

POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA EL USO DE TIC EN LA ENSEÑANZA: INCLUSIÓN DE *FLIPPED CLASSROOM*

EDUCATIONAL POLICIES FOR THE USE OF ICT IN TEACHING: INCLUSION OF FLIPPED CLASSROOM

Lydia María López Barraza

Departamento de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Occidente

E-mail: lydia.lopez@udo.mx

(Enviado Octubre 22, 2017; Aceptado Noviembre 14, 2017)

Resumen

Los nuevos retos de las políticas educativas internacionales, como los propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), incluyen el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos países, como México, han seguido esta tendencia. El reto de las instituciones públicas, en especial las de educación media superior o bachillerato, es encontrar la forma para su inclusión con recursos financieros limitados. De esta manera, se plantea una propuesta para el uso de TIC a través del modelo de clase invertida o *flipped classroom*, mediante la incorporación de recursos proporcionados por *Intranet Office 365*, exponiendo desde el planteamiento hasta la selección de herramientas como alternativa de inclusión de TIC para aquellas instituciones que cuentan con licenciamiento en esta plataforma.

Palabras clave: Clase Invertida, *Flipped Classroom*, Políticas Educativas, *Office 365*, Proceso de Enseñanza.

Abstract

The new challenges of international educational policies, such as those proposed by the United Nations Educational Organization, science and culture (UNESCO), including the use of technologies of information and communication technology (ICT) in the process of teaching and learning. Some countries, like Mexico, have followed this trend. The challenge of public institutions, especially those of upper secondary education or high school, is to find ways for inclusion with limited financial resources. In this way, a proposal is made for the use of ICT through the inverted class model or *flipped classroom*, through the incorporation of resources provided by *Intranet Office 365*, exposing from the approach to the selection of tools as an alternative to include ICT for those institutions that have licensing in this platform.

Keywords: *Inverted Class*, *Flipped Classroom*, *Political Educational*, *Office 365*, *Teaching Process*.

1 INTRODUCCIÓN

La interacción, siempre presente de forma explícita en las aulas formativas debido a la relación presencial que se establece entre el profesor y los estudiantes, y entre los mismos estudiantes como entre profesores, es un elemento que varios autores se han replanteado con la irrupción de las TIC en la educación. Facilitando la relación interpersonal y proporcionando acceso a todo tipo de información, hecho que implica un cambio metodológico de enseñanza y sus actores deben adaptarse a estas herramientas [1].

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) [2] define como tema clave el vínculo de las nuevas generaciones con las TIC, esfera en la cual se empiezan a conocer algunos estudios relevantes, que deberán multiplicarse a futuro, donde los jóvenes están altamente calificados en su dominio.

De tal forma, se plantea que la generación de conocimiento no se centre exclusivamente en las vulnerabilidades juveniles, viéndolos sólo como beneficiarios de políticas públicas y procure identificar áreas de intervención donde ellos pueden aportar decisivamente en su desarrollo académico [2]. Así, la UNESCO menciona que las TIC pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema escolar [3].

Actualmente, la UNESCO aplica una estrategia amplia e integradora en lo tocante a la promoción de las TIC. El acceso, la integración y la calidad figuran entre los principales problemas que estas tecnologías pueden abordar. Es a través de su red mundial de oficinas, institutos y asociados que facilita a los estados miembros los recursos para elaborar políticas, estrategias y actividades relativas a su uso en la academia [4].

En particular, el Instituto de la UNESCO para la Utilización de las Tecnologías de la Información en la Educación (ITIE), con sede en Moscú, se especializa en el intercambio de información, la investigación y la capacitación con miras a integrarlas en la enseñanza, mientras que su oficina en Bangkok mantiene una intensa participación en lo tocante a su uso en la región de Asia y el Pacífico.

