

**Tema: La implementación de recursos tecnológicos en la práctica educativa**

**Autores:**

**Mtro. en P.E. del NMS. Christian Mendoza Guadarrama [chivisima\\_cmg@hotmail.com](mailto:chivisima_cmg@hotmail.com)**

**Mtro. en Edu. Alberto Guadarrama Herrera [ghalberto27@hotmail.com](mailto:ghalberto27@hotmail.com)**

**Mtro. en P.E. del NMS. Joel Díaz Silva [dzschr@gmail.com](mailto:dzschr@gmail.com)**

**Profesores de Tiempo Completo del Plantel “Dr. Pablo González Casanova”,  
Escuela Preparatoria, de la Universidad Autónoma del Estado de México.**

### **1.- X Foro Educadores para la era digital**

#### **Resumen**

En el año de 2008, en México, surgió la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), el objetivo de la reforma fue abatir los altos índices de deserción, y por supuesto, mejorar la Educación Media. El enfoque por competencias fue el modelo educativo que secunda la Reforma, las competencias buscan generar, en los estudiantes, una serie de habilidades que les permitan operar en sus contextos. No obstante, la RIEMS, también tiene como objetivo instaurar nuevas prácticas educativas, acordes a las necesidades de los bachilleres.

Esta ponencia tiene como finalidad demostrar la dinámica docente, en el plantel Dr. Pablo González Casanova, dependiente de la UAEMéx, la cual se anexó a la reforma, en 2009, sus profesores sabedores de la importancia de cambiar la práctica educativa, por una donde se empleé recursos tecnológicos en aras de la construcción de mejores aprendizajes, instituyeron diversas estrategias y emplearon recursos electrónicos en sus clases, para lograrlo. Un ejemplo, es el uso de *Applets* en las asignaturas de las ciencias duras; la otra fue la implementación de las *WesbQuest* como estrategias didácticas, ambas han resultado exitosas e impactantes en el aprendizaje de los alumnos, del plantel.



Pasillo que separa al edificio “B”, del edificio “C”, del Plantel

## Introducción

La ponencia que a continuación se presenta, expone algunas de las experiencias surgidas en la práctica educativa, de docentes de preparatoria, los cuales han implementado una serie de recursos tecnológicos, con el objetivo de hacer significativo los aprendizajes de la asignatura.

Este trabajo nació en el seno del plantel “Dr. Pablo González Casanova”, ubicado en la ciudad de Tenancingo, Estado de México, es una preparatoria dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). El plan de estudios del plantel, está basado en el enfoque por competencias, que es el imperante en la mayoría de las instituciones de Educación Media Superior (NMS) del país; se debe a que es el enfoque pedagógico que sustenta la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), entró en vigor en el año 2008<sup>1</sup>. En tanto, el plantel: “Dr. Pablo González Casanova” se anexó a la RIEMS, en el año 2009.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, en línea) define las competencias como el “Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas” (S/P).

Asimismo, la reforma al NMS surgió por varios factores, desde económicos, políticos y sociales hasta los educativos; con ella, se pretende dar solución a diversas problemáticas como la baja calidad educativa en las preparatorias, abatir los altos índices de deserción, así como lograr la libre circulación de los alumnos por todos los sistemas de bachillerato del país; del mismo modo, generar habilidades en los estudiantes en aras de una formación exponencialmente para la industria. “Que en el México de hoy es indispensable que los jóvenes que cursan el bachillerato egresen con una serie de competencias que les permitan desplegar su potencial, tanto para su desarrollo personal como para contribuir al de la sociedad” (SEP, 2008: S/P).

Las competencias son varias e intentan abarcar todos los aspectos de la vida diaria de los sujetos, desde lo académico hasta su preparación para el mundo laboral. Para ello, se clasifican en tres tipos; las genéricas, que pretenden repercutir directamente en el comportamiento de la persona, mejorar las relaciones que establezca con otros, así como transformar su contexto social; las disciplinares, buscan que el sujeto adquiera conocimientos o principios oportunos de cada asignatura para su aplicación; y las profesionales, que preparan al sujeto para el campo laboral.

---

<sup>1</sup> El martes 21 de octubre del 2008, en el Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, la Secretaría de Educación Pública (SEP), publicó el acuerdo número 444, en el que se establecieron las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, firmado por la entonces Secretaria de Educación Pública, Josefina Vázquez Mota.

En síntesis, las competencias pretenden generar comportamientos o actitudes a partir del conocimiento que adquieran los sujetos. En consecuencia, convertir a los alumnos en agentes de cambio para sus contextos; para lograr el objetivo se apoya de las competencias genéricas, éstas se tienen que trabajar en todos los sistemas de Educación Media Superior.

### **El docente: agente de cambio**

Si bien, el éxito de una reforma educativa no sólo recae en el docente, es por su puesto una parte importante de la misma; las acciones que hace o deja de hacer son las que generan cambios o los detienen. De igual manera, son quienes están más cercanos a los estudiantes, entonces, resulta obvio que quien debe ponerse al tanto de las nuevas exigencias que demanda la preparación de los alumnos, no para un sistema, sino por la simple razón de la exigencia que demanda el quehacer educativo.

La participación y el desempeño docente, al igual que la del alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje (e-a) es imponderable, para el caso específico del docente, éste es quien debe hacer un análisis minucioso sobre el método que aplica en su práctica educativa; el analizarla, debatir, y el cuestionar continuamente la eficacia del método el cual implementa, se vuelve sumamente necesario, para mantener lo que funciona y mejorar o eliminar lo que no. El docente requiere siempre tener en cuenta la realidad contextual de la escuela donde lleva a cabo su práctica educativa, la cual es "autoreflexiva por que engloba a la acción- qué se hace- y a la aplicación- los fines de la acción- en lo individual y en lo colectivo" (Pedroza, 2011: 45), de lo contrario, sí sólo obedece y se apega a replicar un método pedagógico o se limita utilizarlo tal cual sin cuestionarlo, ni analizar su eficacia, ni se detiene a medir si cumple o no con las necesidades de su contexto; entonces, se puede caer en el fundamentalismo.

Asimismo, el papel docente y la práctica educativa deben girar hacia la ocupación por los alumnos, así como el profesor debe concebirse el verdadero motor de los cambios y no estar sujeto a posibles adoctrinamientos sobre reformas, es él quien incrementa el potencial de sus alumnos o mínimo debe ponerse al tanto de las nuevas exigencias que le demanda su preparación, no para un sistema, sino por el sólo hecho que demanda la acción docente.

El docente, no sólo en las competencias, debe desarrollar una serie de habilidades que antes la educación tradicional no le exigía; ahora, dadas las condiciones del estudiante actual, no basta que el profesor sea especialista en la materia, también tiene que desplegar la habilidad de conducir a los alumnos por los conocimientos, hacer que los comprendan o que les vean beneficio; por último, hacer que los lleven a la praxis en donde habitan. Para Flores (2006):

El docente tiene la obligación de desarrollar en el alumno: la capacidad de lectura de la realidad social en sus condiciones actuales, sus problemas, sus desbalances, y ajustar los recursos con que se cuenta para resolverlos

inteligentemente. Se considera que no es más competente aquella persona que muestra unas conductas específicas con más frecuencia, sino la que es más capaz de percibir y discriminar las señales del contexto y elegir la combinación adecuada de conductas ante una situación determinada (p. 5).

Las nuevas habilidades que exige la docencia no son fáciles de desarrollar, nunca han sido fáciles. En la actualidad, la dinámica social reclama mayor preparación al docente, razón por la que el método de competencias exige a los profesores, salir de la situación cómoda que por muchos años sostuvieron algunos de ellos, letargo, que es preciso decirlo, fomentó el propio sistema educativo; igualmente, se les exige estar en constante capacitación, reflexión y ejecución de cambios. Lo anterior indudablemente es positivo, pues, el docente desde hace tiempo ha dejado de satisfacer las necesidades educativas de la población, por lo que debe reinventarse, una vez más, para cumplir con el objetivo fundamental de la docencia, el ayudar a adquirir en otros conocimientos, o en su efecto, guiar a los alumnos a que éstos busquen sus propios medios para obtenerlos.

La RIEMS en su intento de mejorar el desempeño o quizá de establecer una nueva práctica docente, instauró también lineamientos para los profesores, quienes deben desarrollar las siguientes competencias<sup>2</sup> que les permitan hacer frente a las nuevas exigencias educativas:

1. Organizar su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional
2. Dominar y estructurar los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo
3. Planificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios
4. Llevar a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional
5. Evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo
6. Construir ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo
7. Contribuir a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes
8. Participar en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional (SEP, 2008: en línea)

---

<sup>2</sup> El 29 de octubre de 2008, se publicó en Diario Oficial de la Federación, el acuerdo número 447, en él se establecen las competencias para los docentes de Educación Media Superior.

