez Rodríguez, 2009, p. 218). Estas zonas de encuentro entre alumnos y profesores presentan ventajas aprovechables para mejorar el rendimiento del alumno en torno a un mejor aprendizaje, especialmente en colaboración. Sin embargo, dado que su empleo difiere en las universidades mexicanas, es necesario verificar en qué punto se encuentra su uso pedagógico. De las distintas plataformas educativas que existen, este trabajo se centra en la red denominada Edu 2.0 por sus características que la hacen más accesible para los docentes. Se incluyen los testimonios de un profesor de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS¹) y de algunos de sus alumnos, todos usuarios de esa red, en una carrera de ciencias básicas.

¹ La UAS se fundó en 1874 como el Colegio Rosales. Tiene unidades organizacionales a lo largo del estado de Sinaloa, con una población, al año 2013, de 143 mil 513 alumnos, de los cuales 67 mil 406 eran de licenciatura; el resto corresponde a estudiantes de preparatoria, especialidad y posgrado. Recuperado de:

Objetivo y preguntas

El objetivo de este estudio es conocer casos de uso de las redes sociales educativas, en concreto la plataforma Edu 2.0, y sus efectos sobre el aprendizaje, a partir de las ideas y argumentos de los actores involucrados. Los alcances de esta plataforma se determinaron con base en las declaraciones del profesor y de algunos de sus alumnos, que han trabajado con ella en la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo.

La pregunta principal es: ¿Cómo se utiliza la plataforma Edu 2.0 en las instituciones de educación superior en Sinaloa? Las preguntas secundarias son: ¿Qué beneficios aporta esta plataforma para el aprendizaje? ¿Cómo se promueve la colaboración? ¿Se organiza mejor el trabajo? ¿Qué problemáticas específicas enfrentan sus usuarios?

Revisión literaria y marco de referencia

La Web 2.0 trajo consigo otra forma de interacción en internet que otorgaba a los cibernautas un papel más dinámico con la ayuda de aparatos con funciones primordiales y cada vez más modernos (teléfonos celulares inteligentes o *smart phones* y *tablets*, entre otros).

La Web 2.0 consiste fundamentalmente en el cambio de rol del usuario de la Red, que pasa de ser un mero lector a lector-escritor. Desde hace algunos años, uno de los máximos exponentes de este nuevo formato son los blogs o weblogs, y más recientemente los wikis, sitios colaborativos en los que se va construyendo conocimiento con la aportación de miles de usuarios (Ruiz Rey, 2009).

Además de los blogs educativos, varias universidades en México comenzaron a implementar a finales de los años 90 espacios institucionales llamados *plataformas tecnológicas*. El término *plataforma* engloba “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet” (Sánchez Rodríguez, 2005, p. 19). Se pensó que la educación se haría más flexible y se mejoraría el aprendizaje con la inserción de esas plataformas. Díaz Becerro (2009) nos ofrece otra definición:

http://transparencia.uasnet.mx/finadmin/auditoria_externa_pdf/dictamen_matricula_escolar_inicio_2014_2015.pdf.

[..] Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. [...] Para ello, estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, videoconferencias, blogs, etcétera) y, en muchos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.

También surgieron otras plataformas de acceso generalizado (no institucional), abiertas y universales, con opciones y herramientas similares a las de una red social de esparcimiento. Las plataformas más populares se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Surgimiento de plataformas educativas

Plataforma	Año de aparición
Claroline	2000
Moddle	2002
Edu 2.0	2006
Blackboard	2009
Dokeos	2010

Fuente: http://timerime.com/es/linea_de_tiempo/2854704/HISTORIA+DE+LAS+PLATAFORMAS+EDUCATIVAS/

Como puede apreciarse, la Edu 2.0 tiene ya una década en boga y se destaca por presentar ventajas respecto de las otras redes citadas en el Cuadro 1. En ese sentido, Víctor Fuentes², profesor de la Universidad de Occidente, enumera precisamente las prerrogativas de esta red:

- no es necesario tener un servidor propio para poder usarla, a diferencia de, por ejemplo, Moodle, Dokeos y Claroline;
- no requiere la instalación de ningún programa;
- no es necesario poseer muchos conocimientos sobre informática para utilizarla;
- permite personalizar la plataforma con un nombre de dominio propio;
- facilita la administración de grupos y de clases.

² Entrevistado en diciembre de 2015. Es usuario de la EDU 2.0 desde 2011 y ha dado cursos de capacitación a docentes para la utilización de esta red.

De Haro (2009) señala otras bondades:

Edu 2.0 es un sistema gratuito de gestión docente muy completo, dirigido principalmente al *b-learning* o educación semipresencial, que incluye los usuarios más importantes de una escuela: profesores, alumnos y padres. Está ideado, por tanto, para ser usado por los profesores que trabajan habitualmente de forma presencial y que desean incluir elementos digitales online, sin excluir su uso exclusivo en *e-learning*.