El manejo de TIC no es un tema ajeno al sistema educativo mexicano, se incluye entre los objetivos de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), los cuales son: coordinar, orientar y sintonizar las diferentes acciones que la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha emprendido para mejorar la calidad de los servicios que ofrecen las instituciones educativas de nivel medio superior (instrucción intermedia previa a la universidad), a fin de contar con un sistema nacional de bachillerato sólido, interrelacionado, flexible y pertinente con las necesidades sociales y económicas del país, con puntos de convergencia y canales de comunicación claros y abiertos que permitan ofrecer servicios de calidad a los jóvenes mexicanos [5]. A través de:

- Avanzar en la meta de cobertura.
- Consolidar la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).
- Impulsar el ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) que permite evaluar la calidad educativa mediante una serie de indicadores.
- Fortalecer la calidad educativa.
- Impulsar la Educación Media Superior (EMS) con base en competencias.
- Fortalecer acciones de formación, actualización y profesionalización de docentes.
- Promover la profesionalización de la gestión escolar.
- Articular esfuerzos para la orientación educativa y atención a las necesidades de los alumnos.
- Impulsar la evaluación.
- Fomentar la vinculación y articular acciones en materia de seguridad.
- Contar con sistemas de información de infraestructura y equipamiento.
- Impulsar el uso de las TIC.

En lo referente a la reforma del Bachillerato General no se contempla una nueva estructura de planes de estudio, sino que preserva los tres componentes de los programas anteriores —básico, propedéutico y formación para el trabajo— en una estructura basada en un tronco común seguido por una especialidad, pero actualiza sus contenidos y adopta nuevos enfoques de enseñanza centrados en el aprendizaje. Es el componente básico del currículo referente al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes mínimos que todo estudiante del subsistema debe adquirir.

La reforma refuerza aspectos como el uso de las TIC y el desarrollo de capacidades para generar aprendizajes a lo largo de la vida. Bajo el entendimiento que constituyen recursos con un valor cada vez mayor para el aprendizaje

de los alumnos. Y ellos deben ser capaces de utilizar las distintas herramientas que proveen estas tecnologías para buscar información, procesarla y analizarla [6].

Se debe tener presente que las instituciones de educación pública cuentan con recursos económicos limitados, por tal motivo, pensar en la adquisición de una infraestructura como equipo tecnológico en corto plazo para atender a cabalidad lo expuesto en la reforma no es factible. Además, no todo el capital humano está capacitado. Se puede hacer mención de una brecha generacional de profesores que están a poco tiempo de iniciar su proceso de jubilación, implicando la transición a una inmersa en su dominio.

Por tal motivo, se deben considerar tres elementos: inclusión de TIC por políticas educativas internacionales y nacionales, economía limitada y profesores no capacitados. Desde esta perspectiva, es necesaria la generación de propuestas para el empleo de tecnologías en la enseñanza de los jóvenes en contextos desfavorables, lo cual refleja el objetivo de la investigación.

2 FLIPPED CLASSROOM

Un primer cuestionamiento implica ¿cómo incluir TIC en las clases? La respuesta la da el modelo de clase invertida o *Flipped Classroom* (FC). La cual modifica la enseñanza tradicional, distribuyendo contenidos de aprendizaje *online* fuera del aula y trayendo los deberes a este espacio. La tecnología educativa y la actividad de aprendizaje son los dos componentes del modelo, influyendo en los entornos de aprendizaje del alumno [7].

Sus inicios datan del año 2007 cuando los profesores Jonathan Bergman y Aaron Sams, de la escuela Woodland Park High School, utilizaron un *software* para grabar sus presentaciones, las cuales subieron a la red de sus clases en directo para aquellos alumnos que no podían asistir y se fueron difundiendo. Posteriormente, otros docentes comenzaron a utilizar video *online* y *podcast* para enseñar fuera del aula, reservando el tiempo presencial para el trabajo colaborativo y la realización de ejercicios clave de las materias. Por su parte, el estudiante revisa el material en casa, se comunica con sus compañeros y docentes *online* [7].

En definitiva, FC requiere que el docente cambie su rol tradicional para ser un facilitador de conocimientos que guíe y oriente a los alumnos durante la adquisición de sus competencias. El estudiante debe convertirse en la parte central del proceso de enseñanza-aprendizaje, adquiriendo un rol activo y responsabilizándose de su propio aprendizaje. Las sesiones se constituyen alrededor de sus necesidades, de pensamiento, ideas, dudas, opiniones. Es el principal actor de la clase, la cual va configurándose gradualmente en función del mismo desarrollo que ellos requieran y propongan [8].

3 METODOLOGÍA

La institución de análisis es de carácter público, localizada en el estado de Sinaloa (México), que se rige por un esquema de bachillerato general, a través de la Dirección General de Bachillerato perteneciente a la SEP, con los siguientes objetivos [9]:

- Ofrecer una cultura general básica, que comprenda aspectos de la ciencia, de las humanidades y de la técnica, a partir de la cual se adquieran los elementos fundamentales para la construcción de nuevos conocimientos.
- Proporcionar los conocimientos, los métodos, las técnicas y los lenguajes necesarios para ingresar a estudios superiores y desempeñarse en éstos de manera eficiente.
- Desarrollar las habilidades y actitudes esenciales para la realización de una actividad productiva socialmente útil.