En las descritas competencias docentes se establecen claramente las habilidades que deben ostentar, lo que no especifica la RIMES es cómo las van adquirir; de la misma forma, no especifica los medios en las que las desarrollarán, ya que éstas no son fáciles de obtener, tardan un tiempo considerable en alcanzarse y son más producto de un proceso, que de un acuerdo.

La razón primordial por la que no son fáciles de asimilar o llevar a cabo es porque al establecerse nuevas metodologías de trabajo como las que propone el enfoque por competencias, genera un conflicto en el docente cuya formación no fue en el mismo enfoque, se le exigen cambiar su práctica educativa, acción que se torna aún más complicada si no estudia a fondo la teoría que sustenta al nuevo modelo que se le impone; ya que, se corre el riesgo en consecuencia de generar un híbrido, de lo que cree el docente que es el enfoque, con lo que ha sido formado, tal y como lo apunta Pedroza (2011):

Al cambiar el modelo pedagógico también cambian la formación docente y la práctica educativa, van articuladas teoría y práctica; por un lado, la teoría de la formación tiene que ver con el ideal del hombre nuevo y por otro lado, la acción en la práctica se orienta a la concretización de ese ideal. Por tanto, a cada cambio de la sociedad se trastocan formación docente y práctica educativa, apareciendo configuraciones de modelos pedagógicos donde alguno llega a ser dominante sin eliminar rasgos de otros (p. 29).

Quizá las competencias docentes propuestas por la RIEMS contribuyan a satisfacer las necesidades sociales que requiere cubrir; pero, de ninguna manera se tiene certeza de que con organizar, dominar, planificar, evaluar o participar en un proyecto de la escuela, se mejore la práctica educativa; para mejorarla realmente, el docente requiere conocer a plenitud los procesos internos que intervienen en la adquisición del aprendizaje de sus alumnos, así como el determinar el nivel de maduración de pensamiento en los adolescentes con los que trabaja, acción que es primordial que conozca y en función de ese conocimiento plantearse las estrategias a seguir para el desempeño que le demanda su realidad áulica. Asimismo, consideramos que incluir tecnología o recursos de esta naturaleza le ayudará a generar un mejor proceso de enseñanza, como se expone a continuación.

### **El docente y la tecnología**

Una de las habilidades que se exige al docente, no sólo del NMS, sino de todo el sistema educativo, es que emplee el uso de la tecnología en su práctica educativa, la tecnología permitirá, de alguna manera, generar mejores estrategias de enseñanza; sin embargo, aún existen muchos docentes que se resisten a su utilización. Una de las principales resistencias tiene origen en el desfase generacional, docentes que cuentan con muchos años de servicio, fueron educados y han educado a innumerables generaciones de forma tradicional, por tanto, no se encuentran familiarizados con las TIC,

el Internet, ni mucho menos con el uso de redes sociales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, la incorporación de las tecnologías TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se debe realizar de manera gradual, cuidando, primero, la propia formación del docente; en segundo lugar, aspectos como la misma infraestructura con la que cuenta el espacio educativo, esto permitirá determinar la adquisición de equipo y/o tecnología por parte de las autoridades académicas o gubernamentales, así como una debida programación en la capacitación docente. El proceso inicial es siempre de “afuera hacia adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias.

Sin lugar a dudas, el gran responsable de incorporar elementos tecnológicos en la práctica educativa, no son las reformas, ni las autoridades, sino el propio docente, es él quien debe buscar estrategias o capacitarse en el uso de la tecnología para su incorporación en la práctica. Se menciona al docente como punto medular en la incorporación tecnológica y no a la escuela, porque sobrados son los casos a donde la escuela cuenta con infraestructura tecnológica para ofrecer a los alumnos, pero el personal no sabe cómo utilizarla; entonces la función de la escuela es ofrecer la capacitación correspondiente, empero, quien debe ser el gestor de las competencias de información y el conocimiento es el propio catedrático.

Antes de inculcar competencias en materia de tecnología en los alumnos, se deben inculcar los docentes, muchos de ellos, todavía ven los recursos tecnológicos como elementos complejos y sumamente difíciles de utilizar. Otro problema adjunto, es que se cree que se utiliza tecnología, simplificándola a la mera proyección de diapositivas, éstas suelen ser aburridas, poco didácticas, en muchos casos no son de calidad; aunque, es un adelanto, pero, de ninguna manera una señal de victoria o de alarde para afirmar que se utiliza tecnología en la práctica educativa constantemente.



