

# Ocho estrategias de promoción y transformación del aprendizaje en tecnología e informática



**Por:** Luis Alberto Gómez Jaime

Docente Colegio Francisco de Paula Santander IED

Mi experiencia como docente en el área de Tel, en distintos niveles de la educación y como formador de docentes, me ha permitido identificar e implementar varias alternativas para su enseñanza y aprendizaje.

Como docente del colegio Francisco de Paula Santander IED, desde el año 2015 y atendiendo a las orientaciones curriculares del Ministerio de Educación Nacional (MEN), de fortalecer competencias de formación desde cuatro formas de aplicación y comprensión, (usar, actuar y transformar, formas de hacer e intervenir y formas de ser y estar), he desarrollado ocho estrategias para promover y transformar el aprendizaje en esta área del conocimiento.

Cada una de estas estrategias, acciones y proyectos no solo han permitido que las y los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento, tecnológicas e informacionales para apoyar su proceso formativo y proyecto de vida. También docentes de mi institución educativa han fortalecido sus competencias digitales, mediante capacitaciones impartidas en múltiples espacios.

**Ver video:**



Es importante mencionar que todos estos avances han sido posible gracias a la articulación con organizaciones aliadas: el Ministerio de Educación, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, la Secretaría de Educación del Distrito (con estrategias como Incitar o Simonu), Computadores para Educar, el IDEP, Saber Digital, Cisco, Redvolución, laboratorio STEM, Maloka, las redes REDDI y Chisua, y la Corporación Pensamiento.



De la misma manera, estas estrategias se han fortalecido y nutrido de procesos de sistematización, del trabajo con universidades, de la participación en congresos nacionales e internacionales y de publicaciones, que, en su conjunto, consolidan comunidades educativas más preparadas y con las competencias necesarias para los desafíos del siglo XXI.

**Aprendizaje basado en retos e indagación desde una mirada de investigación formativa y documental:** Diseñamos proyectos tecnológicos para resolver problemas del entorno y los propuestos por los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se hace uso de aplicaciones, simuladores y kit como Microbit y Arduino

**Uso de las TIC:** Exploramos, integramos e innovamos con diferentes herramientas digitales interactivas que ofrece la Web. Con esta estrategia el proceso educativo es más dinámico y atractivo mediado por la gamificación, realidad aumentada, realidad virtual y la inteligencia artificial.

Ver video:



**Plataformas virtuales educativas:** Apoyamos el aprendizaje a las demás áreas mediante el diseño de organizadores gráficos en diferentes plataformas: Canva, Geneally, Emaze, Microsoft Teams y Classroom.

**Pensamiento digital:** Fomentamos la creatividad y la innovación mediante retos, situaciones problémicas en el campo de las TIC y desafíos que requieran del diseño tecnológico para su solución, mediante la creación de aplicaciones móviles, objetos virtuales de aprendizaje y de información y diferentes piezas digitales para ser compartidas en la web y redes sociales. El objetivo es pasar de un usuario de la Internet a un "prosumidor" en la era del conocimiento.

**Proyectos síntesis desde la enseñanza para la comprensión:** Proponemos proyectos basados en la comprensión, con el objetivo de que los estudiantes puedan utilizar el conocimiento de manera flexible, real y práctico a su vida. Se tienen en cuenta las siguientes fases: exploración, investigación guiada, proyecto final de síntesis.

**Semilleros experienciales:** Esta estrategia busca garantizar que los estudiantes tengan la posibilidad de seleccionar, de acuerdo con su motivación, aptitudes, intereses, habilidades y gustos el semillero (espacio académico) en el que desean participar y aprender: cultura Maker, robótica, retos STEM y ArteTIC.

Ver video:



**Trayectoria y proyectiva de vida con TIC para el siglo XXI:** Diseñamos y construimos un proyecto de vida con sentido, con el apoyo de las TIC. Aquí tenemos en cuenta las habilidades para el siglo XXI, la cultura para el trabajo y la inteligencia emocional, tendiente a mejorar la calidad de vida y estados de felicidad en una sociedad digital.

**Pensamiento computacional:** Desarrollamos procesos para solucionar problemas personales, del entorno y de otras áreas mediante la lógica, los algoritmos y la programación. Utilizamos plataformas, aplicaciones y programas como Scratch, la hora del Código, MineCraft, CoderDojo y cursos de programación en línea. La idea es programar para aprender.

Ver video:



Ver video:

