

Escuela Nacional Preparatoria

Plantel 5, "José Vasconcelos"

Memorias

“Los virus digitales a nuestro alcance”

Autores:

Covarrubias Rocha Norma Gloria, Plantel 9, ncovarrumx@yahoo.com,mx

55 2048 3751

Felipe de Jesús García Vargas, Plantel 9, sociologofelipevargas@hotmail.com 55 4135 2074

Rubro en el que participa: Experiencias en el área de formación docente en la aplicación didáctica de las TIC (reflexiones personales, proyectos académicos, etc.).

Medios necesarios para su exposición: computadora, cañón y bocinas

RESUMEN

La aplicación de esta secuencia permitió al estudiante de nivel medio superior tener contacto con el tema de los virus informáticos, lo que les permitió conocer desde sus efectos los tipos y la distribución de estos virus, lo que le sirvió para contar con las herramientas suficientes para proteger sus dispositivos electrónicos (computadoras, teléfonos celulares, tabletas).

La estrategia de aprendizaje que se empleó para desarrollar este trabajo fue la de grupos colaborativos, la cual da al estudiante la habilidad y experiencia de trabajar de manera conjunta con sus pares involucrándolo activamente en su propio proceso de aprendizaje, así con comprometerse y responsabilizarse del mismo. En este contexto, el docente adquiere el papel de coordinador y orientador del aprendizaje.

El producto esperado de la secuencia es la creación de un blog que permita a los estudiantes publicar los resultados obtenidos, facilitando la consulta para todos aquellos que se interesan sobre el tema. El video que es parte del blog facilita el conocimiento del tema de virus informático haciéndolo menos árido y más activo para el estudiante que aprende mejor cuando puede internalizar lo que está aprendiendo y representarlo a través de estas herramientas. Por

8VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

último el periódico que es parte de las tareas que los estudiantes llevan a cabo y que complementa la información contenida en el blog, con lo que el alumno aprende además de contenidos específicos, formas de relacionarse con el conocimiento y con los demás.

La secuencia incluye una autoevaluación en línea, la cual nos permite conocer si lo alumnos han comprendido el tema y conocer si hubo deficiencias en los objetivos de aprendizaje.

Título “Los virus digitales a nuestro alcance”

- **Introducción**

Los grupos colaborativos rompen el paradigma de la forma tradicional de trabajar en el salón de clase, y no tan solo en el aula sino inclusive en el modelo de aprender; le permite al alumno crear su propio conocimiento y de esta forma le resulta de mayor utilidad en su vida, es decir que tenga ese conocimiento significativo para poderlo aplicar, en caso de ser necesario. El aprendizaje que logren los estudiantes les ayuda a comprender los nuevos contenidos que está estudiando y los relacione con la información que ya domina en una estructura que le otorgue significado y sentido y que le permita resolver problema de su actividad académica.

El grupo colaborativo contribuye en poder trabajar con diferentes personas que tienen diferentes conocimientos y habilidades por lo que complementa al equipo para poder desarrollar mejores productos y que los miembros del equipo también puedan ser beneficiados en el fortaleciendo de sus capacidades, destrezas, habilidades, actitudes y valores.

El blog desde el punto de vista de construcción del conocimiento favorece al aprendizaje debido a que se puede adaptar a cualquier disciplina y nivel educativo, favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje y atiende a las necesidades del estudiante con respecto a la información que éste ingrese al mismo.

Esta herramienta tiene un enfoque monográfico, a lo que los expertos refieren en el uso de los mismos, y que se menciona como: “una conversación interactiva durante un viaje por el conocimiento” (Sáez Vacas, 2005).

El video al ser percibe como un material como dice: M. Schmidt (1987) el video educativo tiene objetivos didácticos que pueden alcanzarse con su empleo. Estos objetivos pueden ser instructivos, cuya misión es instruir o lograr que los alumnos dominen un determinado contenido; cognoscitivos, si pretenden dar a conocer diferentes aspectos relacionados con el tema que están estudiando; motivadores, para disponer positivamente al alumno hacia el desarrollo de una determinada tarea; modelizadores, que presentan modelos a imitar o a seguir; y lúdicos o expresivos.

8VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

Los estudiantes cuentan con mayor capacidad para aprender y atender los medios audiovisuales, esto ha facilitado la generalización del uso de los videos tutoriales en Internet, que han servido como una herramienta muy funcional para desarrollar una serie de habilidades cognitivas en los estudiantes que les permite aprender a aprender de manera independiente.

Algunas de las ventajas de que el alumno elabore como material didáctico un periódico, son una serie de habilidades cognitivas como: el elegir un tema; creatividad al redactar la noticia, analizarla, sintetizarla, y escribirla con sus propias palabras, la capacidad de realizar una lectura crítica, expresar sus ideas en forma adecuada el problematizar, el reflexionar, analizar, sintetizar.

Para redondear la estrategia se incluyó un examen de autoevaluación para que el docente junto con los alumnos evalúen las actividades y los logros de los objetivos de aprendizaje y analizar los aciertos y deficiencias que se presentaron a lo largo del proceso de aprendizaje, la evaluación tiene como fin mejorar las secuencias que el docente llevará a cabo en un futuro próximo.

- **Objetivos:**

- Que el alumno analice la existencia de los programas dañinos y tome las precauciones necesarias para evitar su ataque, en sus equipos de cómputo.
- Que explique que son y cómo proteger su equipo y su información para evitar daños

- **Desarrollo**

El octavo Coloquio de ciencias y Tic, la aplicación de la secuencia didáctica tuvo como objetivo el que los alumnos conocieran, comprendieran, y sensibilizaran sobre los diferentes virus informáticos, con respecto al procedimiento de la secuencia, los alumnos conocieron las herramientas como son procesadores de texto, manejo de video, creación de blog y herramientas de trabajo colaborativo como son google drive, la aplicación de varias herramientas informáticas que apoyen al estudiante en el manejo de las tecnologías y en la parte actitudinal el desarrollar la habilidad de compartir, tolerancia, organización y respeto con el grupo de personas que trabajará el estudiante como también ante los demás compañeros del grupo.

8VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

Esta secuencia se implementó en trece de los grupos de informática del ciclo escolar 2016-2017 en ambos turnos

La secuencia titulada “Los virus digitales a nuestro alcance”, se planeó para trabajarla como Aprendizaje por Proyecto, con grupos colaborativos, de equipos máximo de 5 personas, en equipos informales.

Para poder desarrollar esta secuencia planeada se dispuso a aplicarlos a un total de trece grupos de cuarto año de preparatoria de ambos turnos tanto matutino como vespertino, la primer actividad que tuvieron que realizar estos grupos es formar equipos de cinco a seis personas (considerando que son grupos numerosos), para realizar la investigación de virus informáticos contemplando los diferentes puntos que se piden para el desarrollo del tema y puedan hacer una síntesis, para después redactarlo en sus propias palabras; para ello tuvieron que trabajar en google drive que es una herramienta de colaboración para compartir archivos e incluye un procesador de texto en línea, creando un archivo compartido para los integrantes del equipo y para el profesor. Para que el estudiante no tuviera dudas en cuanto al funcionamiento de esta herramienta el profesor explico el proceso, mostrándolo al grupo por medio de un proyector para que se alcanzara suficiente comprensión y pudiera realizar la actividad.

La siguiente actividad consiste en realizar un blog, sugiriendo trabajarlo con Blogger de google aunque permitiendo utilizar otra aplicación en caso de conocer mejor su funcionamiento, se explico la herramienta sugerida y la forma en la que se puede trabajar en grupos colaborativos para aprovechar el trabajo individual de los integrantes del equipo. Se le proporcionó al alumno los criterios que debe contener el blog, entre los puntos se comenta que lo investigado y redactado es la información que se va a utilizar para realizar el blog, además de imágenes libres que pueden descargar de internet.