Docentes del plantel, en curso de capacitación en las TIC.

Podemos hablar de éxito en la aplicación de las TIC, cuanto el docente se apoye de la tecnología con propósitos pedagógicos claros, que a su vez permitan cumplir los objetivos de las asignaturas las cuales imparten, pero, además tenga una función primordial en su práctica, cuando sepa para qué la utiliza, que sea parte de sus recursos, de sus estrategias y en su propia didáctica, que utilice una amplia gama de recursos más allá de las diapositivas; por ejemplo, recurra a redes sociales para interactuar con sus alumnos, de tópicos de la asignatura, cuando maneje *you tube* para proyectar un video que refuerce los contenidos vistos en clases, que recurra el *google maps* para ubicar en espacio a sus alumnos, etc., entonces, sólo entonces, podemos decir que el docente es perceptivo, funcional o competente tecnológicamente hablando, ya que se vale de los medios que su contexto le ofrece para mejorar su práctica educativa.

## Sustentación

El incluir de manera constante el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje (e-a), es un reto que el plantel: Dr. Pablo González Casanova, tomó desde su ingreso al Nivel 1, al Sistema Nacional del Bachillerato (SNB), en septiembre de 2011<sup>3</sup>.

Los docentes de nuestro plantel, sabedores de la importancia de la tecnología en el aula, la han ido incorporando en su práctica educativa, el uso de herramientas electrónicas como el dispositivo móvil, tabletas e internet dentro del aula, con la finalidad de tener un mayor índice de aprovechamiento en las asignaturas. De manera conjunta, se trabaja hacia una migración a la cultura digital en el proceso de enseñanza –aprendizaje; en donde tanto autoridades, profesores y por supuesto, los alumnos, trabajan en la generación de un clima que permita el autoconocimiento, utilizando las herramientas tecnológicas mencionadas.

---

<sup>3</sup> El SNB permitirá ir acreditando la medida en la cual los planteles y los subsistemas realizan los cambios previstos en la reforma. Los planteles que ingresan al SNB son los que han acreditado un elevado nivel de calidad. Para ello se someten a una evaluación exhaustiva por parte del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (COPEEMS), que es el organismo con independencia técnica creado para ese efecto. Un plantel que es miembro del SNB puede demostrar que ha concretado hasta un determinado nivel los cambios previstos en la RIEMS, todos ellos de gran profundidad y que darán beneficios a sus educandos. Esos cambios atienden a los siguientes aspectos: Planes y programas ajustados a la educación por competencias y al desarrollo de los campos del conocimiento que se han determinado necesarios, conforme a la RIEMS. Docentes que deben reunir las competencias previstas por la RIEMS. Organización de la vida escolar apropiada para el proceso de aprendizaje, la seguridad y en general el desarrollo de los alumnos.

Instalaciones materiales suficientes para llevar a cabo el proceso de aprendizaje y el desarrollo de competencias. Como se ha mencionado, los planteles irán cumpliendo por etapas los niveles exigidos en cada uno de los aspectos mencionados. A cada etapa de cumplimiento corresponde un nivel dentro del SNB, el cual asigna cuatro niveles, del IV al I, siendo el de mayor categoría el nivel I, en el cual el plantel puede acreditar que ha cumplido cabalmente con la RIEMS y que se encuentra en un proceso de mejora institucional continua (SEP., en línea).

Actualmente, por ejemplo, el uso de simuladores o *Applets* proporciona una andamiaje para aterrizar lo teórico con lo práctico, generando en el alumno un aprendizaje altamente significativo. El docente en nuestra preparatoria, debe prepararse constantemente ante los inminentes cambios y avances tecnológicos, construyendo procesos de innovación desde su espacio académico y contribuyendo a la formación de las nuevas generaciones. De igual manera, hemos incluido en nuestra práctica el uso de la *Webquest*, las cuales brindan la oportunidad de aglutinar una serie de recursos tecnológicos agrupados en un solo material didáctico, al mismo tiempo se puede considerar una estrategia pedagógica, ya que permite explotar los intereses del alumno en una actividad académica; de la misma forma, nos sirve para estimular las competencias para las cuales ha sido diseñado el material.

