



Estrategias formativas para la apropiación tecnológica

Aplicación de Tics en Educación Básica

Enrique Domínguez Valerio
enriquehayas.edu.mx@gmail.com

Resumen

La presente ponencia tiene por objetivo fundamentar la posibilidad de implantar la tecnología en la didáctica de una clase de historia, como una opción para contribuir a la práctica del aprendizaje basado en competencias, tal como lo está marcando la reforma educativa de educación Básica, además de compartir la experiencia de este proyecto del cual espero redunde en ayuda para que los docentes mejoren su práctica y superación para nuestros alumnos. Es importante resaltar que este trabajo surge de la necesidad de innovar la clase de Historia de México tomando en cuenta la planeación de actividades que cubran los diferentes estilos de aprendizaje.

Desde mi particular punto de vista, anteriormente la historia estaba sujeta en su enseñanza al estilo de aprendizaje que tenía el maestro titular, es decir, si el maestro era auditivo, enseñaba con su forma de





aprendizaje de esta manera sus clases eran narrativas y los alumnos quedaban sujetos al dictado y a una estricta revisión de tareas, de ahí que se diga que este tipo de clases eran muy aburridas basadas en la memorización de fechas. Si el maestro era visual se la pasaba haciendo esquemas en el pizarrón sin mayor explicación, por ello es que se llenaban libretas completas de esquemas sin que el alumno estableciera vínculos con y entre los hechos históricos aprendidos; también si el maestro era sensorial entonces se la pasaba encargando tareas, haciendo chistes irreverentes de los personajes, encargando maquetas, que nunca revisaba, además de que a veces decía disparates que solo provocaban confusión y que al no poner examen porque nunca los daba a revisar sólo encargaba trabajos que ni leía.

Por supuesto hubo maestros excelentes que juntaban conocimientos como auditivos, organización como buena visual, excelentes actores como los sensoriales y sobre todo expertos en su materia de los cuales aprendimos antes de que surgiera algo llamado TICS. Estos son los grandes maestros que recordamos.

Sin embargo, llegó el reto de implementar la computadora en el aula para cubrir conocimientos, desarrollar habilidades y evaluar competencias, entonces dijimos como en una serie televisiva ¿y ahora quien podrá ayudarme? La respuesta llegó ¡ la creatividad! Pues cambiando los conceptos de una frase de Rabindranath Tagore y adoptada por la madre Teresa de Calcuta diciendo “Quien no vive para servir, no sirve para vivir” podríamos ahora decir –“ quien no sirve para crear no sirve para enseñar”-.

JUSTIFICACIÓN.

Ante el análisis de la dimensión de la práctica docente podemos deducir que la educación no es sólo un fin en la vida del hombre, sino un cimiento para construir nuevos paradigmas en los cuales la aplicación de la tecnología es determinante, ya que lo harán crear sus propias herramientas para desarrollar procesos mentales para asociar, generalizar, discriminar, calcular y solucionar problemas. De ahí la importancia de resaltar el aprender a aprender como factor de transformación, pues se aprende desde que se nace hasta que se muere.





Quiero centrar mi análisis en la creación de ambientes de aprendizaje constructivistas en los que la tecnología como herramienta, sea el factor de la transformación de la práctica docente. Antes hay que encarar una realidad en la que la cultura del aprender a aprender es una utopía para algunos docentes, debido a que la importancia de la generación de aprendizajes significativos es meramente una teoría, difícil de aplicar en el aula, pues para ello se requiere de actualización, compromiso personal, tiempo, planeación y lo principal, separación entre las aspiraciones personales y el deber de enseñar, lo cual da por resultado convencimiento de la vocación. Muchas veces se ha dicho que maestro es aquel que no antepone sus limitaciones al deber que tiene de optimizar la vocación que ha escogido “EDUCAR”

Sin embargo, en el presente nos hemos encontrado con un reto formidable, que si lo analizamos desde cualquier punto de vista, debemos estar agradecidos de participar de un momento histórico de la educación en el que se dan nuevas propuestas en materia de:

1. ESTILOS DE APRENDIZAJE
2. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN
3. MODELOS EDUCATIVOS
4. NUEVOS PARADIGMAS DE EVALUACIÓN
5. TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Reto que estamos viviendo y afrontando con una sola actitud: la de aceptar que no lo sabemos todo y que la generación actual necesita de otras formas de aprender diferentes de las metodologías que nosotros recibimos en nuestro momento.

