

Experiencias exitosas de aprendizaje en la Escuela de Cadetes de la Policía con el uso de los simuladores

Ernesto Fajardo Pascagaza¹

Cómo citar:

Fajardo Pascagaza, E. (2023). Experiencias exitosas de aprendizaje en la Escuela de Cadetes de la Policía con el uso de los simuladores. *Memorias del VIII Congreso Internacional en Innovación Educativa: Educación y Territorio*, (2), 31-36. https://doi.org/10.18634/congreso_2023_n2_3

Resumen

El presente texto busca reconocer las experiencias exitosas que han tenido impacto en la formación policial, a partir del uso de simuladores y la realidad virtual. El método de investigación responde al enfoque de la Dirección Nacional de Escuelas (DINAE), a partir de las necesidades que se tienen que resolver, la planeación de procesos sobre escenarios virtuales, el estado de la técnica, la ingeniería conceptual, básica y de detalle. Igualmente, se acude al enfoque mixto y tipo de investigación documental y exploratorio. El instrumento de investigación corresponde a la encuesta realizada por medio de Google Forms aplicada a una muestra aleatoria de 271 estudiantes de la Escuela de Cadetes de la Policía. En los resultados se evidencia que al usar simuladores en escenarios de realidad virtual se optimizan las experiencias de aprendizaje con los estudiantes policiales. A manera de conclusión, el uso de los simuladores responde a los nuevos paradigmas que establece la innovación tecnológica y los escenarios virtuales de aprendizaje. Por lo tanto, de acuerdo con los nuevos retos que se plantean en la transformación educativa policial, los simuladores se convierten en factores positivos de aprendizaje para las nuevas generaciones de profesionales policías.

Palabras clave: aprendizaje, educación policial, formación policial, policía, TIC.

¹ Licenciado en Teología, licenciado en Filosofía, especialista en Educación-Filosofía, magíster en Filosofía, magíster en Educación, doctorando en Educación y doctor en Filosofía. Docente Investigador. Integrante del Grupo de Investigación ALETHEIA A1 y ECSAN C. Investigador Asociado de Colciencias. Correo electrónico: ernesto.fajardo9021@policia.edu.co CvLAC: <https://n9.cl/5qzr0> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1168-9512>

Introducción

La sociedad del conocimiento plantea nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza aprendizaje derivados de los contextos del desarrollo tecnológico, informático y comunicativo. En el escenario de la formación policial se busca responder a procesos de renovación y transformación educativa implementando nuevas prácticas que respondan a las emergentes tendencias y plataformas tecnológicas. En este sentido, se pretende minimizar la brecha entre los procesos educativos tradicionales y los nuevos paradigmas educativos soportados en la innovación tecnológica y los escenarios virtuales de aprendizaje.

Por lo tanto, se plantea la pregunta orientadora de la investigación: ¿cuál es el impacto que tiene la realidad virtual a partir del uso de simuladores en los procesos de enseñanza aprendizaje con los estudiantes de la Escuela de Cadetes de la Policía Nacional (ECSAN) y sus experiencias exitosas de aprendizaje?

El método de trabajo empleado corresponde a las líneas establecidas por la Dirección Nacional de Escuelas (DINAE) y su enfoque transformador en el contexto de la formación policial. Con la realidad virtual y el uso de los simuladores se logran aprendizajes de inmersión (Fajardo Pascagaza, 2019a), para adquirir nuevos conocimientos pertinentes a su perfil profesional de formación policial (Céspedes Prieto *et al.*, 2020).

Para Curcio *et al.* (2016), el uso de los simuladores responde a las tendencias globales y su repercusión en el ambiente educativo, con lo cual se busca responder a las metas de aprendizaje globales (Fernández, 2017); de tal manera que se logre construir y empoderar nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de la ciencia y disciplina policial.

Los resultados permiten evidenciar que la realidad virtual aplicada con los estudiantes policiales a partir del uso de los simuladores, permite generar aprendizajes exitosos respondiendo a circunstancias reales y concretas de la vida cotidiana en torno a temas de servicio de policía sobre convivencia y seguridad ciudadana.