Muchos de los alumnos del plantel, hoy en día, tienen cierto dominio en el uso de la computadora, saben navegar por la red sin problemas y algunos de ellos, trabajan de manera particular en especializarse en temas como programación o desarrollo de aplicaciones. Desafortunadamente, los adolescentes están más enfocados al manejo de redes sociales, se especializan día a día en su manejo, debaten cuál aplicación es mejor, su vida gira en ese sentido. Son pocos los estudiantes que descargan aplicaciones de carácter educativo para su dispositivo móvil o computadora, es aquí donde consideramos que el docente debe estar en constante capacitación con aplicar las nuevas tecnologías en área de enseñanza y así generar un mayor impacto en los alumnos.

Bajo esa preocupación, entonces, es que los catedráticos del plantel decidieron emplear, paulatinamente, elementos tecnológicos a su práctica educativa con la finalidad de mejorar el proceso de e-a; a continuación, se explican sólo algunas de ellas, a decir verdad son muchas las empleadas, sin embargo, enumeraremos dos recursos que, consideramos, han resultado impactantes positivamente en el aprendizaje de los alumnos.

### ***Applets*: recurso didáctico en las asignaturas de las ciencias formales**

En las asignaturas de las ciencias duras como la Física, las Matemáticas, e incluso, la Química, se han implementado el uso de las *applets* esto gracias a la gran cantidad y variedad de aplicaciones que se han desarrollado para su uso. Se aplican o se utilizan aquellas disponibles en la red, de manera gratuita.

El incluir *Applets* en las sesiones de e-a, permite la interacción entre la teoría y la práctica, lo que facilita a los estudiantes fortalecer sus conocimientos con el uso de la tecnología. Cabe mencionar que el proceso de enseñanza debe estar fundamentado en la construcción de su conocimiento por medio de una estrategia de enseñanza conjunta entre docente, estudiante y el contexto que permita la relación de contenidos mediante una secuencia o programa, con el fin de lograr el procesamiento de la información de un nivel básico a un multiestructural y relacional.

La enseñanza de las ciencias duras deben permitir la conformación, en el estudiante, de una visión diferente, sentir la adquisición de una concepción científica de su entorno a través del desarrollo de sus habilidades, conocimientos y actitudes hacia los fenómenos que subyacen a su alrededor, formulando preguntas de carácter científico y planteando

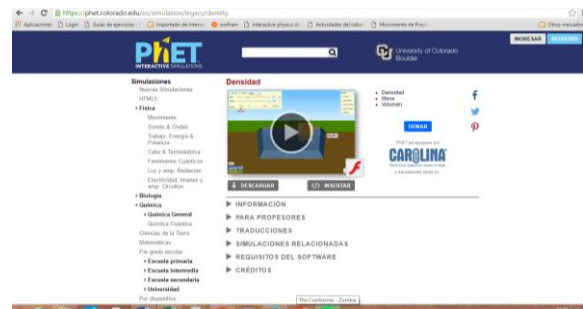


hipótesis, mediante la obtención, registro y sistematización de la información obtenida de fuentes relevantes, o bien, de experimentos, así como dar respuesta a las preguntas formuladas, contrastando sus preconcepciones con las obtenidas a partir de evidencias científicas. De esta manera, comprender su mundo natural, sus transformaciones, dando lugar al conocimiento de la tecnología asociada a lo actual, conjugando lo anterior, con el fin de lograr una conciencia ética, ecológica y social, respecto al uso de los recursos naturales.

La academia de Física, de la preparatoria, por ejemplo, ha incorporado a sus sesiones de enseñanza algunas *Applets*, como las que se presentan a bajo.



<http://www.walter-fendt.de/ph14s/>



<https://phet.colorado.edu/es/simulation/legacy/density>

## El uso de las *WebQuest* en las asignaturas de las ciencias sociales

Otro recurso tecnológico empleado, no sólo como instrumento en la didáctica, también como estrategia didáctica es el uso de las *WebQuest* es un tipo de actividad didáctica basada en presupuestos constructivistas del aprendizaje y la enseñanza que se basa en técnicas de trabajo en grupo por proyectos y en la investigación como actividades básicas de enseñanza/aprendizaje. Su mecánica es relativamente simple y nos remite a prácticas bien conocidas y asentadas de trabajo en el aula.