Hemos visto a lo largo de la historia el devenir de la educación en México como el inicio en la transmisión de conocimientos y valores de los ancianos a los niños con el Huehuetlatolli, en el Calmecac y el Tepochcalli durante la época prehispánica, en la colonia con la Escolástica, en el México Independiente con la Educación Lancasteriana, en el Porfiriato con el Positivismo de Augusto Comte, en la Post-Revolución con la gestión José Vasconcelos, en los 50s la gestión de Jaime Torres Bodet, en los 60s ,70s y 80s con las





ideas de Paulo Freire, Celestin Freinet, Jean Piaget entre otros; la metodología de la educación se ha adaptado a las necesidades de convivencia sociopolíticas de los individuos del momento histórico en el que perviven.

La experiencia nos ha enseñado lo que el constructivismo y sus autores han teorizado, que el aprendizaje previo tomado a veces de métodos conductistas es muy valorado e incluso necesario para la etapa siguiente, el aprendizaje significativo; pues para llegar a vincular el conocimiento con el entorno cultural, físico y social es necesario el conocimiento empírico innato del ser humano, pasando por las ideas previas, el conflicto cognitivo y el cambio conceptual.

Para que un alumno asimile el conocimiento, es necesario plantearle el reto de la investigación, esto es posible mediante métodos que le permitan generar sus propias preguntas a la información (antes ya seleccionada por él mismo con la guía del maestro) de manera que con las respuestas se genere un juicio concreto acerca del tema.

Esta es la diferencia entre el método conductista en la que el educando es un receptor, monitor y acumulador de conocimientos y el método constructivista en el que el educando asume un papel depurador de la información, para posteriormente hacer una asimilación con base a su pensamiento lógico, crítico y creativo con el cual construirá su propio aprendizaje.

Cuando planteamos la investigación como medio de adquisición del conocimiento, la biblioteca y la web se convierten en centros de aprendizaje y no en lugares en donde se lee sin un objetivo claro o se copia y se pega provocando que el alumno no realice con seriedad la búsqueda de la información en libros y en la internet.





METODOLOGÍA

La investigación debe ser guiada por el profesor haciendo uso de un método:

- Integración en equipos colaborativos para fomentar el trabajo en equipo que da por resultado la responsabilidad y la interdependencia positiva.
- Materiales Q para la generación de preguntas a la información previamente seleccionada por el maestro o por el alumno.
- Llenado de hoja gráfica para evitar el copiar y pegar.
- Trabajo en Plataformas tecnológicas como generadora de productos, material didáctico y forjadoras del hábito de compartir de forma inmediata el trabajo realizado.
- Exposición de productos de forma real o virtual.
- Reflexión de lo aprendido.

Toda asimilación de un aprendizaje requiere un proceso de construcción en determinados ambientes de aprendizaje:

1. SALÓN DE CLASES: Lugar donde el trabajo teórico práctico se dirige hacia la investigación o información ya especificada, dicha información se orienta hacia procesos colaborativos utilizando:

- ✓ ESTRUCTURAS DE DOMINIO
- ✓ ESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN
- ✓ ESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN
- ✓ ESTRUCTURAS DE ROMPECABEZAS
- ✓ ESTRUCTURAS DE RAZONAMIENTO
- ✓ TÉCNICA DE STAD
- ✓ MATERIALES Q
- ✓ VENTANAS
- ✓ ORDENADORES GRÁFICOS
- ✓ EVALUACIONES FORMATIVAS
- ✓ LÍNEAS DE TIEMPO





