

# Modelo TEB Indupalma

Uso del lenguaje de programación  
scratch en proyectos de aula  
generadores de ambientes de  
aprendizaje enriquecidos por las TIC

**Edith Romero Gutiérrez\***

La sociedad del conocimiento exige la formación de ciudadanos competentes en el uso y apropiación de las TIC, con habilidades para la búsqueda de información y para el trabajo colaborativo, ciudadanos capaces de autoaprender y colaborar con el aprendizaje de otros. El Modelo TEB Indupalma es una experiencia desarrollada por el Colectivo de Docentes Investigadores en TIC del Colegio Indupalma de San Alberto, Cesar orientada a mejorar la calidad de la educación mediante la generación de ambientes de aprendizaje enriquecidos por el uso de las TIC, que estimulen en los niñas y niños de educación inicial y primaria, el desarrollo de la inteligencia, la capacidad de resolución de problemas y la creatividad.

Desde el año 2010, se viene utilizando el lenguaje de programación Scratch como parte fundamental del currículo de tecnología e informática y como herramienta para el diseño de proyectos de aula que promueven en los niños de educación inicial y básica primaria, el desarrollo de las competencias y habilidades para el siglo XXI.

\*Edith Romero Gutiérrez es rectora del Colegio Indupalma en San Alberto, Cesar.



## ¿Por qué se escogió Scratch como lenguaje de programación en el Modelo TEB?

Scratch, según sus creadores, fue diseñado como medio de expresión para ayudar a niños y jóvenes a exponer sus ideas de forma creativa, al tiempo que desarrollan las habilidades de pensamiento lógico y la capacidad para resolver problemas. Es un entorno de programación totalmente visual desarrollado por un grupo de investigadores del Lifelong Kindergarten del Laboratorio Medios del MIT, bajo la dirección de Michael Resnik. Es un programa de código abierto, su desarrollo es cerrado, pero el código fuente se ofrece de manera libre y gratuita y se descarga en <http://scratch.mit.edu/><sup>1</sup>. Este entorno aprovecha los avances en diseño de interfaz para hacer que la programación sea más atractiva y accesible para todo aquel que por primera vez va a programar. Está compuesto por ocho bloques que se identifican cada uno por un color: azul = movimiento; violeta = apariencia; fucsia = sonido; verde = lápiz; naranja = control; azul claro = sensores; verde claro = números y rojo = variables. Este código visual facilita a los niños programar arrastrando con el ratón los bloques auto-encajables y soltándolos en el área de programas; estos se comportan como piezas de un rompecabezas, pero encajan solo si son sintácticamente correctos.<sup>2</sup>

El Modelo TEB utiliza Scratch para estimular en los niños la creación de historias, juegos, animaciones y simulaciones usando tarjetas sensoras TDS, por medio del desarrollo de proyectos de aula que se encuentran en el sitio <http://scratch.mit.edu/users/colegioindupalma>

Algunos de los proyectos de clase diseñados por los docentes se pueden visitar en:

- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9216>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9213>

**El modelo está orientado a mejorar la calidad de la educación mediante la generación de ambientes de aprendizaje enriquecidos por el uso de las TIC, que estimulen a los niños y niñas.**



- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9223>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9262>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9202>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9204>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9282>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9256>
- <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/9280>
- La evidencia de los trabajos realizados puede ser revisada en:
  - <http://photopeach.com/album/c7jbqe>

<sup>1</sup> Media Lab, Programming with Scratch, traducción Eduteka, Febrero 2009, <http://scratch.mit.edu>

<sup>2</sup> Eduteka Org, Un Modelo para Integrar las TIC al Currículo Escolar, [http://www.eduteka.org/tema\\_mes.php3](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3), 2003. **RM**

▲ Scratch fue diseñado para ayudar a los estudiantes a exponer sus ideas de forma creativa.