

TIC: membrana estrecha entre lo real y lo virtual; conocimiento, uso y aplicación didáctica

Ma. del Refugio Sandoval Olivas

Unidad Hidalgo del Parral

*Escuela Secundaria Técnica No. 70. Grupo de redacción.
Profa. Ma. del Refugio Sandoval Olivas.*



FUENTE: FOTO CORTESÍA DE MA. DEL REFUGIO SANDOVAL O.

SANDOVAL OLIVAS, M.R. (2016). TIC: membrana estrecha entre lo real y virtual; conocimiento, uso y aplicación didáctica. En J.A. Trujillo Holguín y J.L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación* (pp. 79-88), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R.

Resumen

IncurSIONAR en el discurso educativo requiere una mirada en retrospectiva que permita alumbrar y reconocer el camino transitado, los recovecos eludidos, logros, estancamientos y sobre todo el efecto y avances en tecnología, adquisición y socialización del conocimiento, así como el impacto directo en la sociedad y comunidad educativa. Hablar de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) implica adentrarse en el lenguaje común de la informática, telemática y multimedia; incluye los medios de comunicación y recursos utilizados desde antaño, como son la radio, televisión, teléfono, video, grabaciones, entre otros. La única certeza de hoy en día es el cambio. Cambios en la forma de vida, convivencia, adquisición y procesamiento de conocimiento y, lógicamente, de enseñar. La educación formal cuestiona constantemente su didáctica y pedagogía, la combinación de ese arte y ciencia de enseñar, las herramientas utilizadas y fundamentalmente cómo permear en el encuentro de significatividad del aprendiz.

Palabras clave: TIC, ENSEÑANZA, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, RECURSO DIDÁCTICO.

Las TIC en la escuela secundaria: alcances y limitaciones

La educación formal ha sufrido grandes transformaciones. Por un lado, la globalización y los avances tecnológicos han traído consigo la urgencia de innovar, por lo que el diseño e implementación de las reformas educativas se han presentado en lapsos muy breves, demandando una profesionalización y actualización docente continua.

Todo está sujeto a innovación y movimiento constante, desde la sociedad misma, la formación básica, la didáctica de aprender y enseñar, los métodos, la infraestructura, la certeza de lo que se conoce y la incertidumbre que traen consigo los cambios de paradigmas.

Focalizando la enseñanza secundaria en México, y particularizando en el estado de Chihuahua, la delimitación temporal del presente trabajo se gesta a partir de la Reforma Educativa de 1993, misma que fundamenta el quehacer docente en la “formación de un alumno crítico, analítico y reflexivo”, así como en la teoría de Ausubel (1968), quien sustenta que “un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse de modo no arbitrario y substancial con lo que el alumno ya sabe”, para tender ese puente que vincula el conocimiento existente con el conocimiento nuevo. Ausubel acuñó el concepto de

“organizadores previos”, conocidos como los recursos didácticos utilizados por el docente para organizar y facilitar su enseñanza y con ellos promover la adquisición del aprendizaje.

Uno de los beneficios tangibles de esa reforma hace referencia a la llegada de distintos medios didácticos, como la distribución de libros de texto gratuitos a todos los estudiantes de secundaria del país, convirtiéndose estos en auxiliares didácticos de primera mano. El gis o tiza pasa al baúl de los recuerdos junto con el pizarrón verde o negro, siendo reemplazado por el pizarrón blanco y marcadores especiales, el uso de rotafolio o papelógrafo y grabadora. La imagen se utilizaba en la mayoría de los casos en forma estática, ya sea por medio de un proyector con filminas, dibujos, mapas o recortes, por lo que la entrada de la televisión y video potenció en gran medida el trabajo docente al articular sonido, imagen y color.

En el año 2006 entra la Reforma de la Educación Secundaria (RES) y en el *Acuerdo 384* aparece el concepto TIC y con ello toda la movilización de saberes.

[...] que estas tecnologías ofrecen posibilidades didácticas y pedagógicas de gran alcance. Las TIC incluyen no solo las herramientas relacionadas con la computación, sino otros medios como el cine, la televisión, la radio y el video, todos ellos, susceptibles de aprovecharse con fines educativos [...] [p. 10].

A la par con esta terminología, el Plan y Programas de Estudio 2011 introduce el concepto de competencia, definiéndola como la capacidad de poner en práctica diversos saberes y habilidades ante una situación determinada, fundamentando cinco competencias básicas para la vida, que podemos ver en la figura 1.



El *Plan de estudios 2011*, basado en los acuerdos 592 y 593, presenta características distintivas; enfatiza en elevar la calidad educativa, lo cual implica necesariamente mejorar la comprensión y el desempeño de todos los componentes.