Con un total de 123 planteles (escuelas), lo que representa una matrícula de más de 33 mil estudiantes y 1,500 docentes, ubicados a lo largo de esta región, la institución fue fundada hace 36 años.

Para la obtención de información se aplicaron 8,000 encuestas a estudiantes del último grado como a 900 docentes con el fin de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De lo cual, se puede concluir que aún y cuando se tiene una planeación didáctica definida, con tiempos precisos como estructuralmente clara, los profesores modifican continuamente sus actividades en el aula. Además, los alumnos coinciden en que no todos sus maestros emplean los libros en físico, detallando e incluso hay textos que no se utilizan durante el semestre. El uso de TIC es prácticamente nulo.

También durante este periodo se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con los directivos. Destacando el conocimiento sobre el perfil de docentes y estudiantes, las debilidades como fortalezas de la institución. De lo cual, se conoce las complicaciones de infraestructura como equipamiento y las dificultades financieras para establecer y/o mejorar en 123 escuelas los requerimientos necesarios para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje con TIC.

Cabe mencionar que la ubicación de los planteles es en escenarios diversos. Por tanto, se pudo constatar que el 48% tiene acceso a una red funcional de Internet, un 35% no tiene acceso y el resto, 17%, de manera esporádica por las limitaciones del servicio. Esta red es utilizada principalmente para actividades administrativas.

4 CONVERSIÓN A UN MODELO EDUCATIVO CON USO DE TIC (MET)

En la cultura organizacional de la institución es posible plantear procesos para mejorar e incentivar la creatividad de sus profesores y alumnos abriendo nuevos canales multidireccionales a través de TIC. Este proceso no es

sólo tecnológico sino una motivación a desarrollar propuestas innovadoras desde el aula y la experiencia, mostrándole al alumno que es posible crear formas nuevas de aprender y enseñar, y de las cuales, ellos pueden ser parte activa. Con el objetivo de activar velocidad y potencia en el proceso de aprendizaje a través de un cambio metodológico en la actividad didáctica de los profesores como líderes de la innovación educativa.

El planteamiento de un Modelo Educativo con Uso de TIC (MET) es acceder a la transferencia de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula, repercutiendo en que el tiempo utilizado en clase permita aprovechar la experiencia de los docentes para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimiento. Combinando la instrucción directa con métodos constructivistas y el compromiso de los estudiantes con el contenido de las asignaturas, de tal manera que se apoya en todas las fases de un ciclo de aprendizaje (focalización, exploración, aplicación y reflexión) [8].

Lo cual admite optimizar el proceso de aprendizaje a través de:

- Mayor atención del docente a las dificultades de los alumnos para aprender ante un modelo educativo con mayor flexibilidad y posibilidades.
- Una oportunidad para compartir información y conocimiento entre sí, con el alumnado, las familias y la comunidad a través del uso de nuevas tecnologías que abona a la competencia digital.
- Crea un ambiente de aprendizaje colaborativo en el aula.
- Proporciona al alumnado la posibilidad de volver a acceder a los mejores contenidos generados o facilitados por sus profesores, motivando al estudio y generando espacios de retroalimentación en un menor lapso de tiempo.

El MET propone:

- Una manera de plantear y vivir la educación para la conformación de una comunidad educativa, donde los docentes y alumnos puedan extender su interacción más allá de las aulas con el objetivo de descubrir capacidades, habilidades, destrezas y provocar que la creatividad y la imaginación sean aliadas en optimizar el proceso de aprendizaje.
- Una reacción a la acción de todas aquellas instituciones que utilizan TIC para obtener educación de calidad reconocida, lo que ha generado una mayor competencia en el mundo laboral y académico, la cual se debe enfrentar.
- Permite la flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, reconoce la creatividad de los docentes y estudiantes, es accesible y adaptable al contexto.

4.1 Interacción docente-alumno

El MET es de apoyo al maestro donde el uso de las TIC se combina con actividades presenciales, no siempre tienen que estar conectados a Internet. Para el ambiente virtual se define que la comunicación no tiene un intervalo de tiempo constante entre cada evento, por lo tanto se convierte en un depósito de información con disponibilidad según se establezca en un calendario o planeación didáctica.