Otras ventajas de las plataformas educativas son: generar espacios para el conocimiento de los participantes y entornos de aprendizaje basados en el trabajo colaborativo; facilitar la entrega de trabajos y tareas gracias a su uso sencillo; integrar materiales de audio y video, bases de datos y bibliotecas digitales; permitir que el profesor genere actividades donde el estudiante pueda sacar provecho de su estilo de aprendizaje; así como ampliar las alternativas del proceso de evaluación (Zarta Rojas, 2013). Con todo, para conocer los alcances de la aplicación de la plataforma Edu 2.0 esta investigación tuvo por objeto explorar un caso particular de uso.

El uso de las plataformas no requiere instalaciones complejas o equipos muy avanzados, una conexión a internet es suficiente para acceder desde cualquier dispositivo sin muchas dificultades. Este ha sido el punto de partida para implementarlas en las universidades públicas como parte de las “políticas específicas de motivación y estímulos que revaloricen y potencien la función docente dentro de la universidad”, con el fin de impulsar una reforma hacia una educación de calidad sustentada en las TIC para mejorar entornos y procesos de aprendizaje (Torres, Barona y García, 2010, pp. 109-110).

Sin embargo, el gobierno federal mexicano admite que todavía existen insuficiencias, tal como lo manifiesta el diagnóstico del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 de la Secretaría de Educación Pública (p. 29):

Las tecnologías de la información y la comunicación han venido implantándose en la educación media superior y superior, aunque **el avance en su uso es todavía insuficiente**. [...] Ello exigirá de inversiones en plataformas tecnológicas, trabajo con las comunidades de docentes, revisar la normativa pertinente, **promover la investigación sobre el uso de las tecnologías y la evaluación de los resultados**.

En la tarea de fortalecer la educación media superior, la educación superior y la formación para el trabajo, **no puede ignorarse el serio problema de infraestructura física y equipamiento**. En la EMS no hay estándares bien definidos para infraestructura, equipamiento y conectividad. Las carencias son menos severas en la educación superior, pero no por ello son menores. Por estos motivos resulta necesario llevar a cabo inversiones adicionales para mejorar las escuelas.

Hernández y Hernández sugieren que “las TIC suponen innovación y mejora, pero en muchos casos dicha mejora es inexistente” (2011, p. 201). Señalan que “el sistema educativo [mexicano] tarda mucho en incorporar las innovaciones sociales y no dispone de una cultura de la formación docente”, que *inserción de tecnología* no significa *innovación* (p. 205), y que “las instituciones carecen de planteamientos didácticos que induzcan, sensibilicen, muestren prácticamente cómo integrar las TIC en la enseñanza” (p. 212). Estas apreciaciones podrían reforzar la parte argumental de la gestión en los centros escolares para plantear mejores estrategias que sistemáticamente incluyan el uso didáctico de las tecnologías y de las redes.

Por otra parte, el estudiante prefiere usar internet con fines de entretenimiento. Es difícil hacerlo trabajar en una red que implica revisión, actualización (estar al día en las indicaciones y ordenamientos del profesor), colaboración y participación crítica. Además, el alumno no es tan competente como comúnmente se piensa en el manejo estrictamente académico de las TIC, aun cuando está inmerso en la sociedad del conocimiento. Siendo así, las condiciones no están garantizadas plenamente para el uso de redes educativas. Al respecto, Benavides y Pedró (2007) proponen:

Está claro que las tecnologías no son consideradas nunca una cuestión política aislada. Sin embargo, en cuanto se refiere a sus aplicaciones educativas lo cierto es que éstas deben quedar perfectamente integradas en planes políticos tanto educativos como, en un sentido más amplio, socioeconómicos, relacionados con conceptos que van mucho más allá de la perspectiva escolar. Entre ellos están la educación permanente, las nuevas actitudes requeridas por la sociedad red, el nuevo concepto de ciudadanía y la alfabetización informática, por citar solo algunos.

Las “nuevas actitudes” involucran tanto a estudiantes y maestros como a autoridades en la conformación de escenarios de acuerdo con esta realidad. El alumno intervendría en su propia formación, responsabilizándose más de su aprendizaje; el profesor sería un guía y evaluador

de información en la red, además de gestor de ambientes colaborativos; y los gobiernos tendrían que garantizar el acceso público a internet. Todo se complementaría con una estrategia de asesoría y acompañamiento por parte de expertos.

Sin embargo, podrían presentarse algunas inconveniencias, como las que señalan Duart, Gil, Pujol y Castaño respecto de los profesores promedio que, con conocimientos estándares de tecnología, utilizan básicamente las herramientas que le ofrecen las plataformas y nada más, condicionando así la metodología docente de aprendizaje que determinaría el modelo institucional de formación, de una manera rígida (2008, p. 237). Por ello, es necesario conocer experiencias de casos³, cada uno de los cuales presenta particularidades, avances, éxitos y dificultades (dependiendo del área de estudios y del tipo de licenciatura).

Método

Para la recolección de datos en campo, se utilizó el método cualitativo dialógico de la entrevista para abordar al profesor y a un grupo de sus estudiantes que han trabajado con la red Edu 2.0 en la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Todos ellos informantes clave, conocidos y confiables, aptos para ofrecer información relevante.