La actividad siguiente consistió en realizar una caricatura que pueda representar algún tipo de virus, esta tiene que ser original y propia con guion, imágenes, voz y opcional un fondo musical. Para esta actividad el guion se hace en clase en google drive y las imágenes, el video y demás materiales se contemplan como trabajo para casa. Este

8VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

video se debe insertar en el blog en una entrada o bien en donde ellos consideren pertinente dependiendo de la estructura de su blog.

El temario únicamente dice que se cubra el tema de los virus, pero uno de los temas que les apasiona a los alumnos es ver qué pasa con la seguridad de sus equipos, por lo cual se dieron a la tarea de investigar sobre seguridad de la información haciendo énfasis en las partes que más les llama la atención pudiendo ser relacionada con redes sociales, hardware, respaldos, hackeo, etc. Para poderla hacerla suya tuvieron que parafrasear e ingresar las fuentes de la información, en este caso es realizar un periódico en Word pero sin plantilla de modo que cada alumno diseñó su periódico con recuadros para formar su propio diseño. En este caso también tenían que tener comerciales e imágenes alusivas al tema, se proporcionaron de igual manera los criterios necesarios para la actividad. El periódico debía ser insertado en el mismo blog.

Por último el equipo debe formar un cuestionario auto calificable, se pide que se realice en un formulario en google y como grupo colaborar todos. El cuestionario debe ser abierto sin que se necesite pedir contraseñas para poderlo responder y también debe estar en el mismo blog por medio de una liga o ventana.

Cada una de estas actividades fue evaluada por medio de una lista de cotejo, verificando que los puntos de evaluación fueran cubiertos con la propia actividad y la participación de cada uno de los integrantes.

De tal suerte que se tenía al final una evaluación por equipo y otra individual. Podemos observar que la aplicación de esta secuencia no se puede llevar a cabo en una sola clase, es necesario llevarla a cabo durante un periodo de evaluación.

8VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

- **Conclusiones**

Obtuvimos al final del ejercicio como producto de la aplicación de la secuencia un blog creado por cada equipo de alumnos, observamos que los estudiantes se sintieron satisfechos con los productos que entregaron ya que el estudiante no percibió una serie de prácticas individuales sino un conjunto de actividades que le permitieron obtener un resultado de utilidad para su vida diaria.

La modalidad de trabajo en forma colaborativa ocupó el tiempo de los estudiantes y les permitió enfocarse en una tarea asignada. Permitted generar orden en el trabajo, además de respeto y tolerancia en las interacciones con sus otros compañeros.

Una de las acciones importantes que se observó en este tipo de secuencias con grupos colaborativos, es que los estudiantes compartían conocimientos y se apoyaban de aquellos con mayores conocimientos en cosas que no comprendían para aumentar su aprendizaje.

La experiencia resultó muy dinámica, los objetivos planteados se cumplieron debido a que analizaron e identificaron las amenazas a las que están expuestos además de obtener herramientas para proteger sus equipos y su información contra los virus.

- **Referencias**

Ballidu,E(2006). Estrategias de enseñanza y aprendizaje módulo IV del Diplomado en docencia, Fes Zaragoza.

Gómez, J (2013) 4° Diplomado en desarrollo de competencias docentes en Ambiente Colaborativo ABP, México CCH Vallejo.

Gómez, J (2013) 4° Diplomado en desarrollo de competencias docentes en Ambiente Colaborativo APP, México CCH Vallejo.

Gómez, J (2013) 4° Diplomado en desarrollo de competencias docentes en Ambiente Colaborativo grupos colaborativos, México CCH Vallejo.

8 VO. COLOQUIO EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y TIC

Bravo, L (2004). ¿Qué es el vídeo educativo? Localizado el 23 de mayo de 2017 en la página <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/QueEsVid.pdf>

Gómez, P (2006), EL PERIÓDICO COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN EL AULA, localizado el 24 de mayo 2017 en la página web <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130403102511/Tesispaola.pdf>

Tiscar Lara (2011). Blogs para educar. Uso de los blogs en una pedagogía constructivista, localizado el día 24 de mayo 2017, en la página web <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/BlogsParaEducar.pdf>