En una *WebQuest* se divide a los alumnos en grupos, se le asigna a cada uno un rol diferente y se les propone realizar conjuntamente una tarea, que culminará en un producto con características bien definidas. Para ello, seguirán un proceso a través de varios pasos o fases, planificado previamente por el profesor, durante el cual los alumnos realizarán una amplia gama de actividades como leer, comprender y sintetizar información seleccionada de la Internet o de otras fuentes, organizar la información recopilada, elaborar hipótesis, valorar y enjuiciar ideas y conceptos, producir textos, dibujos, presentaciones multimedia, objetos físicos, manejar aparatos diversos, entrevistar a sus vecinos, etc.

Durante el proceso, el profesor les propondrá el uso de diversos recursos, generalmente accesibles a través de Internet, comunes a todos los miembros del grupo y/o específicos al rol desempeñado en el grupo y, cuando sea necesario, una serie de ayudas o

andamios de recepción, transformación y producción de información que les ayudarán a asimilar y acomodar la nueva información y a elaborar el producto final. Además, los alumnos conocerán de antemano las pautas o rúbrica mediante la cual será evaluado su trabajo, tanto el producto final como el proceso de su elaboración.

El creador de las *WebQuest*, Bernie Dodge profesor de tecnología educativa de la *San Diego State University*, las define como “una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de la Internet” Dodge (1995). En tanto, Yoder (1999) afirma: es “un tipo de unidad didáctica... que incorpora vínculos a la World Wide Web.

A los alumnos se les presenta un escenario y una tarea, normalmente un problema para resolver o un proyecto para realizar. Los alumnos disponen de recursos Internet y se les pide que analicen y sintetizen la información y lleguen a sus propias soluciones creativas”. Además, los alumnos lo resuelven formando grupos de trabajo y adoptando cada uno una perspectiva o rol determinado, para el que disponen de información específica.

¿Qué significa “*WebQuest*”? ¿Cómo podemos traducir el término? Jordi Vivancos ha propuesto la expresión *cerca asistida* (en castellano sería una “búsqueda asistida”). Si buscamos *Quest* en un diccionario inglés, efectivamente, se trata de una “búsqueda”. Por su parte, Olivella y Barlam (1999) emplean el término *guies didàctiques de navegació* (“guías didácticas de navegación”). Pero ambas traducciones, a nuestro juicio, no capturan la riqueza de significados ni el romanticismo de una de las acepciones del término *Quest*. En los romances medievales se denomina *Quest* (en francés *Queste*, del latín vulgar *quaesta*) a una expedición de un caballero o compañía de caballeros para cumplir una tarea prescrita, tal como encontrar el Santo Grial. Así pues, preferimos utilizar el término original *WebQuest*, entendiéndolo como una búsqueda, un auténtico viaje intelectual, una aventura del conocimiento (Adell, 2004, en línea).

En síntesis, es una actividad didáctica que propone una tarea factible y atractiva para los estudiantes y un proceso para realizarla durante el cual, los alumnos *harán cosas* con información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar y valorar, crear nueva información, publicar, compartir, etc. La tarea debe ser algo más que simplemente contestar preguntas concretas sobre hechos o conceptos (como en una *Caza del Tesoro*) o copiar lo que aparece en la pantalla del ordenador a una ficha (“copiar y pegar” e “imprimir” son los peores enemigos de “comprender”).

Idealmente, la tarea central de una *WebQuest* es una versión reducida de lo que las personas adultas hacen en el trabajo, fuera de los muros de la escuela Starr (2000). Otra característica que permite identificar rápidamente a una y diferenciarla de otras estrategias didácticas es por su estructura. Se concreta siempre en un documento para los alumnos, normalmente accesible a través de la web, dividido en apartados como introducción, descripción de la tarea, del proceso para llevarla a cabo y de cómo será evaluada y una especie de conclusión. Cuando se quiere compartir una *WebQuest* con otros profesores, por ejemplo, publicándola por Internet, también se elabora una guía

didáctica para los colegas con algunas indicaciones sobre los objetivos curriculares perseguidos, una temporalización, qué medios son necesarios, consejos útiles para su aplicación, etc.

Insistimos este tipo de estrategias en el plantel se han utilizado en las asignaturas de: Psicología, Orientación, México ante el Contexto Internacional, Literatura, Antropología, Sociología e Historia, en la sección de anexos incluimos un ejemplo, utilizada para la asignatura de Historia de México, en tercer semestre. Resaltar que la *WebQuest* es sólo una estrategia didáctica, de ninguna manera sustituye el trabajo docente, y se emplea sólo una vez al semestre.