Es esencial señalar que los discursos son producciones humanas que refieren a acciones humanas (Buendía Eisman, 1997, en Rodelo, 2008, p. 43). Se puede decir entonces que el acto de tomar la palabra, ya sea bajo decisión propia o mediante la exhortación, casi siempre conlleva una intencionalidad que mueve a expresar percepciones tomadas como certezas por parte del entrevistado. Esto es indispensable en la investigación cualitativa, donde el lenguaje es considerado una práctica social, con dos características, como proponen Chouliaraky y Fairclough (1999, en Almirón y Porro, 2014, p. 155): 1) es una forma de reproducción de la vida social; y 2) tiene una dimensión reflexiva, ya que los sujetos generan representaciones de lo que hacen como parte de lo que hacen.

El lenguaje “es más una forma de construcción que de descripción de nosotros mismos” (Íñiguez y Antaki, 1998, p. 283). Por ello, en este trabajo se exponen y comentan actos de habla contruidos desde la experiencia adquirida como profesor y como alumnos, a la vez

³ Rojas y Tezén (2015) encontraron influencias significativas en capacidades emprendedoras de alumnos de educación básica regular en Perú, en varias dimensiones, con el uso de la Edu 2.0. Colón, Rosado y Soto (2013) reportaron que, con el uso de esta plataforma, estudiantes puertorriqueños mejoraron el aprovechamiento en matemáticas, aunque su actitud hacia esta materia no cambió favorablemente.

observadores participantes, en una situación educativa específica: el uso de la plataforma Edu 2.0.

La elección de la entrevista como instrumento se hizo en función del objeto de estudio, ya que si bien hay más de treinta escuelas de Culiacán registradas en Edu 2.0, su utilización difiere en cada una de ellas. Entonces se optó por localizar un caso específico, en una universidad importante (UAS), y ahondar en el tema por medio de la conversación. Para ello se establecieron las siguientes categorías, que guiarían las conversaciones:

Categorías para el profesor:

- *Causalidad*. Motivos para utilizar la red.
- *Utilización*. Recursos de la red utilizados
- *Organización del trabajo*. Control de las actividades en el grupo y evaluación.

Categorías para alumnos:

- *Novedad*. Cambios en la dinámica académica con la introducción de la red.
- *Colaboración*. Oportunidad de un trabajo colaborativo virtual.
- *Sobrecarga*. Percepción acerca del trabajo adicional en la red, después de la clase presencial.
- *Complementariedad*. La red como refuerzo del trabajo en aula.
- *Ventajas*. Beneficios que aporta el uso de la red.

Resultados

El profesor

Los testimonios que se exponen a continuación hablan de la experiencia con la red Edu 2.0 y se vinculan con las categorías de trabajo. En primer lugar, el profesor entrevistado, Eduardo Armienta⁴, explica la *causalidad* que le llevó a usar la red:

1. Es institucional primariamente. La UAS tiene una plataforma virtual para todas las unidades académicas. En el caso de Química, **yo fui el primero** que empezó a utilizar [...] la plataforma virtual, el año pasado empezó a utilizarla otra maestra porque yo se lo comenté, **yo se lo propuse**. Pero **esta idea fue de un diplomado** que yo tomé aquí

⁴ El entrevistado manifestó su deseo de hacer explícita su identidad. Es doctor en Biotecnología y Bioquímica de Plantas, grado obtenido en 2004 por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Campus Guanajuato.

en el Centro de Cómputo de la Universidad en donde eran técnicas de educación computarizadas y ahí mismo la técnica educativa 2.0, y también la plataforma *Moodle* [...] diciéndonos que se iban a abrir para la universidad, para carreras del área de Humanidades. **Yo ya traía esa actividad hecha**, porque durante el 2006 y 2007 que trabajé en otra universidad, en La Universidad del Valle de Atemajac en Jalisco, ellos manejan totalmente pura plataforma *Moodle*, en las modalidades semiescolarizada y escolarizada, entonces **yo ya traía ese conocimiento previo** y al saber que aquí lo iban a implementar pues rápidamente **lo puse en marcha**.

En el testimonio 1, el entrevistado habla de una iniciativa propia (“yo fui”, “yo propuse”, “yo traía”, “lo puse en marcha”) y se personaliza marcadamente en el proceso de utilización de la red, pero a la vez reconoce la presencia institucional (UAS y Univa). Además de iniciativa, el profesor Armienta tiene experiencia manejando plataformas: dijo que comenzó a usar la Edu 2.0 en el año 2010, debido a los beneficios que ofrece:

2. La plataforma virtual me parece una herramienta educativa bastante útil, muy dinámica, actual, en la cual los alumnos pueden ver en tiempo real **lo más nuevo** que podemos encontrar en lo que respecta a la asignatura y al **área de acción de trabajo de su carrera**. Podemos ver que [...] el metabolismo celular, cómo se puede alterar, cómo se puede regular, qué lo afecta, qué no lo afecta, y [es] mucho más didáctico para los alumnos. Más que estar dibujando ahí [en el pizarrón] las reacciones, es más sencillo verlo en un video, o decirle: en tal vínculo viene información práctica, la cual puedes tú ejercitar. **Es la mejor herramienta hasta ahorita que he encontrado**.

