

Creando empresa, TecnoBot

El conocimiento se construye desde la interacción de los saberes y dentro y fuera de la escuela

**POR: Aura Cely Díaz
Natalia Pérez Cárdenas
Lina Soraya Herrera
Diana Carolina Prada**

*Colegio María Cano
Localidad Rafael Uribe Uribe*

En el Colegio María Cano se desarrolla el proyecto interdisciplinar TecnoBot, que nació en el 2012, y donde participan los estudiantes de grado noveno, décimo y once, y las áreas de gestión empresarial, artes, tecnología e informática y español.

TecnoBot pretende recoger los intereses de los estudiantes por conocer elementos robóticos; sin embargo, desde la interdisciplinariedad, se orienta este interés hacia el desarrollo de competencias en diferentes áreas, mediante la puesta en marcha de un proyecto empresarial con una idea de negocio que resuelve una problemática identificada en el contexto próximo de la comunidad académica. La respuesta a la problemática es una idea de negocio resuelta desde la innovación tecnológica y las herramientas de comunicación y manejo de información.

Es así que los objetivos de experiencia son: dinamizar los aprendizajes de los estudiantes desde la solución de problemas; desarrollar competencias comunicativas, ciudadanas, tecnológicas e investigativas desde cada una de las áreas; mediar los saberes de las áreas a través de las herramientas informáticas; potencializar el valor del saber tecnológico en el planteamiento y desarrollo del proyecto.



La estrategia de enseñanza aprendizaje usada es la metodología de proyectos, fundamentada en la solución de problemas con tecnología. En el colegio se cuenta con el uso de la sala de informática para mediar los saberes de las áreas. Específicamente, en tecnología en la elaboración del producto o servicio; en artes, en el diseño de la publicidad; gestión empresarial, con el planteamiento del portafolio de servicios y estrategias de mercado; y en español, en la elaboración de los textos expositivos y registro sistemático del proceso de investigación. El mayor recurso es el uso del tiempo, así como los recursos informáticos y multimediales, a los cuales acceden los estudiantes en todos los espacios de formación, es decir, fuera y dentro de la escuela.

En esta experiencia reconocemos que el conocimiento se construye desde la interacción de los saberes y dentro y fuera de la escuela. Algunas de las experiencias de TecnoBot han modificado directamente a los estudiantes: en primer lugar, se observa sentido de pertenencia y compromiso con la iniciativa; en segundo, han transformado su actuar en la educación superior, han buscado la viabilidad en un contexto comercial real y han mejorado sus competencias comunicativas e investigativas.

Prácticas pedagógicas que lideran cambios

Las tic como herramientas de apoyo en el proceso de evaluación y fortalecimiento en la retroalimentación de saberes y competencias en química

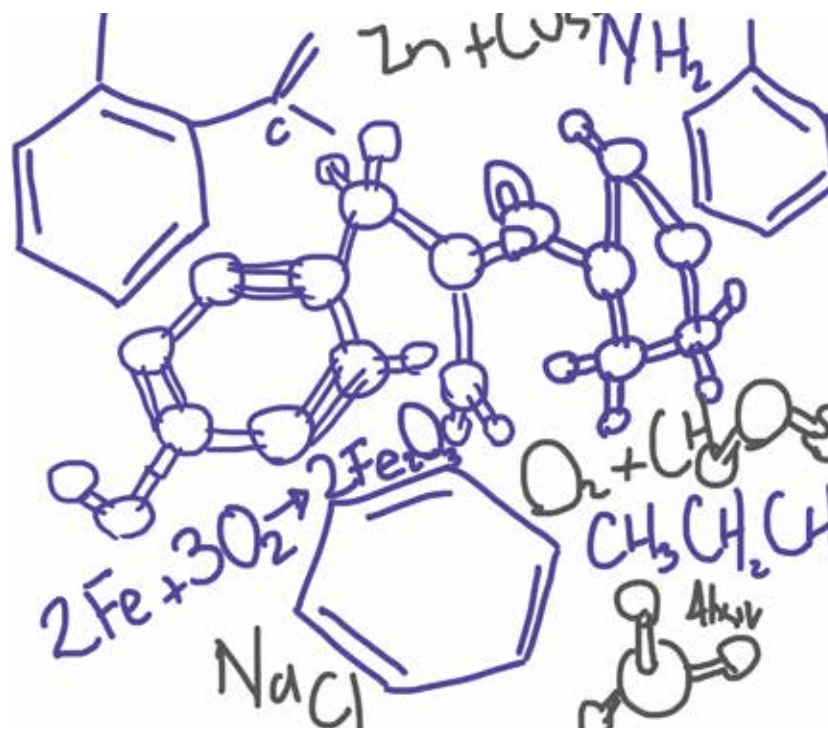
POR: Javier Ignacio Muñoz Martínez

*Colegio Alfredo Iriarte
Localidad Rafael Uribe Uribe*

Esta experiencia nació hace 8 años en la Institución Educativa Nuestra Señora del Pilar (Villagarzón – Putumayo), pero se maduró en el Colegio Distrital Alfredo Iriarte en Bogotá (2010), bajo la necesidad de evaluar los conceptos de química, enfocados al desarrollo de competencias con el uso de preguntas de las pruebas SABER 11. Esta experiencia permitió entender que la importancia de la evaluación radica en los análisis de sus resultados.