Alumnos del plantel leyendo una WasQuest

## Conclusiones

Es en el contexto tecnológico en el que se desenvuelve el estudiante del plantel, quien además, posee una amplia gama de posibilidades para adquirir información, de aprender cosas nuevas, e incluso, adquirir habilidades laborales por medio de los elementos tecnológicos que tiene a su alcance. En pleno “boom” de la tecnología, la escuela no bastó con sólo agregar elementos tecnológicos, el plantel también se volcó e incorporó todos los elementos posibles, no con la finalidad de sustituir la labor docente, sino para impactar más en sus estudiantes, quienes gran parte del día pasan utilizando productos

digitales y quienes ya, es muy difícil transmitir conocimientos como con la cátedra tradicional, mostrando cartulinas, o simplemente con el sólo uso del pizarrón, esto está fuera del contexto del alumno. Es evidente que el incluir elementos o instrumentos tecnológicos no es una ocurrencia, sino, son parte de una planeación didáctica, con ellas se busca alcanzar las competencias en los alumnos y así cumplir con los objetivos marcados por los programas de estudio de cada una de las asignaturas.

De manera progresiva nuestro plantel ha adquirido equipo (proyectores, pizarras electrónicas, aulas digitales portátiles) para afrontar estos cambios que el mundo globalizado exige para las nuevas generaciones, algunas cifras importantes que podemos compartir es que el 65% de la planta docente tiene computadora portátil, un 94% dispone de un dispositivo móvil e Internet, el 75% de ellos utiliza las TIC en sus sesiones de aprendizaje. Todo esto permite un giro a la forma tradicional de enseñanza.

Todo cambio, toda innovación en los procesos de e-a siempre generarán repercusiones positivas y negativas, máxime cuando se incorporan nuevas tecnologías. La reflexión en este tema se hace necesaria, pues, los jóvenes del plantel utilizan la tecnología de manera constante, ahora también como un elemento didáctico y no solamente de ocio.

El utilizar nuevos materiales o las últimas tecnologías aplicadas a la docencia, coordinado con la modificación a los planes y programas de estudios, son sólo algunas de las acciones inmediatas que la institución ha realizado para contribuir a una migración a la cultura digital.

Finalmente, las *Applets* y las *WesQuest* implementadas y aludidas en esta ponencia son sólo un parte de los bastos elementos que ha buscado los docentes del plantel para virar hacia una nueva pedagogía.

## **Fuentes**

-Mendoza, C. (2014). *Concepto y adquisición del aprendizaje en la adolescencia: paralelismo en Jean Jacques Rousseau (1712 -1778) y Jean Piaget (1896 – 1980)*. Toluca, México: Instituto de Estudios sobre la Universidad, UAEMéx.

-Pedroza, F., R. (2011). *La investigación-acción en la práctica educativa reflexiva*. Toluca, México. Editorial Ediciones e.ikon.

## **Electrónicas**

ANUIES. (S/F). Recuperado en: <http://www.anuies.mx/>

Flores, T. G. (2006). *Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes. Congreso Estatal de Investigación Educativa. Actualidad, Prospectivas y Retos.* Recuperado en:

<http://www.anuies.mx>

Frade, R. L. (2009). Matices: las diferencias entre el enfoque por competencias y el constructivismo. *Revista Inteligencia educativa.* Volumen 6. Recuperado en:

<http://www.calidadeducativa.com/articulos-de-interes/laura-frade/2009/matices-las-diferencias-entre-el-enfoque-por-competencias-y-constructivismo.html>

Adell Jordi (2004). *Internet en el aula: las WebQuest.* Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 17.

Secretaría de Educación Pública (2008). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación.* Recuperado en:

[http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma\\_curricular/Acuerdos/ACUERDOS\\_RIEM/Acuerdo444SNB.pdf](http://www.cbachilleres.edu.mx/cb/comunidad/docentes/pdf/Reforma_curricular/Acuerdos/ACUERDOS_RIEM/Acuerdo444SNB.pdf).

## WesQuest sobre el “porfiriato”

**Objetivo:** Desarrolla una noción amplia sobre el período histórico denominado Porfiriato, más allá de la descalificación al personaje de Porfirio Díaz.