El profesor expresa en el testimonio 2 un cambio didáctico importante en el manejo de contenidos, ahora visuales, que proyecta hacia el campo laboral. La Edu 2.0 es para él la mejor herramienta por sus potencialidades esquemáticas y por los recursos y materiales que se le pueden agregar para que el alumno los revise, conformando así un escenario más didáctico y con tendencias profesionalizantes, prescindiendo de técnicas analógicas, como el uso del pizarrón. Este cambio se fundamenta también en su conocimiento de la materia (estudios doctorales).

3. De la plataforma **utilizo** prácticamente **todos** [los recursos]. Por ejemplo, está la sala de chat, los calificadores, los depósitos para hacer entrega de trabajos, también tareas interactivas en las cuales los alumnos pueden ir poniendo lo que llaman Wiz Quiz, algo así, los exámenes, vínculos a videos educativos de Youtube, y también un vínculo con salas de chat y redes sociales como Facebook, también ahí tengo a mis alumnos, que ya no lo usan exclusivamente por esa razón, aunque si lo uso de manera educativa pierden esa razón, pero algunos de ellos ven esta modalidad muy dinámica, **les gusta más que leer libros.**

La experiencia posibilita al maestro el uso de varios recursos de la Edu 2.0, lo cual le permite organizar mejor tanto el escenario interactivo como el trabajo escolar. Es importante observar que el profesor Armienta recurre igualmente a Facebook para contactar a sus alumnos, pero reconoce que es bueno traspasar la esencia social de esa red y derivar en un uso escolar dinámico, como alternativa a la resistencia a leer.

4. Claro que [las redes sociales] sí se pueden usar con fines académicos. Yo tengo una cuenta de Facebook personal que prácticamente **sólo uso para publicar cuestiones científicas.** Prácticamente lo que yo publico es de revistas y de centros de investigación. [...] lo que yo publico es concretamente **puras cosas de investigación, aunque casi nadie le pone “me gusta”.** A mí no me molesta [...] **yo nada más lo hago por el conocimiento.** Estoy también en el programa de tutorías y mi grupo de tutorados yo los tengo en Facebook. **Un Facebook de tutorías,** [...] yo les publico información científica de lo que voy encontrando, **que puede ser que les llame la atención.** De ahí les puedo preguntar cosas, comunicarme y hacer un montón de actividades científicas aprovechando las redes sociales, tanto Facebook como Twitter.

Vemos las posibilidades de Facebook⁵ para el trabajo científico y aun para la gestión académica-docente con el programa de tutorías. El entrevistado aprovecha la ventaja de esta red para propiciar el contacto y apuntar hacia el trabajo colaborativo y la construcción de conocimientos, pero se advierte también que se esfuerza por lograr la participación de los alumnos, problema latente en el uso de plataformas.

⁵ Sayat (en Peña y colaboradoras, 2013, pp. 300-319) también señala su conveniente experiencia con Facebook. Dos alumnas declaran al respecto: “me parece que esta etapa es muy interesante, ya que muchas chicas y me incluyo nos cuesta poder manejar este tipo de red social”; y “qué linda experiencia!!! voy a tratar de ponerme al día, no tengo internet en casa! =(”. Los demás testimonios que presenta esta autora advierten optimismo y agrado por trabajar con esa red (Sayat, 2013, p. 313).

Para la *organización del trabajo* docente (tercera categoría), que incluye el manejo de evaluaciones, participación de los estudiantes y entrega de tareas entre otras actividades, el profesor explica los beneficios de Edu 2.0:

5. Tiene varias ventajas: la principal es que **puedes organizar en formato electrónico todas las actividades** que va a realizar el estudiante, puedes recopilar ahí tareas, comentarios, salones de chat, exámenes también vía internet, que eso es una ventaja porque **ahorras en papel y tiempo de clases**, porque las horas de clases las puedes dedicar totalmente a clases y el examen puede ser designado cualquier día de la semana, a cualquier hora, desde una terminal de computadora para los alumnos, aparte que **se califica de manera automática**.

Esas ventajas, basadas en la flexibilidad de tiempo, favorecen la organización de diligencias, desde lo material (ahorro de papel y de tiempo) hasta lo conceptual (comentarios, preguntas, chats y evaluaciones), lo cual evidencia un cambio notorio en el trabajo docente. Una transformación de lo físico y tangible hacia lo virtual, que se concibe como un atributo.

6. Creo que todavía me falta por incidir más. [...] [Los alumnos] han visto que **se puede mejorar muchísimo la dinámica del estudio**, ya no el clásico de “escribo en el pizarrón y anoto en el cuaderno”. Sí, **trato de inculcarles a mis alumnos el hábito de la discusión, que no se queden con la idea de que lo que uno les dice es la verdad**. Lo sé porque hace dos ciclos escolares les dejé una tarea y les pedí que me investigaran **un ácido que no existe**, un compuesto químico que no existe, que yo sabía que no existía, pero que tardaron una semana y buscaron, me hicieron tareas y un montón de cosas de algo que no existe, pero ellos tratan y creen que es verdad y lo siguen buscando, entonces **a través de estas plataformas** yo les digo: **vean, busquen**, no se queden con la idea de que lo que uno les dice es la verdad absoluta, ustedes **opinen** al respecto de cómo doy la clase y de cómo podemos mejorar el mecanismo de la clase. Intento **que ellos me vean no como un maestro sino como un colega**, con mayor experiencia, que los está preparando.