Los cuatro pilares de la educación enunciados por Delors en 1994, “saber hacer, saber ser, saber conocer y saber convivir”, presentan un reto de vincular la teoría con la práctica. Pilares fundamentales del enfoque por competencias del Plan de estudios 2006 y 2011, donde el docente desentraña los contenido conceptuales, actitudinales y procedimentales a manera de articularlos cuidadosamente en la planificación didáctica en la búsqueda de alcanzar esa calidad educativa tan enunciada y urgida dentro del sistema educativo, y por otra parte alcanzar los estándares internacionales, nacionales y estatales propuestos y evaluados por exámenes como la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), utilizado hasta el 2014, el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea), aplicado por vez primera en 2015, el Examen para la Calidad y el Logro Educativo (Excale), el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), el Examen de Escuelas Secundarias Técnicas (Exaest) y el examen estatal para secundarias generales, técnicas y telesecundarias IVI (Instrumento de Valoración Integral).

Figura 2: Elementos del Plan de estudios 2011.



Fuente: Elaborado por Sáenz (2014).

El sociólogo suizo Perrenoud (2004, p. 101) escribe las diez competencias docentes necesarias e indispensables en este tiempo. En la competencia ocho hace alusión a las TIC, proponiendo: “[...] Utilizar programas de edición de documentos. Explotar los potenciales didácticos de los programas en relación con los objetivos de la enseñanza. Comunicar a distancia mediante la telemática. Utilizar los instrumentos multimedia en su enseñanza”.

Una mirada hacia la inclusión didáctica de las TIC

El asombro e incertidumbre son una constante al ir descubriendo un mundo conectado al alcance de todos con un simple clic. La multiplicidad de recursos y herramientas didácticas que proporciona la tecnología se convierten en un adversario desconocido, en una caja mágica que ofrece variadas ventajas y apoyos para la enseñanza, pero que demanda conocimiento, disciplina, perseverancia, tiempo, dedicación y planeación por parte del usuario. De acuerdo con Perrenoud (1996), “el maestro debe decidir en la incertidumbre y actuar en la urgencia para no morir de pie con una tiza en la mano”.

Los acontecimientos se presentan conectados entre sí. Hubo un tiempo en que el tema de debate era el efecto nocivo de la televisión y su repercusión en los comportamientos sociales; se le atribuyeron algunas problemáticas recurrentes como la apatía de los alumnos para aprender, el incumplimiento de los deberes escolares y la delegación formativa que por antonomasia corresponde a la familia.

Hoy en día es el mismo escenario, solo que otros son los protagonistas de la obra. Uno de los avances tecnológicos que ha ido ganando espacios a pasos agigantados es el teléfono celular: sirve para leer, investigar, comunicarse, como radio, cámara de video y cámara fotográfica, cronómetro, linterna, entre una gran multiplicidad de funciones que las nuevas generaciones adoptaron a su vida cotidiana, de tal manera que cada vez incursionan más pequeños en ese mundo virtual por medio de juegos, sonidos, caricaturas, fotos y redes sociales.

Por otra parte, el docente ha irrumpido en este mundo digitalizado por necesidad. Su aprendizaje ha sido más lento; es un inmigrante digital que está transitando de una zona conocida a otra totalmente ajena con un sin fin de veredas y caminos llenos de cuestionamientos. Se ha presentado el fenómeno de resistencia y miedo disfrazado de apatía, enojo, incertidumbre, desesperación, desplazamiento de poder, entre otros muchos sentimientos, encontrándose un alto grado de resistencia, principalmente en los docentes con más edad cronológica y años de servicio.

A partir del advenimiento del ciberespacio, la brecha digital entre el docente y el alumno se ha intensificado. La educación informal ha ganado terreno. Internet permite acceder a la información al instante; el bombardeo de imagen, sonido y movimiento es una constante en las nuevas generaciones; la interacción, comunicación y participación directa en las actividades en red demandan escenarios distintos en las escuelas, ya que los estudiantes se rehúsan a seguir siendo sujetos pasivos que reciben conocimiento.

Tras la pesquisa

Con la finalidad de aportar científicidad al presente trabajo se encuestaron a 334 alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 70 Carlos Montemayor Aceves, ubicada en una zona marginal media baja en Hidalgo del Parral, Chihuahua. Las preguntas buscan conocer qué medios electrónicos poseen los alumnos, con qué frecuencia y cómo los utilizan, encontrándose los resultados que se muestran en la gráfica de la figura 3.

De esta manera se pudo constatar que aunque no tengan acceso a Internet o computadora en casa, un alto porcentaje de ellos cuenta con telefonía celular, mismo que les permite acceder a una red por medio de Wi-Fi.