**Propósito:** Comprende la vida político, social, economía y cultural de México durante el gobierno del General Díaz, tomando fuentes la tecnologías.

### Introducción



El porfiriato denominado así al periodo de la historia de México, donde gobernó el general Porfirio Díaz, dicho periodo comprende fundamentalmente dos fases de gobierno, una corta que fue de 1876-1880 y una segunda más largo, de 1884-1910; aunque gobernó de forma fáctica cuatro años de 1880-1884. Esta página no tiene como objetivo describir la vida de Porfirio Díaz, sino exponer cómo fue su forma de gobierno, así como el nivel político, social, económico y cultural del

país, en su gobierno. Por lo que tendrás que investigar en los archivos y links que ofrece esta página para cumplir el objetivo.

### Desarrollo

Tendrás que entrar y leer la información de los archivos que a continuación se te presenta, así como observar los videos que se proponen.

### Ejercicio

Después de que hayas visto el material sugerido, tendrás que hacer por parejas un cuadro sinóptico sobre el porfiriato, tendrán que estar implícitos, los periodos, la situación económica, vida cultural, la situación política, la situación educativa y la situación social del país.

## Proceso

Para llevar a cabo el cuadro sinóptico tendrás que hacer los pasos siguientes:

1. Elaborar los equipos de trabajo de 2 personas.
2. Una vez realizado los equipos, visitaran las páginas sugeridas.
3. Realizaran anotaciones importantes de los sitios visitados, con la finalidad de construir el cuadro a base a ideas principales.
4. Una vez realizado la lluvia de ideas, en power point diseñaras el cuadro sinóptico, en otra diapositiva realizaran las conclusiones primero de manera individual; para poder que posteriormente realicen una conclusión general en base a las individuales.
5. finalmente, tendrás que exponer su cuadro y dar su opinión en plenaria, para ello disponen de cinco minutos.



## RECURSOS:

### a. textuales

<http://www.slideshare.net/promosmx.com/el-porfiriato>

<http://www.eumed.net/libros/2008b/384/Las%20condiciones%20de%20la%20economia%20mexicana%20durante%20el%20Porfiriato.htm>

[http://www.masalto.com/tareas/articulos.phtml?consecutivo=2821&ficha\\_id=61&cat=051&seccion=003&subse](http://www.masalto.com/tareas/articulos.phtml?consecutivo=2821&ficha_id=61&cat=051&seccion=003&subse)

<http://es.scribd.com/doc/29619785/Aspecto-Cultural-Del-Porfiriato>

<http://www.si-educa.net/basico/ficha626.html>

### b. videos

[http://www.youtube.com/watch?v=qoeQA7gIN\\_8](http://www.youtube.com/watch?v=qoeQA7gIN_8)



<mailto:http://www.youtube.com/watch?v=wcfu1V98qxM>

<mailto:http://www.youtube.com/watch?v=E2j9gN97KSY>

<mailto:http://www.youtube.com/watch?v=dVXylIIWOjI>

### Evaluación

Para el trabajo que debes hacer en esta actividad, tendrás dos días hábiles a partir de la indicación para ejecutarlo y se evaluará con la siguiente rúbrica.

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR
PRESENTACIÓN	El trabajo es presentado en diapositivas, sin faltas de ortografía, con el nombre de los integrantes del equipo, con información breve, pero precisa.	El trabajo es presentado en diapositivas, pero con faltas de ortografía, o con diapositivas con mucha información o poco clara.	El trabajo no presentado en las características señaladas o con muchos errores ortográficos.
CONTENIDO	El cuadro debe mostrar por lo menos cinco aspectos del porfiriato: economía, políticas, sociedad, cultura y	El cuadro sinóptico sólo alude a cuatro temas del porfiriato.	Menos de tres aspectos del porfiriato.



	educación.		
ORGANIZACIÓN	La información es expresada de forma clara, y es fácilmente entendible las flechas con cuasa-efecto del contenido.	La información no es muy clara y se confunde en los temas.	No existe claridad en las ideas que quiere expresar el autor.

## CONCLUSIONES

La información de los links formulados es por su puesto lo sugerido, de ninguna manera lo único, por lo que es válido consultar otras páginas si así lo consideras. Esperando que después de la actividad tengas otra noción sobre el porfiriato, o por lo menos conozcas más sobre este importante periodo histórico del país. Las actividades tendrás que subirlas al correo siguiente friva.mendoza@gmail.com.