Como advierte el entrevistado, las mejorías son muy viables, mediante dinámicas de trabajo con ejercicios de ensayo, indagación y error, con un tema de investigación ficticio (un ácido)

para crear y favorecer un clima de colaboración entre iguales, entre colegas⁶, para poder discernir en busca de la verdad. En el testimonio anterior igualmente se aprecia el esfuerzo por conseguir que el alumno participe.

Sin embargo, en el testimonio 7 considera que se trata de una situación trabajosa, ya que prevalece el modelo de educación tradicional: los alumnos, dice, aún están acostumbrados a las clases “a la vieja usanza”, y, por lo tanto, muestran resistencia.

7. Sencillamente es **la educación que traen arrastrando**. [Los alumnos] **no tienen una cultura de la tecnología en la educación**. Vienen los alumnos [...] preparados a la vieja usanza: pizarrón y dictado. Es todo. Y que les quiera meter uno de golpe nuevas tecnologías, internet para uso científico, y la resistencia es bastante, pero **ahí vamos poco a poco**.

[...] [Los alumnos] siempre tienen pretexto para las tareas, de que no las pueden entregar en tiempo y forma, considerando que les doy de diez a quince días para entregar una tarea [...] dicen que preferirían hacer los exámenes en el pizarrón porque no tienen tiempo, porque **donde viven no tienen internet o no tienen acceso a una computadora**.

El maestro Armienta considera que el estudiante no ha asimilado la tecnología en su uso didáctico, pues carga con añejos vicios en su desempeño escolar, marcados como “miles de pretextos”, además de la educación “que traen arrastrando”, con actividades más tradicionales. Es una inercia aún presente por varias causas: desde la tradición de holganza y resistencia, hasta la carencia de elementos tecnológicos y su insuficiente aplicación. Sin embargo, de a poco se genera el cambio y el profesor así lo intenta. Pero, por otra parte, la frase “donde viven no tienen internet” es cierta y verificable⁷: el acceso a internet aún es limitado en México.

⁶ Aquí tenemos otro cambio, éste de rol, con el profesor concebido como un guía o facilitador, casi un discípulo.

⁷ INEGI reportó que, al año 2014, 34.4 % de los hogares mexicanos tenía una conexión a internet. *Estadísticas a propósito del Día Mundial de Internet (17 de mayo). Datos nacionales*. En <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/internet0.pdf>.

El alumno

Se seleccionaron cinco alumnos al azar en la entrevista escrita. Son jóvenes que cursan la materia de Bioquímica 2, en el cuarto semestre de la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo, en la UAS. De ellos se advirtió que, efectivamente, son retraídos, y eso se refleja en sus respuestas concisas. El Cuadro 2 incluye dichas respuestas, clasificadas en las categorías de trabajo descritas en el apartado metodológico.

Cuadro 2. Concentrado de respuestas a entrevista con alumnos

Categoría	Pregunta	Testimonios
<i>Novedad</i>	1. ¿Cómo ha sido la dinámica de trabajo con Edu 2.0?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es una plataforma muy variada y fácil. 2. Pues no entro mucho, pero está fácil. 3. Muy fácil y práctica. 4. Fácil y práctica. 5. Muy práctica.
	2. ¿Fue difícil el proceso para integrarse y mejorar la plataforma?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al principio sí, porque no la conocía. 2. No, está fácil usarla. 3. Fue fácil. 4. No. Está fácil. 5. No. Me explicaron cómo.
	3. ¿Conocías esta red antes de usarla con tu maestro?	<ol style="list-style-type: none"> 1. No, nada más con él. 2. No, solo en su materia. 3. Con el maestro. 4. No, nada más con él. 5. No, nada más con él la he usado.
<i>Colaboración</i>	4. ¿Qué recursos de esta red han usado con el profesor, foros de discusión, exámenes, tests, tareas o algún otro?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos. 2. Todos. 3. Todos. 4. Todos. 5. Todos.
	5. ¿Esta red ha servido para generar discusión y debate en torno a los temas vistos en la clase en aula?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pues más o menos en algunos temas, pero más en el salón. 2. No, sólo hacemos las cosas. 3. Discusión no, pero sí se aprende más. 4. No, sólo análisis. 5. No, sólo entramos y hacemos lo que pide.
	6. ¿Sientes que ha mejorado tu aprendizaje con el uso de esta red? Sí o no, y por qué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí, ayuda porque uno aprende más fácil y no todo lo dice el maestro. 2. No, porque casi no entro. 3. Sí, porque puedes ver las cosas ahí, de diferentes maneras, a diferentes días y horas. 4. Sí, ayuda, porque me gusta más aprender yo solo. 5. Se me hace igual.
<i>Complementariedad</i>	7. ¿Sientes que tu trabajo como alumno tiene mayor orden con el uso de esta red?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí, porque viene de todo. 2. Sí, porque sé qué sigue. 3. Sí, viene todo lo que pide el maestro. 4. Sí, está más fácil. 5. No tanto, bueno sí, el maestro pone todo,