2. CENTROS DE APRENDIZAJE CEDA: En este ambiente se generan productos como:

Parcial	Temas	Plataforma Tecnológica	Nivel de Habilidad	Proceso
Primero	Mesoamérica 2000 a.c. – 1521	Power Point Popplet Socrative	Obtener información explícita en un texto	1ª Clase explicativa 2ª Clase de planeación y trabajo en cuaderno de trabajo. 3ª Clase en tecnología
Segundo	Época colonial 1521 – 1810	Excel líneas de tiempo. Cuadernia	Relacionar lo leído e inferir datos que no se dan en el texto.	
Tercero	Independencia 1810-1821 México Independiente 1821-1857	Ilustrador Mexicano Historypinn Kompozer PREZI Go Animate	Hacer interpretaciones en sentido amplio, hurgar en el texto para localizar la información implícita.	
Cuarto	Reforma 1857-1876 Porfiriato 1870-1911	Web Quest. Ordenadores gráficos Hoja Gráfica Inspiration	Relacionar la información de un texto con la información extraída de otro.	
Quinto	Revolución Mexicana 1911-1917 Caudillismo 1917-1934 Modelo	Gloster Scratch Enciclomedia Power Point Movie Maker	Relacionar lo explícito de un texto o lo que se infiere con la información extraída de otro texto o de otro contexto o con algún programa de televisión, periódico o con la	





	Desarrollista 1934-1970 Neoliberalismo 1970-	Blogs	realidad.	
--	---	-------	-----------	--

PROPÓSITO GENERAL:

- Proporcionar a los adolescentes una herramienta para la adquisición de aprendizajes significativos, utilizando nuevas metodologías aplicables al plan de estudios involucrando al docente para que adquiera destreza en el manejo de técnicas cooperativas y de la tecnología; de esta manera crear comunidades de aprendizaje.
- Que el material realizado por medio de la tecnología se convierta en material didáctico, de esta forma el portafolio de evidencias que en este caso es virtual cumpla su verdadera función –Detonador para la innovación de nuevos aprendizajes-.

Lo que intentamos recrear en el salón de clases es la vida a la que en un futuro se van a enfrentar nuestros alumnos en sus relaciones humanas; ya que su trabajo no lo harán con las personas ideales para ellos y en un ambiente en el que habrá situaciones adversas que ellos aprenderán a manejar y convertirlas en favorables. De ahí que nuestro interés sea que en ellos inicie la cooperatividad no como una técnica sino como una filosofía de vida.





GRUPOS DE TRABAJO VIRTUALES
BACHILLERES VESPERTINA VERACRUZ

<http://mx.groups.yahoo.com/group/verbachist/>

<http://espanol.groups.yahoo.com/group/verbachest/?yguid=242568653>

<http://mx.groups.yahoo.com/group/verbart/files/>

La forma de trabajar fue la siguiente:

1. Los alumnos abrieron un correo en yahoo.
2. En la página estaba la distribución en equipos.
3. A cada equipo se le asignaron instrucciones para desarrollar el tema que les tocaba.
4. Los requerimientos eran que los productos tendrían que ser virtuales en diferentes formatos.
5. Se asignó una fecha límite para la recepción de trabajos.
6. Una vez que se validaron los trabajos, se seleccionaron los que se tomarían para examen de unidad.
7. Los alumnos presentaron su examen manejando ordenadores gráficos.

Esta última experiencia de trabajo de manera no presencial surgió de la idea que planteó en el congreso SOMECE Hermosillo el Dr. Enrique Ruiz Velasco.

En este proyecto en ocasión de Bicentenario de la Guerra de Independencia se trabajó con información contenida en la mirilla histórica del software “Ilustrador Mexicano” del PROYECTO GALILEO, con este software se crearan escenarios virtuales que permitieran a los alumnos participar del acontecimiento histórico que les toco investigar, de forma complementaria también se utilizó del software de SCRATCH del Massachusetts Institute Tecnology cuyo autor es Mitchel Resnick. Cabe mencionar que en este trabajo los





alumnos trabajaron por primera vez los software antes mencionados y algunos padres de familia se involucraron en la creación de personajes participando activamente en el proceso del trabajo.

Para el centenario de la Revolución se tomó información contenida en la revista “Relatos e Historias” y la ayuda del software “Viajeros en el tiempo” del proyecto Galileo El objetivo era de asociar ideas, personajes, música, creatividad, tecnología, redacción, gusto por aprender.

Es conveniente aclarar que para la realización de este trabajo se aplicaron procesos colaborativos en parejas; se usó la computadora siempre compartiéndola, ya que el hecho de que cada alumno trabaje autónomamente en una sola computadora no lo obliga a interactuar ni a tener respeto por el trabajo de los demás.

