

USO DE APP "PHOTOMATH" CON APOYO DEL CELULAR PARA GENERAR UN PENSAMIENTO MATEMÁTICO.

Autor: Maria del Rosario Hernández Galicia.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación ha cambiado, ya no aprendemos como se hacía en tiempos pasados la pandemia nos enfrentó a nuevas realidades para acceder al conocimiento, los jóvenes junto con sus maestros tuvimos que buscar estrategias que nos permitieran continuar aprendiendo, esto llevo a buscar en la tecnología un aliados para lograr este cometido y no solo utilizarla para divertirnos sino acercar y acceder al conocimiento.

En una época en la que todo está en constante cambios ya nada es igual todo ha cambiado desde la manera de vivir, vestir, porque no decirlo hasta aprender ya no solo se accede al conocimiento dentro de las cuatro paredes que forman la escuela, como docentes tenemos que cambiar nuestra forma de pensar y reconocer que la tecnología llevo para quedarse y en lugar de estar peleados con ella, ocuparla para que nuestro trabajo sea más favorable con mayor acceso para los jóvenes ya que para ellos el uso de ella es una realidad y se sienten muy cómodos utilizándola.

Un elemento que aparece al hablar de aprendizaje con ayuda de la tecnología es el concepto de autoaprendizaje. Por autoaprendizaje se entiende el aprendizaje logrado por el estudiante en su relación individual o grupal (con sus pares) con la tecnología como mediadoras, no intencionado por intereses o requerimientos escolares y en conexión directa con los intereses, motivaciones y necesidades del propio alumno como joven.

El autoaprendizaje corresponde a lo que los alumnos aprenden a través de la tecnología, cuando a partir de sus propios objetivos gestionan el uso de un dispositivo. En este sentido, se pueden distinguir dos *locus* de aprendizaje distintos: el aprendizaje a través de la tecnología exigido por la experiencia escolar y el autoaprendizaje a través de un dispositivo gestionado por el joven en la escuela y, generalmente, fuera de ella.

DESARROLLO

Durante la pandemia nos vimos en la necesidad de implementar nuevas estrategias para acceder al conocimiento, al trabajar a la distancia tuvimos en la tecnología un aliado, pues no cabe duda que para los estudiantes el uso dispositivos móviles, tabletas y apps son instrumentos y herramientas llamativas y motivadoras lo que me llevo a plantear el diseños de una propuesta alternativa que conjugue la motivación, la resolución de problemas matemáticos y el uso de la tecnología.

Considero que al unir las matemáticas y apps móviles orientadas a la resolución de problemas matemáticos les permite a los jóvenes entender de una mejor manera los procesos que se necesitan desarrollar para dar respuesta a las situaciones planteadas.

Les hablare del por qué se decidió el uso de una app para el trabajo a distancia ya que aun cuando se tuvieron clases en línea, no todos los jóvenes tenían la oportunidad de ingresar

a la clase pues no todos cuentan con conexión a internet y estuvimos trabajando por medio de WhatsApp lo que quiere decir que si contaban con dispositivo móvil y al momento de trabajar el aprendizaje: resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Nos enfrentamos a que no entendían los procesos y eso me dio la oportunidad de integrar aún más la tecnología a la vida escolar de los jóvenes.

Para poder tomar la decisión de utilizar la tecnología no solo como medio de comunicación sino también como una herramienta más para acceder al conocimiento tuve que romper paradigmas y dejar de pensar que los jóvenes solo aprenden a través de la explicación que el docente hace en una clase magistral y actualizarme tratar de ser un docente de esta nueva generación que tiene nuevas necesidades de aprendizaje y permitir que también me enseñen ya que la gran mayoría tiene un mayor manejo de la misma. Tuve que perder el miedo de introducir al desarrollo de las clases una app que como primer paso tuve que explorar para saber cómo funcionada y los resultados que podría darnos.

Al utilizar el app de photomath me puede percatar de que la manera de manejarla es sencilla, puedes escanear con la cámara del celular o tableta el sistema de ecuaciones o ingresar los datos de manera normal como utilizando una calculadora, para obtener la solución, de igual manera te muestra los pasos que se deben seguir para desarrollar y conseguir la respuesta correcta. Una vez muestra el resultado, nos da una serie de pasos que debemos seguir para aprender a solucionar bien el problema.