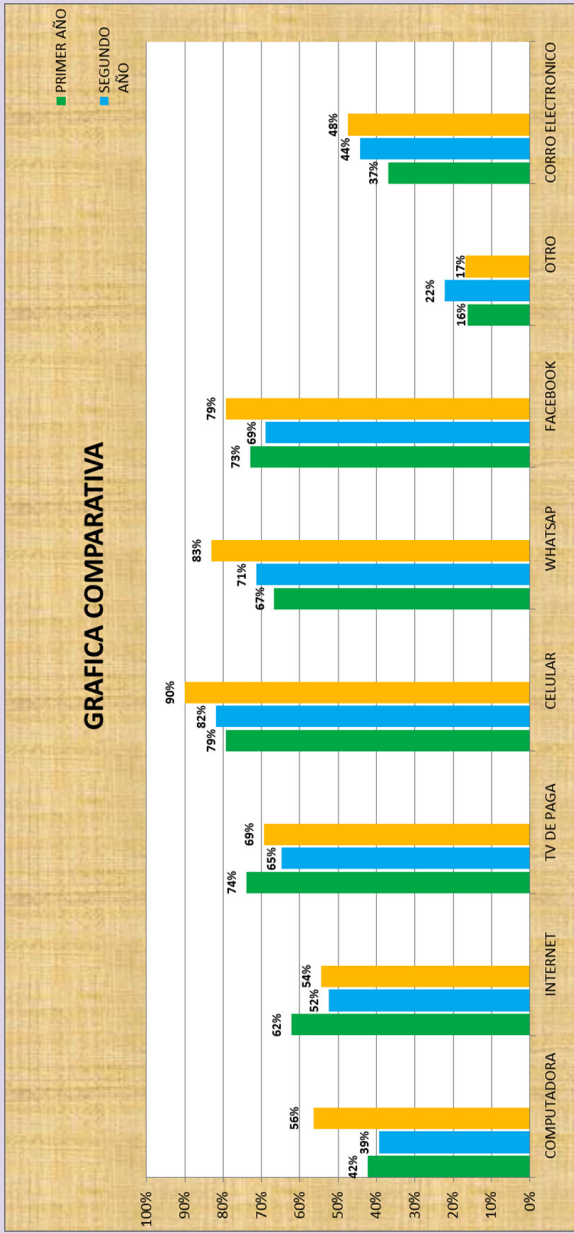
Para triangular la información recabada se encuestaron a 20 docentes sobre el uso didáctico de las TIC, que dio como resultado lo que se puede apreciar en la gráfica de la figura 4.

La última gráfica se relaciona con la pregunta: ¿diseña materiales específicos o utiliza ODAS (objetos de aprendizaje en situaciones didácticas) para trabajar algún contenido en forma interactiva con sus alumnos?

Finalmente, se recaba información con el maestro encargado del aula de medios sobre equipamiento y uso por parte del profesorado (ver figura 5):

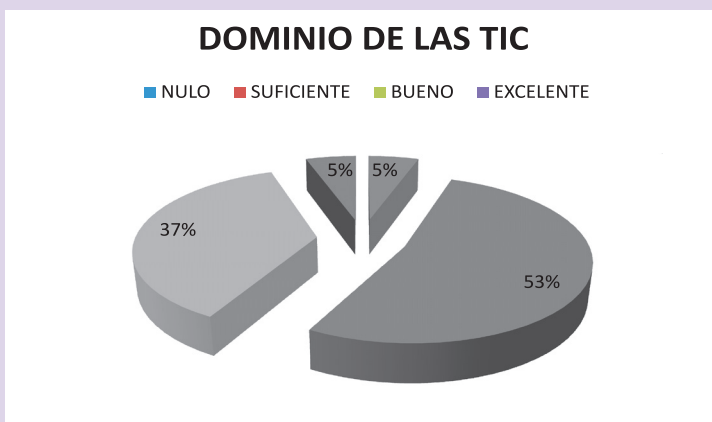
- 20 mini *laptop* para uso del alumnado y docentes.
- Una PC de escritorio que se utiliza como servidor.
- 20 mesas dobles.
- Sistema de audio 2.1.
- Proyector.
- Pizarrón electrónico.
- Acceso a Internet desde el servidor.
- Acceso a Internet en las *laptop* (que se ve reducido o afectado por la disponibilidad de la conexión e-México, aunque en ocasiones se puede acceder mediante el Internet de la escuela).
- El aula está acondicionada con cortinas, luz ambiental adecuada, aire y calefacción.

Fig. 3. Recursos electrónicos y aplicaciones utilizadas por los alumnos.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 4. Dominio de las TIC por los docentes.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 5. Docentes que utilizan el aula multimedia.