BENEFICIOS ALCANZADOS:

- Los alumnos se desarrollan en contexto de una interdependencia positiva, con responsabilidad individual interactuando cara a cara, resolviendo sus propios conflictos con la guía del maestro y en caso necesario con la intervención de la dirección, ejerciendo y manteniendo un pensamiento crítico responsable, pero al mismo tiempo ejercitando la capacidad de escuchar.
- Hemos observado en nuestros alumnos que surge el apoyo mutuo en la asimilación del conocimiento.
- Hay apoyo múltiple al terminar un proceso.
- Interactúan alumnos que comúnmente no convivirían mucho por sus diferencias.
- Adquieren sentido de pertenencia.
- Se rompe la exclusión de algunos compañeros.
- En la actualidad se obtienen mejores resultados si se trabaja en equipo.





- La confianza en los demás genera, la formación de nuevos líderes.
- Los alumnos se vuelven más reflexivos y críticos en el análisis de la información.
- Se ejercitan en la escucha de los demás para integrar las respuestas de manera colectiva.
- Se ha ido cambiando el estímulo de aprendizaje manifestando una mejor disposición para el trabajo en equipo.

BENEFICIOS POR ALCANZAR

- Pretendemos que nuestros alumnos logren un aprendizaje en permanente autoevaluación en donde autorregulen sus impulsos, viendo las consecuencias de sus actos y el impacto que ellos causan positiva o negativamente en el ambiente social que les rodea (equipo, salón, colegio, sociedad) logrando alcanzar la autoconfianza en la toma de sus decisiones.
- Más responsabilidad individual.
- Mejora actitudinal (cooperación y tolerancia).
- Que la práctica sea cada vez más cotidiana.
- Aplicar más evaluaciones formativas.
- Llegar a tener el hábito de ser evaluados por medio de rúbricas.
- Mejorar el orden en los lugares.
- Fomentar más el respeto por el trabajo del otro de manera que asimile que también es suyo.
- Eliminar la dependencia de las actividades las cuales recaen en el que siempre trabaja o tiene las ideas.
- Trabajar en equipo más de lo necesario.





CONTINUIDAD

En el año 2011-2012 los trabajos se realizaron en el salón de clases y salón de medios CEDA se entregaron los viernes de cada semana a través del correo electrónico historiaclh3a@hotmail.com. Se evaluaron y retroalimentaron en la clase inmediata por medio del cañón y una laptop en el salón de clases, cabe destacar que en cada una de las clases también se tomaron apuntes de forma esquemática.

Los temas que se realizaron fueron:

- Rasgos comunes de las culturas mesoamericanas
- Tlatoanis
- Mito de Huitzilopochtli y Coyolxhauhtli
- Festividad de fieles difuntos

Y como el libro no contempla los temas de las Culturas Mesoamericanas, se aprovecharon los trabajos de otras generaciones para compartirlas con los alumnos de las generaciones 11-12 y la actual 12-13

De todos los anteriores trabajos se hizo una selección y se subieron al Sky Drive, es decir a la nube para que desde allí los alumnos accedieran y estos funcionaron como temario para el examen del primer parcial.





Posteriormente a manera de agradecimiento realice una compilación que se publicó en You Tube

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

Esta liga se compartió con la comunidad educativa y otras instituciones como SOMECE, EDUCARED-ESPAÑA Y VÍA TWITTER.

- Para la colonia se utilizaron líneas de tiempo con hipervínculos y se aterrizó en Quizes pequeños que se promediaron
 - Para el día hayas, del proyecto Mi Ciudad se trabajó en línea en el sitio Histroypin, en el cual se subieron imágenes e información de las calles de Xalapa.
1. Un equipo de ocho alumnos se repartió 50 calles de la ciudad
 2. Investigaron su nomenclatura o al personaje cuyo nombre honraban.
 3. Tomaron fotografías recientes de las calles
 4. Subieron la información e imagen al sitio en internet
 5. Lo expusieron a los padres de familia





El resultado es este. <http://www.historypin.com/profile/view/historiaclh3a/>

- Para el tema de la guerra de independencia se recurrió a una herramienta en línea llamada PREZI
 1. Se asignaron quince temas en parejas
 2. Se asignó la información y previa validación y se concentró en un mapa conceptual
 3. Se abrió una cuenta de la clase y se trabajó en línea.
 4. Se expuso cada tema en el salón
 5. El aprendizaje se complementó con una explicación y el análisis de la película Gritos de Guerra y Libertad.

