

Simulador virtual PhET como herramienta innovadora para el aprendizaje de las Ciencias Naturales

Resumen

La educación ha cambiado en los últimos años, para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje se propone la inclusión de la tecnología, la investigación tiene por objeto incentivar el uso de los simuladores PhET como una herramienta innovadora en el área de las Ciencias Naturales, siendo una de las asignaturas que responde a la necesidad de comprender el mundo que nos rodea de una forma objetiva, siempre amparada en el razonamiento lógico, científico, tecnológico y experimental. El estudio se desarrolla bajo una modalidad descriptiva, para la realización de la propuesta se toma en cuenta una población de 40 niños y niñas del 5to año de Educación Básica de la Unidad Educativa Cardenal Spínola de Fe y Alegría de la ciudad de Quito, aplicando una encuesta, obteniendo como resultado el 90 % de aprobación para el uso del simulador virtual PhET, comprometiendo a los docentes a incorporar en su praxis una nueva estrategia metodológica.

El estudio es pertinente a ser desarrollado, propone indagar cómo pueden ser aprovechados los simuladores PhET en el área de Ciencias Naturales para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. El uso de las TIC's es reducido en el ámbito de la educación, y cuando se las utiliza no se aprovechan todas las ventajas y beneficios que ofrecen. Generalmente se manejan recursos audiovisuales como medio expositivo o demostrativo, pero su carácter interactivo y dinámico suele dejarse de lado. El acceso a educación de calidad no puede omitir la relevancia que tienen actualmente estas tecnologías como medios de información, investigación y procesamiento de datos. El desarrollo de este tema es importante porque permitirá lograr una dinámica diferente de aprendizaje entre la asignatura y los estudiantes, incentivar el uso de los simuladores virtual PhET como estrategia metodológica es optimizar la enseñanza de las Ciencias Naturales. Es relevante poder involucrar a los docentes a buscar diferentes estrategias para enriquecer su conocimiento y lograr mejores resultados de enseñanza. En este caso los docentes, se convierten en pilares de la innovación e interacción para el desenvolvimiento del proceso educativo, al mismo tiempo está el papel que ocupa el estudiante al ser el constructor de su propio conocimiento; no obstante, debe entenderse que la tecnología es pieza importante en el proceso de enseñanza- aprendizaje, pero para que sea afectiva el docente debe utilizar oportunamente los entornos educativos. El tema también es coherente y oportuno con los tiempos actuales, en los que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se encuentran inmersas en todos los aspectos de la vida cotidiana, es importante mencionar que la aplicación de herramientas digitales basadas en experiencias.

Palabras Claves: Tecnología; simulador virtual; innovadora; PhET; metodología