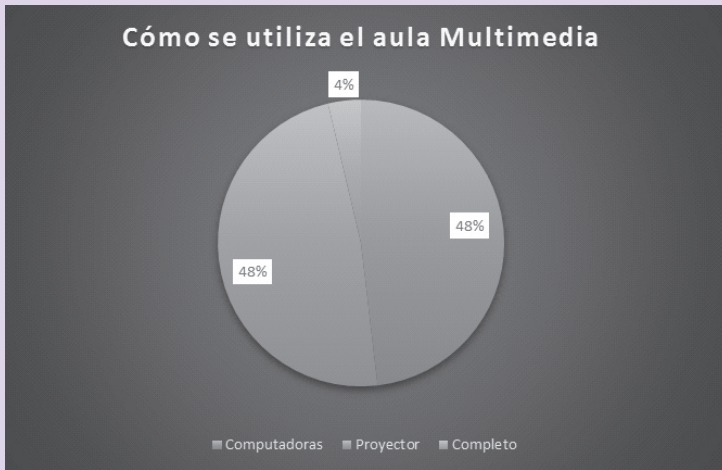


Fuente: Elaboración propia.

Se tomó en cuenta el uso en al menos una modalidad (solo computadoras, solo proyector o uso completo que combina el uso del proyector y las computadoras), así como también que su disfrute estuviera incluido en su planificación didáctica.

El aula de multimedia también es conocida como multiusos: se utiliza para impartir clase, para reuniones informativas, para ensayos, etcétera. De igual manera, las computadoras son solicitadas por los alumnos para realizar trabajos e investigaciones que los profesores les encomiendan.

Fig. 6. Usos del aula multimedia.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Aunque se ha avanzado en la alfabetización digital del personal que labora en las instituciones, en la adquisición de equipo, conectividad y difusión en redes sociales, en capacitaciones para responder a la demanda de inclusión de las TIC dentro de las planificaciones y quehacer didáctico (instalación de pizarrones interactivos en 2006, programa HDT 2013 (Habilidades Digitales para Todos), dotación individual de *laptops* a todos los docentes por parte del SNTE en 2012-2013, talleres y cursos de actualización para el manejo de la computadora...), el uso didáctico dentro del salón de clase es aún limitado.

Como todos los procesos, la inclusión de las TIC se ha dado lentamente dentro del campo educativo; sin embargo, el avance que la comunicación y el conocimiento tienen en la vida real presentan una carrera totalmente disparada, donde no hay ganadores, simplemente perdedores. Es común escuchar la queja docente de que no hay interés por aprender, la carencia de entusiasmo y disposición por parte de los estudiantes, la pérdida social de respeto hacia la profesión, poca colaboración en casa para que el alumno aprenda y que no se logra captar la atención del alumnado y mantenerle motivado. Por otra parte, los adolescentes se quejan de clases monótonas y aburridas donde predomina el dictado, la exposición, copiado de textos (ya sea utilizando el libro o el proyector), de ser sujetos a regaños y llamadas de atención frecuentes.

El uso del teléfono celular ha sido un motivo constante de reflexión y análisis en las juntas escolares; se ha optado por su prohibición total, parcial, como castigo o premio; se han diseñado, gestionado e impartido talleres especiales para sensibilizar a estudiantes y padres de familia sobre el uso correcto del mismo. Sin embargo, al paso del tiempo esta problemática se ha incrementado; la gran mayoría de los alumnos cuenta con un teléfono celular, por lo que es común que se roben la señal de Internet y saturen la línea, obstaculizando los trabajos administrativos, o que su atención se desvíe por utilizar el teléfono en mensajes, redes sociales o tomando fotografías. Los delitos cibernéticos se han incrementado; la pornografía, llamadas falsas de emergencia y muy poco se ha rescatado sobre el uso didáctico y pedagógico de este recurso digital.

A pesar de que las redes sociales y servicios de mensajería como WhatsApp no presentan costo alguno y son fácilmente manejables por la gran mayoría de los adolescentes, poca utilidad didáctica ha sido manejada y aplicada por los educadores.

A sabiendas de que las TIC son un medio y recurso didáctico que crean entornos diferentes de aprendizaje, no son la panacea que aliviarán por sí mismos los males que aquejan a la educación. El papel del docente es medular; debe reflejarse desde la planificación y cristalizarse en la práctica diaria para potenciar aprendizajes significativos y duraderos.

Referencias

- Acuerdo número 384 por el que se establece el nuevo Plan y Programas de Estudio para Educación Secundaria (2006). *Diario Oficial de la Federación*. México.
- Acuerdo 592 (2011). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/normatividad/acuerdos/acuerdo_592.pdf
- AUSUBEL, D.P. (1968). *Educational psychology. A cognitive view*. Nueva York: Holt, Rinehart Winston.
- DELORS, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO.
- PERRENOUD, P. (2004). *Competencias para enseñar*. México: SEP.
- SEP. (2006). *Plan de estudios 2006. Educación básica. Secundaria*. Recuperado de http://www2.sep.gob.mx/info_dgef/archivos/planestudios2006