Esta realidad se convierte en un punto referente para optimizar la infraestructura tecnológica y de innovación de la ECSAN, toda vez que el aprendizaje a partir de los escenarios virtuales permite que los estudiantes no asuman ningún tipo de riesgo que afecte su integridad física y, en este orden, los aprendizajes que se logren, tanto individuales como colaborativos (Tobón y Vázquez, 2015), serán base sólida para su ejercicio laboral en la vida pública al servicio de la comunidad.

Método

El enfoque de la investigación es mixto, dado que se acude a unas variables de tipo cualitativo para reconocer la opinión de los entrevistados y encuestados, respecto al uso de los simuladores en la ECSAN. Igualmente, es de enfoque cuantitativo porque a partir de la muestra seleccionada, se obtiene una serie de información que permite sumar y determinar porcentajes de participación en el escenario educativo. Como apoyo institucional, se aplicó el modelo educativo policial.

El tipo de investigación que se tuvo en cuenta es el documental, exploratorio y descriptivo, toda vez que se acudió a una serie de referentes teóricos para argumentar la propuesta investigativa en tanto que se aporta con el diseño de un módulo inmersivo de formación en realidad virtual y simuladores.

Asimismo, se asumen elementos descriptivos para determinar las experiencias exitosas que se adquieren a partir de la implementación de la realidad virtual en los procesos de enseñanza aprendizaje con los estudiantes de la ECSAN y el uso de simuladores. En este sentido, la investigación se apoya en la literatura documental y en los resultados que arroja el instrumento de investigación tipo encuesta aplicado por medio de la plataforma Google Forms a la muestra seleccionada.

Resultados

La implementación de simuladores para el desarrollo de los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje, constituye un hecho que amerita una medición y evaluación a priori en impactos de cara a la detección de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que permitan determinar una estrategia de mejoramiento continuo; así como una posterior implementación global del modelo en las compañías de escuelas de Policía.

En este sentido, el estudio descriptivo se usó para caracterizar las muestras referenciadas al objetivo y, de esta manera, poder conocer sus principales aspectos. De este modo, las principales conjeturas que se pretenden demostrar en una fase posterior de modelación, se derivan de esta importante etapa.

Por lo tanto, en este estudio exploratorio se muestran algunas concentraciones desde el punto de vista sociodemográfico y de satisfacción de los encuestados con respecto a los ítems que componen cada módulo de preguntas y que confirmaron hechos estadísticos de consistencia y confiabilidad.

De acuerdo con los resultados descriptivos, se evidencia que la mayor proporción de encuestados corresponde a personas que se encuentran en el grupo de edad de 18 a 29 años, de género masculino, estado civil soltero y en su mayoría con formación Bachiller o Técnica.

En este sentido, el grupo de personas encuestadas, considerado como una 'población joven' no tiene aún un tiempo significativo de servicio en la institución y esto se demuestra en el hecho de que la mayor participación de rangos de servicio se encuentra entre 0 y 5 años. Con respecto a la percepción de los 'jóvenes encuestados' con respecto a las estrategias de clase para la implementación de simuladores y escenarios virtuales, se observa la mayor concentración en los hechos de que esta práctica permite apoyar el manejo de los procesos policiales, así como reducir la brecha que usualmente existe entre la teoría y la práctica.

En términos de la percepción de la satisfacción de los encuestados con respecto a los fundamentos del modelo, sus implicaciones en el aprendizaje y su uso, se calcularon los porcentajes de 'satisfacción' de cada ítem por módulo. Los resultados demuestran que, al parecer, la mayor satisfacción de los encuestados se percibe con los ítems tratados en las implicaciones del aprendizaje puesto que los porcentajes de satisfacción se encuentran por encima del 80 %, siendo las estrategias instructivas para resolver problemas aquel ítem con menor satisfacción, y la aplicación del conocimiento aquel que genera la 'mayor satisfacción'. Este hecho es consistente con otro de los resultados del análisis descriptivo, donde se evidenciaba una alta participación de la aplicación de escenarios policiales reales o de la reducción de la brecha entre teoría y práctica.

Respecto a los fundamentos de los modelos de escenarios virtuales y de simulación, se tiene una 'pequeña' reducción en los porcentajes de satisfacción con respecto a lo mencionado anteriormente, puesto que el valor mínimo decae el 76 %, siendo la producción del conocimiento aquel ítem que genera 'mayor satisfacción' y los ejes metodológicos del modelo de simuladores y escenarios virtuales el ítem de 'menor satisfacción' entre los encuestados.

