

Construyendo competencias desde el STEM



Por: Carlos Alberto Parra Rodríguez

Consultor organizacional y educativo. Administrador de Empresas con maestría en Innovación y Emprendimiento, y en Innovación y Tecnología para la Educación. Especializado en finanzas y educación superior a distancia.

A partir de los procesos pedagógicos y las reflexiones llevadas a cabo con algunas instituciones educativas públicas del distrito de Bogotá, las cuales fueron objeto de visita en el marco del proyecto denominado '**Caracterización de iniciativas STEM en maestros, niños, niñas y jóvenes**', se ha gestado un encuentro personal con nuestra identidad y nuestras anticipaciones sobre lo que ocurrirá en el futuro.

“El enfoque STEM, desde sus múltiples disciplinas, se convierte dentro del aula en un andamiaje sobre el cual es posible la apropiación del conocimiento y la formación en competencias cognitivas y conductuales”



Es emocionante ver grandes espacios, infraestructura nueva y adecuada a los nuevos retos que depara un mundo cambiante. También **es gratificante ver sueños, emoción, pasión y docentes comprometidos con una visión de querer cambiar los enfoques tradicionales educativos**, donde la prioridad no debe seguir siendo los contenidos, sino el sentido práctico y activo del aprendizaje.

Dentro del enfoque STEM aplicado en algunas instituciones educativas del distrito, la indagación y el cuestionamiento se vuelven imprescindibles, y el trabajar de manera interdisciplinaria la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la matemática, se convierte en un objetivo de las y los docentes que entienden que **los niños, niñas y jóvenes de hoy, son sujetos de derechos que merecen aprender dentro de esquemas innovadores y estructurados** que permitan conectar los contextos y las necesidades propias de la comunidad.

“Fue gratificante ver docentes comprometidos con una visión de querer cambiar los enfoques tradicionales educativos...la prioridad no debe seguir siendo los contenidos, sino el sentido práctico y activo del aprendizaje”



La conciencia ambiental, las energías renovables, el valor del agua y del aire que respiramos, la programación y los cohetes, se convierten en parte del discurso educativo y de las banderas que muchos docentes están dispuestos a enarbolar: hay nuevas iniciativas y el mundo dejó de ser desconocido para los niños, niñas y jóvenes, que dentro de su inocencia, todavía le apuestan a una humanidad que sí es capaz de unirse en torno al conocimiento y a las nuevas formas de vivir en comunidad.

Todo indica que **sí es posible construir una masa crítica y estructurada, la cual puede estar representada en estudiantes comprometidos con los nuevos procesos educativos**, donde aparece la imaginación, la curiosidad y la creatividad como formas de llegar a nuevo conocimiento.

“Es fundamental que los procesos investigativos desarrollados a la fecha entre las entidades públicas y privadas, sigan impulsando las nuevas prácticas educativas”

El enfoque STEM, desde sus múltiples disciplinas, se convierte dentro del aula en un andamiaje sobre el cual es posible la apropiación del conocimiento y la formación en competencias cognitivas y conductuales. La estrategia del aprendizaje activo en la cual el estudiante puede ser artífice de su propio proceso de aprendizaje, a partir de lo teórico y lo práctico, se vuelve relevante dentro de las estrategias pedagógicas y didácticas aplicadas por los docentes, en la medida que el proceso educativo se enfoca en darle soluciones a los problemas o necesidades del entorno.

Es fundamental que los procesos investigativos desarrollados a la fecha entre las entidades públicas y privadas, sigan impulsando las nuevas prácticas educativas, y sienten las bases del crecimiento educativo y social, más aún cuando los niños, niñas y jóvenes están encontrando espacios educativos por fuera de las aulas, donde no todo es veraz y con sentido.

Se debe seguir creando espacios donde los docentes se capaciten y adquieran nuevas habilidades, las cuáles deben estar alineadas con las competencias del siglo XXI. **Es imperioso impulsar las redes del conocimiento y que las buenas prácticas se conviertan en inspiración para los docentes que ven al enfoque STEM, como un camino que permite la formación del pensamiento científico** y tecnológico, y a su vez, la forma más efectiva de romper la brecha de género, en lo que concierne al estudio de las ciencia, la tecnología, la ingeniería y la matemática por parte de las mujeres.

“La estrategia del aprendizaje activo se vuelve relevante dentro de las estrategias pedagógicas y didácticas aplicadas por los docentes... el proceso educativo se enfoca en darle soluciones a los problemas o necesidades del entorno”.

El enfoque STEM y su nuevas formas a partir de las artes y las humanidades, **se convierte en una herramienta valiosa y eficaz si se quieren procesos educativos innovadores y efectivos,** en lo que se respecta a formar individuos responsables con su entorno y a su vez capaces de soñar con proyectos de vida que no dependan de su origen, estrato o el capital cultural acuñado dentro de su comunidad.

Los procesos de formación deben ir más allá de las posibilidades que el sistema ofrece, y el desarrollo de competencias y la calidad de la educación no pueden depender solo de los

recursos, máxime cuando se tiene un grupo docente apasionado y enamorado de lo que hace, dentro de un espacio académico donde los límites a la innovación pedagógica podrían ser solo mentales. [AII](#)