		yo no hago como se debe.
	8. ¿El maestro ha usado esta red como complemento a la clase en aula?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí, porque pone actividades, tareas, información, videos, etcétera. 2. Sí, vienen cosas que pide que hagamos o veamos. 3. Sí, porque nos pide todo en la plataforma. 4. Sí, pone tareas, exámenes, videos, etcétera. 5. Sí, porque da clase y pide que entremos a la plataforma.
<i>Sobrecarga</i>	9. ¿Sientes que hay sobrecarga de trabajo con el uso de esta red al añadirla como trabajo alterno a la clase en aula? Sí o no, y por qué.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A veces, como los exámenes, porque te dan tiempos y son más difíciles. 2. Igual. Creo que de todos modos me hubieran dejado lo mismo con la plataforma o sin ella. 3. No, creo que solo está más ordenado. 4. No, se me hace igual. 5. Sí, se me hace que pide más cosas.
<i>Ventajas</i>	10. Menciona por favor las ventajas y desventajas al haber utilizado esta red.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Está práctica y fácil. 2. Rápida. Variada. Muchos trabajos. 3. Virtual. Lo hago a mi tiempo. Es práctica. 4. Fácil. Rápida. Trabajo en casa. 5. Tiene muchas cosas. A cualquier hora puedo entrar. A veces no tengo internet y batallo.

Fuente: elaboración propia

El término “fácil” se reitera en la categoría *novedad* (de hecho, en casi todo el Cuadro 2), denotando una navegación fluida en la red y su carácter práctico en el trabajo con el profesor, al cual señalan como el único maestro de ese grupo que emplea Edu 2.0. Esto refuerza la idea de que no todos los profesores usan las TIC, y quienes las utilizan lo hacen a título personal (a veces por recomendación en cadena) o bien por sugerencia institucional. Cabe señalar que el alumno entrevistado 1 no conocía la plataforma Edu 2.0.

En la categoría *colaboración*, casi todos los alumnos no indican que ocurra el trabajo colaborativo, se prefiere esa interacción más para el aula, ni tampoco mejoría en el aprendizaje. Lo que se destaca también es el uso de los recursos de Edu 2.0, el papel del profesor ya no como fuente única de información y el gusto por aprender por cuenta propia (entrevistado 4). Esta categoría es significativa porque muestra la complejidad del uso de tecnologías, cuyos efectos benéficos no se aseguran con la sola implementación.

En *complementariedad*, los estudiantes consideran que en la red hay secuencia, programación (“sé qué sigue”, responde el alumno 2, a la pregunta 7) y orden en el trabajo. Señalan que el profesor gira instrucciones e indicaciones, además de distribuir recursos y materiales

complementarios a la clase: “pide todo”, “pone todo en la plataforma”, esto es, información, videos y actividades, entre otros recursos. Si se cruzan las respuestas de los alumnos a la pregunta 8 con las declaraciones del profesor, hay coincidencias en cuanto a la inclusión de recursos variados en la plataforma.

En cuanto a la *sobrecarga* de trabajo, se presentan opiniones variadas. El maestro practica exámenes con tiempo limitado (otra opción de las plataformas educativas) y solicita “más cosas” (entrevistado 5). En cambio, el entrevistado 3 reitera el orden conseguido, sin advertir sobrecarga, y otros dos opinantes no ven cambios que aumenten el trabajo escolar. Finalmente, en la categoría *ventajas*, los apuntes estudiantiles reiteran la practicidad y la facilidad del manejo de esta red, su rapidez y su variedad de contenidos, destacando la posibilidad que ofrece de trabajar a un ritmo personalizado y flexible: “lo hago a mi tiempo” y “a cualquier hora”. Apreciaciones como estas coinciden con lo señalado por Harasim, Hiltz, Turoff y Teles (2000, pp. 219-220), en el sentido de que, en las plataformas de aprendizaje, alumnos de diferentes países “pueden trabajar a su propio ritmo y tomarse el tiempo que necesiten para leer, redactar y corregir sus respuestas”, aunque advierten que se corre el riesgo de hacer postergar lo que se tiene que hacer hoy; en este punto se hace necesaria la conducción del maestro.

La valoración global de la información proporcionada por los estudiantes revela que el empleo de la red Edu 2.0 tiene impactos ventajosos en la organización de contenidos y dinámica de trabajo, pero no definitivos en la mejoría del aprendizaje.

Discusión

El maestro entrevistado trata de socializar el conocimiento de su materia en la plataforma Edu 2.0, en una situación donde, afirma, “la cultura de la tecnología de la educación” no se presenta entre sus alumnos. Pero es una cultura que tendría que crearse e implementarse en un proceso que siempre necesitaría de un constante seguimiento para poder demostrar los siguientes aspectos que propone Ellsworth (2000, en Díaz-Barriga Arceo, 2010, p. 54) respecto del uso de las TIC: resulta más efectivo que los enfoques tradicionales; es sencillo de implementar; es susceptible de probarse empíricamente; y es observable en sus casos de éxito.