De tal forma que el docente, utilizando TIC, podrá organizar el tiempo de clase que se libera para facilitar la participación de los estudiantes en el aprendizaje activo a través de preguntas, discusiones y actividades programadas que fomentan la exploración, la articulación y aplicación de ideas. Permitiendo al profesor centrar la atención en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Para ello es necesario asumir un cambio en la dinámica en la manera de plantearse la labor docente para poder enfrentar los nuevos retos (ver Tabla 1):

Tabla 1 Retos en la Labor Docente.

Actual	Futura
Trabaja colegiadamente de forma aislada.	Fortalece el trabajo colegiado.
Tiene una planeación didáctica poco diversa en actividades.	Explora creativamente nuevas actividades.
Maneja una estructura poco flexible.	Maneja una estructura flexible.
Asume el papel de enseñante.	Asume el papel de facilitador.
Realiza poca retroalimentación.	Personaliza la comunicación y la asesoría.
Enseña mayormente teoría.	Enseña a través de la experiencia del alumno.

Además, este modelo para el docente destaca entre sus múltiples acciones las de:

- Facilitar el aprendizaje permanente para fomentar el conocimiento, la creatividad y la innovación.
- Elaborar estrategias de aprendizaje para la interacción del alumno con la *Big Data*.
- Consultar a través de diversas bases de datos material didáctico adicional.
- Administrar el correo electrónico como herramienta de comunicación.
- Motivar al estudiante en la búsqueda y asimilación del conocimiento de manera proactiva.
- Supervisar los avances en el aprendizaje de los estudiantes y los espacios de colaboración utilizados para la comunicación, el compartimento de información y/o entrega de tareas y portafolio de evidencias.
- Retroalimentar al estudiante con el objeto de aclarar dudas, enviar sugerencias y observaciones para la mejora.

En el caso del alumno sobresalen las acciones de:

- Consultar y explorar información.
- Reflexionar como un ejercicio de aprendizaje permanente para incrementar conocimiento como incentivar la creatividad y la innovación.
- Aplicar el conocimiento adquirido dejando de ser oyentes pasivos a aprendices activos.
- Interactuar con sus docentes para aclarar dudas, atender sugerencias y observaciones, como con otros estudiantes para la atención de actividades colaborativas.
- Participar activamente en su proceso de aprendizaje para lograr los objetivos de su plan de vida.

El empleo de TIC en el aula abre la posibilidad para acceder a información, recursos y herramientas. Se les debe reconocer como auxiliares en la enseñanza al docente y el aprendizaje para el alumno. Los primeros como facilitadores deben hacer de manera inteligente su uso, partiendo de que son un medio que contribuye a optimizar la actividad y la comunicación con los estudiantes. Debe quedar claro que los profesores no son sustituidos por las tecnologías, son mediadores, orientadores, promotores del conocimiento a través de un papel creativo e innovador.

4.2 Herramientas tecnológicas

Existe una cantidad indeterminada de TIC. Después de una búsqueda, revisión y evaluación se consideró importante tener una sugerencia de herramientas de fácil acceso, manejo y aplicación. Características que permitirán favorecer la capacitación de los actores involucrados en un periodo de corto plazo.

Los Recursos en Tecnologías de Información y Comunicación (RTIC) propuestos como partida para lograr el dinamismo entre los dos ambientes (virtual y presencial) son las que el *Intranet Office 365* contiene (ver Tabla 2), primero, por su fácil acceso al ser parte de las licencias adquiridas por la institución (disponible hasta en cinco dispositivos personales); segundo, porque docentes y alumnos pueden hacer uso de estos recursos mediante su cuenta de correo institucional; tercero, por su fácil manejo, y cuarto, por la facilidad de generar en corto plazo un programa de capacitación.

Tabla 2 Recursos TIC propuestos.

RTIC	Descripción
<i>Power Point</i>	Facilita la elaboración de presentaciones dinámicas que pueden incluir: texto, imagen, video y voz.
<i>Office Mix</i>	Aplicación adicional al <i>power point</i> que convierte la presentación plana en un video interactivo que puede ser segmentado por etapas del contenido para que el alumno maximice su comprensión y además se le permite opinar, participar y autoevaluarse.
<i>OneNote</i>	Especializado para crear espacios comunes de interacción entre docentes y alumnos, cuyas ventajas son la creación de cuadernos virtuales, con información como: calendarios, librería de contenidos, espacios colaborativos, entre otros.

