

Proyecto: Innovación en el aula: reto para la educación colombiana

RESUMEN EJECUTIVO

Históricamente los cursos de ciencias básicas y matemáticas han dado un importante protagonismo a los conceptos y procedimientos mecánicos y rutinarios, cuya aplicación no se extiende más allá de los ámbitos del aula. Esta investigación busca analizar la articulación del conocimiento científico, tecnológico, ingenieril y matemático con el saber que surge del estudio de las crisis sociales. Esto se pretende lograr mediante el diseño y evaluación de estrategias didácticas para la innovación en el aula, que aporten a la formación de ciudadanos responsables, éticos, autónomos y críticos, con capacidad para enfrentar las crisis sociales. La propuesta considera tres aspectos teóricos: las estrategias didácticas para la innovación en el aula, la ciudadanía crítica y la educación STEM.

En tal sentido, se realizará una revisión documental sobre los avances en la innovación en educación en Colombia para fortalecer la perspectiva teórico-metodológica que aporte al diseño y evaluación de estrategias didácticas para la innovación en el aula. Estas estrategias buscan traducir los objetos de conocimiento a objetos de enseñanza, enfatizando en la formación ciudadana crítica y la interacción de áreas de la educación STEM. La metodología estará fundamentada en la teoría del diseño instruccional y se llevará a cabo siguiendo un paradigma de investigación cualitativo con enfoque crítico dialéctico. Por ser una propuesta que vincula actores diversos culturalmente, la propuesta se acompañará de la investigación colaborativa. En particular, el estudio partirá de reconocer y seleccionar situaciones críticas del mundo social, cultural, ambiental, económico y político que reflejen las diferencias regionales. Las situaciones críticas serán el fundamento para el diseño y evaluación de estrategias didácticas para la innovación en el aula. Mediante el estudio empírico de estas situaciones críticas se ofrecerá una articulación entre el conocimiento científico, tecnológico, ingenieril y matemático, y el saber por fuera del aula. Uno de los productos esperados es la producción de una cartilla con el compendio de las estrategias didácticas.