Una de las fortalezas de esta app es el hecho de que independientemente del nivel de matemáticas que tengamos, dispone de las respuestas para varios tipos de operaciones básicas con números decimales, de igual manera incorpora un teclado especializado y propio de calculadora científica.

Posee beneficios muy característicos como por ejemplo puede ser utilizada con o sin acceso a internet y desde cualquier sistema operativo. Es de fácil uso, por lo que cualquier persona puede manejarlo al dedillo. Posee la capacidad de resolver todos los tipos de ecuaciones. Va a la par con el currículo educativo. Como ya se dijo es gratis tanto en la descarga como en el uso.

De lo que me pude dar cuenta es que los alumnos gustan del cambio y el poder aprender a través del uso de alguna app para ellos fue nuevo e innovador, ellos en si ya saben cómo descargar aplicaciones y explorarla desde otra perspectiva no solo de diversión sino como un medio para seguir aprendiendo.

Considero que el trabajo con ayuda de la tecnología fortalece en los jóvenes sus habilidades cognitivas, matemáticas, la investigación, así como la distracción del cerebro a algo nuevo, el explorar los resultados de una manera diferente, generando un análisis de resultados, el poder determinar una técnica para poder resolver problemas que se les presenten de este tema, esto genera un aprendizaje digital que va estar presente en todo momento ya que es una de las características que estamos viviendo en la actualidad.

Los jóvenes de hoy a diferencia de lo que nos tocó vivir como estudiantes gustan de movilizar su conocimiento mediante diferentes formas, esta es la propuesta que se trabajó al incluir el uso de una app en los contenidos programáticos, el que reconocieran diferentes propuestas de cómo resolver un sistema de ecuaciones con el uso de esta aplicación y

analizar los procedimientos que la calculadora nos da al realizar este análisis de los procesos podemos llegar al aprendizaje y lo podemos dar a conocer al resto de nuestros compañeros, esto lo logramos realizar a través de explicaciones que se realizaban mediante videos que se compartían en grupo.

El trabajo con la aplicación permitió realizar una relación entre el contenido programático y el uso de la tecnología en cuanto al aprendizaje, practica y que tanto alumnos, docentes y padres de familia se percaten de que la tecnología si se ocupa a nuestro favor nos lleva al aprendizaje y a poder analizar lo que nos presenta.

Este trabajo me permite como docente establecer una comunicación más directa en cuanto a la utilidad de la tecnología pues el estar actualizándonos en este sentido nos llevara a tener un dialogo más directo con los estudiantes ya que en determinado momento podemos dar nuestro punto de vista de los contenidos a trabajar ya que los estamos acercando a través de un medio que a los jóvenes les interesa y llama sus atención.

CONCLUSIÓN

Los resultados que se observaron durante la pandemia al utilizar el app son bueno ya que ellos por el simple hecho de ser tecnológicos logran manejarla de una excelente manera e identifican los diferentes métodos de solución de sistema de ecuaciones (grafico, igualdad, sustitución)

El aprendizaje mediante el uso de la tecnología favorece la motivación para realizar sus actividades ya que están utilizando como herramienta de trabajo un dispositivo móvil que para ellos es lo más utilizado como diversión y hoy que se le da una utilidad pedagógica resulta favorable ya que ellos, junto con sus familias se pudieron percatar de que la tecnología no solo se invento para divertirse y mantenerse comunicados sino se le puede dar una utilidad más.

Los jóvenes lograron resolver problemas mediante formulación algebraica (un sistema de ecuaciones) ya que pusieron en práctica los procesos que la misma calculadora matemática iba mostrando.

De igual manera el trabajo realizado durante este periodo a distancia me deja como enseñanza el dar acceso a la tecnología ya que de ella aprenden nuestros alumnos pues como ya lo mencione no tenemos las mismas necesidades que hace algún tiempo y es necesario que como docentes permitamos que los alumnos accedan al conocimiento utilizando herramientas actuales que los mantenga motivados y con la necesidad de continuar aprendiendo, pero también compartiendo lo que sabe ya que este trabajo permite el poder compartir lo que cada uno conoce.