En resumen, las respuestas a las preguntas planteadas en este trabajo para el caso analizado, giran en torno a:

(a) Los beneficios: se usan y aprovechan los recursos de la Edu 2.0 y se promueve el contacto con intenciones de discutir en grupo materiales audiovisuales y archivos digitales, gracias a la habilitación tecnológica y a los conocimientos en la materia por parte del docente entrevistado. (b) La colaboración: se gestiona con el uso de materiales variados y con problemas por resolver mediante debates en la plataforma. (c) Organización del trabajo: hay programación de actividades y orden flexible.

Y en cuanto a la pregunta principal, la respuesta surgida en el caso estudiado indica que el uso de la plataforma educativa Edu 2.0 se aplica con todas sus herramientas y genera mejoras parciales, más en organización del trabajo. Entonces, cabe señalar que el aprendizaje colaborativo no es fácil de conseguir. Si bien se pueden propiciar y generar entornos colaborativos virtuales, no es posible afirmar que se logra la colaboración porque en el caso aquí abordado se nota, en los testimonios del profesor, una participación forzada del alumno. Sin embargo, la expectativa continúa y el cambio se está dando en casos como el aquí reportado: el simple hecho de introducir Edu 2.0 o cualquier otra plataforma implica la transformación de escenarios para la educación.

Conclusiones

Las autoridades federales y estatales mexicanas, en conjunto con las directivas universitarias, reconocen la emergencia y la importancia de las TIC aplicadas a la educación. Las políticas se diseñan con el fin de propiciar cambios en la práctica docente y generar un mejor aprendizaje para, posteriormente, derivar en planeaciones y estrategias dirigidas a justificar la aplicación de recursos, así como la creación de infraestructura y suministro de equipos. Esto beneficiaría al desarrollo del país y redundaría en el bienestar social (Medina y Castro, 2011, p. 48), resultado de la innovación educativa (necesaria, a fin de cuentas). A esta innovación, Hernández y Hernández prefieren llamarla “didáctica medial”, una condición que implica la alfabetización digital del profesor, así como su actualización y formación para “conocer, dominar, integrar y cuestionar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales de su práctica docente”, esto significa un “tratamiento sistemático de los medios, con la intención de generar competencias en el profesorado” (2011, p. 212). El concepto de estas autoras se aprecia como una propuesta más integral y a la vez que crítica del proceso; el cambio, que se pretende sea provechoso, merece una reflexión y observación amplias para identificar esfuerzos y darles cauce y cierta uniformidad práctica para mejorar el aprendizaje.

Casos como el aquí expuesto, que presenta logros y avances, nos ayudan a conocer los diversos resultados en la asimilación de una nueva forma de trabajo académico⁸. La respuesta a la pregunta principal de este trabajo refiere a una utilización de Edu 2.0 en la UAS, con conocimientos (estudios doctorales) del profesor y habilitado para crear entornos virtuales de trabajo escolar, resultando en beneficios parciales, pero sin incidencia precisamente en el aprendizaje.

Los resultados, así, sobrevienen y van conformando el cambio. Consideremos que la chispa se ha encendido desde la misma sociedad del conocimiento que busca autolegitimarse como factor clave para conectar la vida de las naciones y de las escuelas. Organismos propios y ajenos avalan esa sociedad del conocimiento mediante políticas que finalmente terminan por responsabilizar a los profesores de la innovación educativa, y la respuesta de cada uno de ellos es diferenciada a una demanda que parece imposición, una “implantación unidireccional” (Díaz-Barriga Arceo, 2010, p. 41). Es necesario entonces considerar las posibilidades de la tecnología no sólo en la escuela sino, como afirma Winocur, en la vida cotidiana, para identificar procesos de resistencia y de apropiación (2008, p. 16), ya que no todos asimilan ni enfrentan el impacto de las TIC de la misma manera (persisten, por ejemplo y como condicionantes, las dificultades en cuanto el acceso a internet⁹).

Bibliografía

- Duart, Josep M.; Gil, Marc; Pujol, María & Castaño, Jonatan. (2008). *La universidad en la sociedad red. Usos de Internet en educación superior*. Barcelona: Editorial UOC. Ariel.
- Harasim, Linda; Hiltz, Starr Roxanne; Turoff, Murray & Teles, Lucio. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Hernández Méndez, Griselda & Hernández Méndez, Edith. (2011). “El impacto de las TIC en la educación. Por una didáctica medial”. En Rodríguez Betanzos, Addy & Recéndez Guerrero, Ma. Cristina. *Políticas Educativas en la Sociedad de la Información*. México: Conacyt-Coqcyt, pp. 199-220.

⁸ Hay otros dos casos estudiados en la Universidad de Occidente, ubicada también en Culiacán, con dos profesoras que usaban la Edu 2.0 solo para dejar tareas y comunicar evaluaciones. Este manejo parcial generó inquietud entre sus respectivos alumnos, quienes pedían existiese una retroalimentación (Chávez, 2014 y 2015).

⁹ Una alumna de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Unidad Ciudad Valles, comentaba con la voz entrecortada que los alumnos de su grupo que no podían seguir a su maestro de matemáticas por Internet, corrían el riesgo de reprobador por no estar al corriente con las indicaciones diarias remitidas por ese medio. “No siempre podemos conectarnos”, decía al borde del llanto.