Finalmente, y como se esperaba desde el análisis de consistencia y confiabilidad, la satisfacción con mayor heterogeneidad corresponde a la percepción del uso del modelo de simuladores y escenarios virtuales en el aula dado que la satisfacción con sus componentes se encuentra entre el 40 % y el 95 %. Este resultado implica que la mayor dificultad del uso de simuladores para generar satisfacción entre los encuestados se encuentra entre los componentes de este módulo y su correspondencia con la importancia, uso y cuantificación de la realidad aumentada y situaciones de simulación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Discusión de resultados

El uso de herramientas tecnológicas, los dispositivos móviles, los equipos de cómputo y los escenarios de realidad virtual enmarcados dentro de la inteligencia artificiales se han convertido en los modelos paradigmáticos para las nuevas orientaciones didácticas y pedagógicas de las instituciones educativas.

Con la realidad virtual, se da lugar a la simulación y la representación de la realidad a partir de la inmersión tecnológica (Fajardo Pascagaza, 2019a), para que los usuarios adquieran nuevos conocimientos de acuerdo con los perfiles profesionales y los sistemas educativos (Fajardo Pascagaza, 2019b).

Según Curcio *et al.* (2016), en las instituciones educativas es donde se evidencia con mayor aplicación el uso de los simuladores para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje. Con los escenarios virtuales y la implementación de simuladores, los estudiantes de la ECSAN se empoderan de nuevos conocimientos, que luego aplicarán en la práctica de su trabajo de servicio policial (Céspedes Prieto *et al.*, 2020).

Los nuevos paradigmas de la globalización plantean nuevas necesidades de formación a partir de los escenarios virtuales, con lo cual se buscan aprendizajes experienciales para el servicio, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas en contexto (Fajardo Pascagaza y Bohórquez, 2019).

Para la ECSAN, las herramientas tecnológicas se convierten en alternativas pedagógicas de significativa importancia para lograr aprendizajes que respondan a las necesidades de la formación profesional en contexto y respondiendo al espíritu transformacional de la Policía Nacional.

Conclusiones

Respecto a los principales hallazgos que se obtienen al aplicar los instrumentos de investigación con la muestra seleccionada, se reconoce la necesidad de implementar en las escuelas de formación policial el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, a partir de escenarios virtuales y simuladores, los cuales permiten la adquisición de conocimientos en escenarios de inversión relacionados con la realidad de la práctica asociada a la labor policial.

De acuerdo con las políticas de transformación policial, es importante que la institución se vincule con las nuevas tendencias en orden a los avances tecnológicos informáticos, telemáticos y cibernéticos, de tal forma que se optimice el servicio policial respecto a la construcción de escenarios de convivencia y seguridad ciudadana

Referencias

- Céspedes Prieto, N. E., Pabón Monsalve, L. F., Tafur Díaz, D. C., Palomino López, N. L., Cervantes Estrada, L. C. y Fajardo Pascagaza, E. (2020). Fortalecimiento de las habilidades psicosociales para mejorar el servicio de policía y aumentar la confianza social. *Boletín Redipe*, 9(5), 88-112. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i5.977>
- Curcio, I. D. D., Dipace, A., & Norlund, A. (2016). Virtual realities and education. *Research on Education and Media*, 8(2), 60-68. <https://doi.org/10.1515/rem-2016-0019>
- Fajardo Pascagaza, E. (2019a). Las nuevas tecnologías: ¿amenaza u oportunidad en el escenario educativo? *Revista Cedotic*, 4(1), 181-197. <https://revistas.uniatlantico.edu.co/index.php/CEDOTIC/article/view/2159>
- Fajardo Pascagaza, E. (2019b). La supervisión educativa en el contexto de los sistemas educativos latinoamericanos. *Revista Signos*, 40(1), 8-25. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v40i1a2019.2089>
- Fajardo Pascagaza, E. y Gil Bohórquez, B. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Amauta*, 17(33), 103-118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7227790>
- Fernández, M. (2017). Augmented Virtual Reality: How to Improve Education Systems. *Higher Learning Research Communications*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.18870/hlrc.v7i1.373>
- Tobón, S. y Vázquez, J. M. (2015). Trabajo colaborativo: acciones para su implementación en la gestión del talento humano y la docencia. *Multiversidad Management*, (abril-mayo), 36-42. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.004>