- Para el México independiente se utilizaron las hojas gráficas como producto de investigación.
- En la reforma la Web Quest y ordenadores gráficos.
- En Porfiriato mapas conceptuales.
- En Revolución mexicana los productos fueron Ventanas.
- México contemporáneo se aprovecharon los videos de los presidentes hechos por la generación anterior.

En este año lectivo 2012 – 2013 estamos innovando con la utilización de móviles y aplicaciones como Idea Sketch, Popplet lite y Socrative como medio de evaluación.

Cuadernia como generador de actividades de evaluación interactivas y elementos de realidad aumentada.

También es importante mencionar que en la experiencia formativa “Competencias en la educación básica” de la Universidad Pedagógica Veracruzana, en agosto de 2012 se aplicó esta experiencia resultando





muy provechosa para maestros que se están certificando en esta universidad que funciona en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana.

En este año lectivo 13-14 seguimos aplicando plataformas tecnológicas que se puedan trabajar tanto en PC y Tabletas incluyendo Smarts.

La metodología es como la antes mencionada; hemos iniciado con POPPLET para Mesoamérica, estamos en PREZI con Tlatoanis, Vamos con CUADERNIA para Época Colonial.

REFLEXIÓN

Aplicar la tecnología en las ciencias sociales ha resultado una herramienta poderosa para adquirir conocimiento y establecer redes de comunicación que permiten la reflexión del quehacer histórico del hombre como objeto y sujeto. En la generación que nos toca preparar y ante la necesidad de actualizarnos, es una prioridad el buscar caminos didácticos que nos permitan propiciar en los alumnos el conocimiento, la reflexión y la pertenencia hacia nuestra historia. Hoy es un buen momento para innovar, rehacer nuevas formas de y para la adjudicación del conocimiento

CONCLUSIONES

Como conclusión podemos decir que la enseñanza de la historia valiéndose de las TICS puede ser más atractiva y la aplicación de la tecnología no se hace exclusiva de una materia especializada sino que de esta forma se facilita el acceso para que nuestros alumnos aprendan más de su pasado y se preparen para ser





grandes líderes mexicanos con valores, ya que la función del docente es darle al alumno herramientas para que ellos gestionen sus propios procesos de aprendizaje.

Como podemos darnos cuenta, es importante no separar metas cognitivas, procedimentales y actitudinales ya que vinculándolas, es como lograremos que el alumno sea capaz de estructurar su propio sistema de asimilación del conocimiento; además de que generamos procesos colaborativos, proyectos escolares involucrando a los alumnos, padres de familia, programas de formación humana, desarrollo de habilidades del pensamiento, disciplina positiva, aunado en el manejo y aplicación de las herramientas tecnológicas.

Sin embargo no podemos quedarnos con la falsa idea de que un ambiente de aprendizaje es solamente un salón con computadoras y un maestro facilitador; analicemos que un ambiente se refiere a un lugar en el que confluyen varios factores para hacer agradable o facilitar una actividad humana y aprendizaje es un proceso de adquisición de nuevos hábitos y comportamientos mediante la experiencia. De manera que conjuntando estas definiciones podemos darnos cuenta que el maestro tiene la obligación de propiciar los elementos didácticos con los que el alumno trabaje ya sea en un salón de clases, en la biblioteca, en un centro de cómputo en una cancha o algún espacio al aire libre de manera óptima y agradable. No es fácil romper paradigmas, pero es necesario capacitarse y ser paciente en el proceso del cambio, ya que este no es de la noche a la mañana.

Es necesario generar por medio de estos ambientes la sensación de saber y la sensación de aprender; todo ello mediante procesos que lleven a desarrollar en los educandos la meta cognición, para que sean capaces de medir y evaluar su propio proceso de asimilación del conocimiento, mediante aprendizajes significativos, de esta manera estaremos hablando de una educación permanente, autoaprendizaje, es decir, “aprendiendo a aprender”.