<i>Red Social Yammer</i>	Es una red social de colaboración privada entre los integrantes de una institución, creando un espacio para una comunicación fluida y bidireccional, similar a <i>Facebook</i> .
<i>OneDrive</i>	Herramienta que permite definir usuarios que podrán realizar consultas por carpetas de archivos, obtener derechos de consulta y modificar.
<i>Outlook</i>	Aplicación de correo electrónico, que permitirá personalizar el contacto con el alumno y deberá ser el único medio oficial de contacto virtual de tipo: avisos, retroalimentaciones de tareas y/o asesorías.

La Tabla 3 muestra las características para cada uno de los RTIC según la orientación del MET:

Tabla 3 Orientación de RTIC propuestos.

RTIC	Objetivo en el alumno	Actividades del profesor	Actividades del alumno
Desarrollador de contenidos: <i>Power Point, Office Mix y OneNote</i>	Fomentar el modelo y la estrategia de clase invertida	Facilita y ofrece valor agregado. Investiga y filtra. Clarifica los objetivos.	Comprende los objetivos particulares de la asignatura. Interactúa con la clase.
Grupo virtual: <i>Red social Yammer y One Drive</i>	Que realice y experimente intercambio de información, acciones con objetivos comunes, solución de problemas y desarrollo social.	Estimula la participación. Orienta el proceso de integración. Retroalimenta a través del grupo. Evalúa.	Contribuye para llevar a cabo las tareas en común. Toma decisiones en grupo. Evalúa resultados en grupo.
Mensajería electrónica: <i>Outlook y OneNote</i>	Que obtenga interacción personal, asesorías puntuales, seguridad y seguimiento académico.	Asesora. Personaliza la atención. Orienta. Evalúa de forma permanente.	Documenta con evidencia sus resultados. Reflexiona sobre soluciones. Interactúa con el profesor y compañeros.

4.3 Planeación Académica

Con el objeto de elaborar una planeación académica enfocada al modelo es importante que el docente haga consideración de las siguientes recomendaciones:

- Referenciar en su material didáctico el uso de bibliografía básica adicional y de ligas de interés.
- Dejar consultas y lecturas del tema a revisar en el aula de manera previa, de tal forma que el tiempo en clase se puedan realizar actividades de discusión que apoyen al desarrollo de competencias.

Para integrar las TIC es necesario generar una planificación estratégica que vincule contenidos para lograr aprendizajes significativos. Es importante no tratar de abarcar todos los aspectos que engloba su tratamiento en el aula. Para lo cual, se recomiendan tres cosas básicas:

- Usarlas para realizar alguna pequeña experiencia que sea fácil y de acuerdo al contexto del plantel (conectividad a internet, equipamiento).
- Planificación adecuada de la experiencia, sin improvisación o actividades al azar.
- Mantener la calma ante los problemas y dificultades técnicos que surjan.

Los docentes deben ser los primeros en emplear las tecnologías y deben dominarlas totalmente antes de incorporarlas a su proceso de enseñanza.

4.4 Retos

La integración del modelo lleva a enfrentar retos, que permitirán aportar a la innovación y la calidad educativa, entre los que destacan nuevas habilidades de aprendizaje como las denominadas 4C (comunicación, colaboración, criticidad y creatividad) [10], desarrollando:

- Criticidad (pensamiento crítico) centrada en el análisis cuidadoso de un tema o temas con el fin de discutir, clasificar, comparar, definir, evaluar, explicar, resolver, relacionar (causa-efecto).
- Creatividad (pensamiento creativo) enfocada a la invención, la composición abierta y el descubrimiento de posibilidades a través de tormenta de ideas, crear, diseñar, innovar, entretener, improvisar, resolver problemas, encontrar nuevas soluciones a problemas viejos, cuestionarse.
- Colaboración a través de incentivar el trabajo en conjunto para lograr objetivos comunes mediante tormenta de ideas, toma de decisiones, capacidad para delegar, evaluar, fijar objetivos, liderar, gestionar el tiempo, resolver conflictos y formar equipo.
- Comunicación para pensar juntos, poder transferir pensamientos y conocimientos, lo cual se puede lograr mediante el análisis de decisiones, escuchar de forma activa, escribir y hablar con eficacia, saber recibir la información y transmitirla.