- Medina Cuevas, Lourdes & Castro Ricalde, Diana. (2011). “De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento: hacia la definición de nuevas políticas educativas que orientan la transición”. En Rodríguez Betanzos, Addy & Recéndez Guerrero, Ma. Cristina. *Políticas Educativas en la Sociedad de la Información*. México: Conacyt-Coqcyt, pp. 35-55.
- Rodelo, Jesús Manuel. (2008). *Estructura y valores de las prácticas educativas*. Culiacán, México: Universidad de Occidente.
- Sayat, Cristina. (2013). “Facebook, una red social con potencial formativo en Educación Superior”. En Peña, Rosario. *Cómo enseñar utilizando las redes sociales*. México, D. F.: Alfaomega y Altaria Publicaciones, pp. 299-319.
- Winocur, Rosalía. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Siglo XXI Editores.

Recursos electrónicos:

- Almirón, Mirian Elisabet & Porro, Silvia. (2014). “Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos”. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 2, pp. 152-161. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/341/950>
- Benavides, Francisco & Pedró, Francesc. (2007). “Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), núm 45, septiembre-diciembre / Setembro-Dezembro. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/rie45a01.htm>
- Chávez Martínez, José de Jesús. (2014). “Las redes sociales en la educación superior”. *Revista Educación y Desarrollo Social*. Bogotá: Universidad Militar “Nueva Granada”, vol., 8, núm. 1, pp. 102-117. Recuperado de: <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/586>
- Chávez Martínez, José de Jesús. (2015). “Uso de las redes educativas en la educación superior. Un caso específico”. *ComHumanitas: Revista Científica de Comunicación*. Quito: Universidad de los Hemisferios, vol. 6, núm. 1, pp. 82-96. Recuperado de: [http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/comhumanitas/article/view/2015\(2\)8](http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/comhumanitas/article/view/2015(2)8)
- Colón Negrón, Yamily; Rosado Tirado, Josiel & Soto Guzman, Amabel. (2013). *El efecto de utilizar la plataforma Edu 2.0 en el aprovechamiento y actitudes hacia las matemáticas de los estudiantes en la escuela secundaria*. I Congreso de Educación

- Matemática de América Central y el Caribe. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de: <http://www.centroedumatematica.com/memorias-icemacyc/174-529-1-DR-P.pdf>
- De Haro, Juan José. (2009). “Las redes sociales aplicadas a la práctica docente”. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia* (DIM). España. Recuperado de: <http://jjdeharo.blogspot.mx/2009/09/edu-20-gestion-docente.html>
- Díaz-Barriga Arceo, Frida. (2010). “Los profesores ante las innovaciones curriculares”. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (RIES). México: ISSUE-UNAM/Universia, vol. 1, núm. 1, pp. 37-57. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128587005>
- Díaz Becerro, Sebastián. (2009). “Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos”. *Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza*. N° 2, mayo. Federación de Enseñanza CCOO de Andalucía. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>
- Íñiguez, Lupicino & Antaki, Charles. (1998). “Análisis del discurso”. *Anthropos*, núm. 117, pp. 59-66. Recuperado de: http://www.psicol.unam.mx/Investigacion2/pdf/271_286.pdf
- Rojas Ricaldi, Julia Judith & Tezén Ipanaqué, Antonio (2015). *Influencia del uso de la plataforma Edu 2.0 en el logro de capacidades emprendedoras en estudiantes de computación de educación básica regular y educación técnico-productiva de Lima Metropolitana*. Tesis de Magistra y Magíster. Recuperada de: [file:///C:/Users/Pc/Documents/EDUCACI%C3%93N,%20TICS%20Y%20M%C3%81S/INFLUENCIA%20DE%20EDU%202.0%20EN%20CAPAC%20EMPREENDEDOR A.pdf](file:///C:/Users/Pc/Documents/EDUCACI%C3%93N,%20TICS%20Y%20M%C3%81S/INFLUENCIA%20DE%20EDU%202.0%20EN%20CAPAC%20EMPREENDEDOR%20A.pdf)
- Ruiz Rey, José Francisco. (2009). “Web 2.0. Un nuevo entorno de aprendizaje en la red”. *Didáctica, Innovación y Multimedia* (DIM). España. Recuperado de: <http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/pacoruz.pdf>
- Sánchez Rodríguez, José. (2005). “Plataformas tecnológicas para el entorno educativo”. *Acción pedagógica*, vol. 14, núm. 1, pp. 18-24. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17239/2/articulo2.pdf>
- Sánchez Rodríguez, José. (2009). “Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos”. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 34, Enero 2009, pp.217 –

233. Universidad de Málaga. Recuperado de:
<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2015). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Recuperado de:
http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf
- Torres Velandia, Serafín Ángel; Barona Ríos, César & García Ponce De León, Omar. (2010). “Infraestructura Tecnológica y apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos”. *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 127, pp. 105-127. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211845006>
- Zarta Rojas, Daniela. (2013). *Plataforma educativa Edu 2.0*. recuperado de: <https://danielazartarojas.wordpress.com/2013/02/18/plataforma-educativa-edu-2-0/>