Como resultado obtendremos individuos capaces de manejar la frustración, pues se darán cuenta que lo importante no es saber sino superar los errores y aplicar las experiencias que de ellos aprendemos, pues el objetivo último del aprendizaje no es el conocimiento sino la capacidad de usarlo, con una plataforma valoral en la que el servicio a la comunidad sea lo más importante. La intención de esta ponencia va mas allá de proponer una estrategia de crear formas cooperativas de adquirir el conocimiento, es compartir una experiencia que ayude a varias instituciones preocupadas por buscar nuevas formas de aprender.

Gracias





BIBLIOGRAFÍA

Clave para la Organización de Centros Escolares. Serafín Antúnez, Instituto de Ciencias de la Universidad de Barcelona. Pp. 13-21.

Cómo realizar trabajos de investigación. Walker, Melissa (2001), Gedisa, México.

El aula inteligente <http://contenidos.com/educacion/guias-p-docentes/guia4.htm>
<http://www.uvc.org/ault13.htm>

El trabajo en pequeños grupos en el aula Juan Bonals Edit. Grao . Barcelona. 2000

Estrategia NTIC Educación en los niveles de educación formal y alternativa. Sandra Marca.

La escuela que queremos. Fullan Michel y Hargreaves Andy. Biblioteca de la actualización del maestro. SEP México 200.

Las cooperativas de educación, una opción de participación en la política pública .Carlos G. Brenes Castillo.

Qué y como aprender Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares. Biblioteca del Normalista. SEP 1998 pp. 47-85.

Radiografía educativa http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_14ref030404





CURRÍCULO

Enrique Domínguez Valerio, es Licenciado en Historia por la Universidad Veracruzana, titulado con la tesis “Los Tratados de Córdoba: Iturbide y su lucha por el poder”.

Cursó el Diplomado en “Habilidades Docentes y del Pensamiento” el cual fue impartido por el Tecnológico de Monterrey ITESM.

Ha destacado como Ponente en el primer Congreso de Historia sobre la Independencia en la ciudad de Córdoba Veracruz con el trabajo “Los puntos Constitucionales de Rayón”, así como en los simposios de la Sociedad Mexicana de Comunicación y Educación, SOMECE en las ciudades de Aguascalientes, Hermosillo, Ciudad de México (Instituto Politécnico Nacional), Xalapa, Ciudad de México (Palacio de Minería) Conferencista en diferentes foros educativos.

Acreditado mediante los exámenes del Programa Nacional de Actualización Permanente en los cursos de: Directivos, Integración Educativa, Asesoría Técnico Pedagógica e Historia.

Conferencista en el 1er Congreso Nacional Micromundos con el tema Ambientes de Aprendizaje.

Ha sido titular en las materias de: Historia de México, Geografía de México, Historia Universal, Historia de la Cultura, Estructuras Socioeconómicas de México, Arte y Sociedad, Habilidades del Pensamiento a nivel secundaria y bachillerato en la escuela de “Bachilleres Veracruz”, Facilitador en cursos a docentes, directivos e inspectores del sector 03 de Secundarias Generales.

Catedrático en la Normal Superior “Manuel Suárez Trujillo” impartiendo diferentes laboratorios de docencia; actualmente Catedrático en la Universidad Pedagógica Veracruzana.

Obtuvo el Premio Iberoamericano de Innovación Educativa, otorgado por AHCIET, España, en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Su propuesta para mejorar la educación en América Latina fue publicada en la declaración de Buenos Aires, previa a la Cumbre de Estados Iberoamericanos en Mar de Plata en 2010.

Llegó a ser Semifinalista en el Premio Internacional Educared con los trabajos “Gobiernos de Benito Juárez” y “Presidentes Post-revolucionarios”





Impartió un curso sobre Competencias en la Universidad Pedagógica Veracruzana en su modalidad virtual y presencial

Actualmente Director de Secundaria del Colegio Las Hayas y docente en la escuela de Bachilleres Vespertina Veracruz.

Twitter: @enriquehayas En esta cuenta hay un link al sitio personal.