De la misma forma, se debe tener una apta organización del tiempo de clase al disponer el alumno de mayor actividad supervisada por el profesor, generando la oportunidad de mejor aprendizaje, con acciones que profundicen la comprensión y ejerciten la aplicación del conocimiento. Así como generar compromiso por parte de los alumnos con el contenido del curso, su comprensión y realización de las actividades extra clase. Por parte del maestro reorganizar los espacios de aprendizaje y facilitar la transmisión de conocimiento.

4.5 Fases de implementación

Para la implementación del modelo se proponen cuatro fases de inicio. Primero, la socialización mediante campañas de promoción, reuniones de trabajo, difusión en academia y foros de presentación de planes de trabajo. En un segundo momento la capacitación con programas para administrativos, docentes y alumnos de los RTIC a utilizar, generando un equipo de trabajo que pueda replicar en todos los planteles. Tercero, la adaptación a través de un programa de seguimiento con el objetivo de administrar, supervisar y consultar los avances de la enseñanza-aprendizaje, atestiguando que los estudiantes pueden aprender más acerca del mundo y de sí mismos.

Los estudiantes y docentes tienen las herramientas para trabajar de manera colegiada con sus pares de otros planteles, ciudades o países. Se tiene acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el desarrollo profesional y personal. Es posible provocar una mayor proactividad y responsabilidad en la obtención de conocimiento.

Es ahí donde la tarea de la comunidad educativa debe estar preparada para el desafío de los nuevos tiempos que a nadie espera. Es ser el puente que conecte el pasado con el presente, el único espacio que sirve para crear el futuro, como prueba y error, como lo hace la ciencia.

Bajo esta consciencia los tomadores de decisiones, gestores de las políticas educativas, deben considerar mayor financiamiento para la adquisición de TIC, proveer de Internet gratuito a las diversas instituciones, centrar sus esfuerzos en la calidad de la educación al ser la generadora de desarrollo en las regiones. De permanecer estos elementos ausentes no es posible plantear una integración de tecnologías exitosa.

La educación es una apuesta a los jóvenes, quienes necesitan mayores oportunidades en los espacios académicos y laborales. Poseer habilidades sobresalientes para adaptarse de manera natural con responsabilidad y compromiso en cualquier entorno.

Finalmente, este trabajo presenta los esfuerzos aislados de una institución que busca generar una oferta educativa para la transformación de la sociedad. Sabedora de los retos a enfrentar, pero con conocimiento, de que al

inclusión del modelo. Finalmente, la retroalimentación donde se realice una consulta que exponga los alcances logrados, las debilidades enfrentadas y generar un plan de mejora.

5 CONCLUSIONES

El mundo se vincula a través de TIC; son las nuevas generaciones, altamente calificadas en su dominio, lo que ha inspirado a las instituciones educativas internacionales y nacionales en su incorporación en el método de ser una institución pública el recurso económico siempre jugará en contra. Sin embargo, se debe apostar en un cambio organizacional para lograrlo.

7 REFERENCIAS

- [1] Flores Alarcia, Ó.; de Arco Bravo, I. La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 9(2012), pp. 31-47.
- [2] UNESCO. Políticas públicas de juventud en América Latina. 2010. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001880/188003S.pdf>. (10.03.2016).
- [3] UNESCO. Academia. 2016. URL: <http://www.un.org/es/sections/resources/academia/index.html>. (16.03.2016).
- [4] UNESCO. Institute for Information Technologies in Education. 2016. URL: <http://iite.unesco.org/>. (20.03.2016).
- [5] SEMS. Objetivos. 2014. URL: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/objetivos_ems. (10.03.2016).
- [6] Diario Oficial de la Federación. Acuerdo Secretarial 442, Por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad. SEP, México, 2008.
- [7] Tourón, J.; Santiago R.; Diez, A. *The Flipped Classroom: cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*, Grupo Océano, 2014.
- [8] García Barrera, A. El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, 19 (2013), pp. 1-8.
- [9] Dirección General de Bachillerato. Bachillerato general. 2013. URL: http://www.dgb.sep.gob.mx/bachillerato_general.php. (2.11.2017).
- [10] Partnership for 21st Century Skills. *We're taking teaching and learning above and beyond*. 2016. URL: <http://www.p21.org/>. (12.08.2016).