En consecuencia, la evaluación se convierte en los ojos del docente bajo la mirada del análisis de los resultados, que conlleva al estudio de las prácticas del docente y a responder el qué y cómo se debe enseñar y, así, buscar cuáles son las mejores metodologías para que un estudiante potencie sus habilidades. Sin embargo, hacer los análisis de una evaluación puede llevar demasiado tiempo y complicar la labor docente, si no se sistematiza el proceso.

De esta manera se inicia con la apropiación de herramientas tecnológicas desembocando en el manejo de plataformas virtuales. Dada su versatilidad, se seleccionó la plataforma Moodle. Después de organizar y clasificar por componentes y competencias la base de preguntas de química, obtenidas después de un arduo trabajo de campo se alimentó la plataforma y se inició su uso, logrando agilizar el análisis de los resultados y reduciendo al mínimo el ejercicio docente, ya que permite pasar de imaginar los temas que se debe enseñar, a tener la firme seguridad de lo que realmente tiene que aprender el estudiante.



Los estudiantes de grado 11 del Colegio Alfredo Iriarte manejan la plataforma Moodle desde el 2013. A través de ella son evaluados y los resultados inmediatos permiten retroalimentar todo el proceso educativo y pedagógico, siendo ésta una propuesta pionera y un ejemplo a seguir por el resto de docentes de la institución, al punto que hoy se ha convertido en política del colegio el uso de plataformas virtuales para facilitar los procesos de evaluación y retroalimentación.

El análisis de los resultados de cada evaluación ha permitido retroalimentar a tiempo las falencias y mejorar el desempeño académico y el desarrollo de competencias en los estudiantes, según lo muestran los resultados de las pruebas SABER 11, como punto de comparación.

Se realiza con materiales biodegradables

Lombricultivo	Compostaje	Agricultura
Actor principal: lombriz roja californiana. <i>Eisenia foetida</i>	Actor principal: materia orgánica	Actor principal: los cultivos
Producto: humus (líquido y sólido)	Productos: compost y el lixiviado para los sifones y para fumigar las plantas.	Productos vegetales
		Formas de cultivo a. Orgánica b. Tradicional c. Hidropónico d. In vitro

Pilares fundamentales que facilitaron la construcción del proyecto de medio ambiente de la Institución Educativa Distrital República de Colombia.

Herramientas Bistec

POR: Dora Ocampo Rozo

Colegio República de Colombia

Localidad Engativá.

El proyecto Herramientas Biotec es un trabajo de innovación pedagógica que interviene en la formación de los estudiantes en cuatro dimensiones básicas:

1. Dimensión comunicativa. Orientada al desarrollo de habilidades básicas de comunicación como leer, hablar, escuchar y escribir a través de la utilización del lenguaje propio de la ciencia.
2. Dimensión cognitiva. Busca la apropiación de saberes de las ciencias naturales y la educación ambiental, además de aquellos procesos biotecnológicos que a lo largo de la historia de la humanidad han promovido el desarrollo económico, social y cultural.
3. Dimensión social. La conformación de los semilleros de investigación con la participación de estudiantes de diferentes grados pero con intereses similares, contribuye a la creación de nuevas relaciones sociales distintas a las que se presentan en las aulas de clase, pero complementarias en los procesos de socialización de todos los seres humanos.
4. Dimensión natural. El conocimiento de los procesos naturales crea nuevas relaciones de respeto, admiración y cuidado por el entorno y por los seres que hacen parte del medio natural propio de la institución, del barrio y de la ciudad.

El proyecto Herramientas Biotec se desarrolla en el Colegio República de Colombia, una institución educativa de carácter oficial, adscrita a la Secretaría de Educación de Bogotá D.C, ubicada en la localidad décima, Engativá. Con una cobertura de carácter mixto de 4.157 estudiantes, cuenta con tres sedes en jornadas mañana, tarde y noche; ofrece educación formal básica, media especializada y adultos en la jornada nocturna a través de una organización curricular por ciclos alrededor de cuatro pilares fundamentales.

La infancia y las dinámicas con los saberes tecnomediados

Aprendizajes formales e informales en niños y niñas de básica primaria y su representación social

POR: Maricela Sepúlveda Sánchez

Colegio Alfredo Iriarte

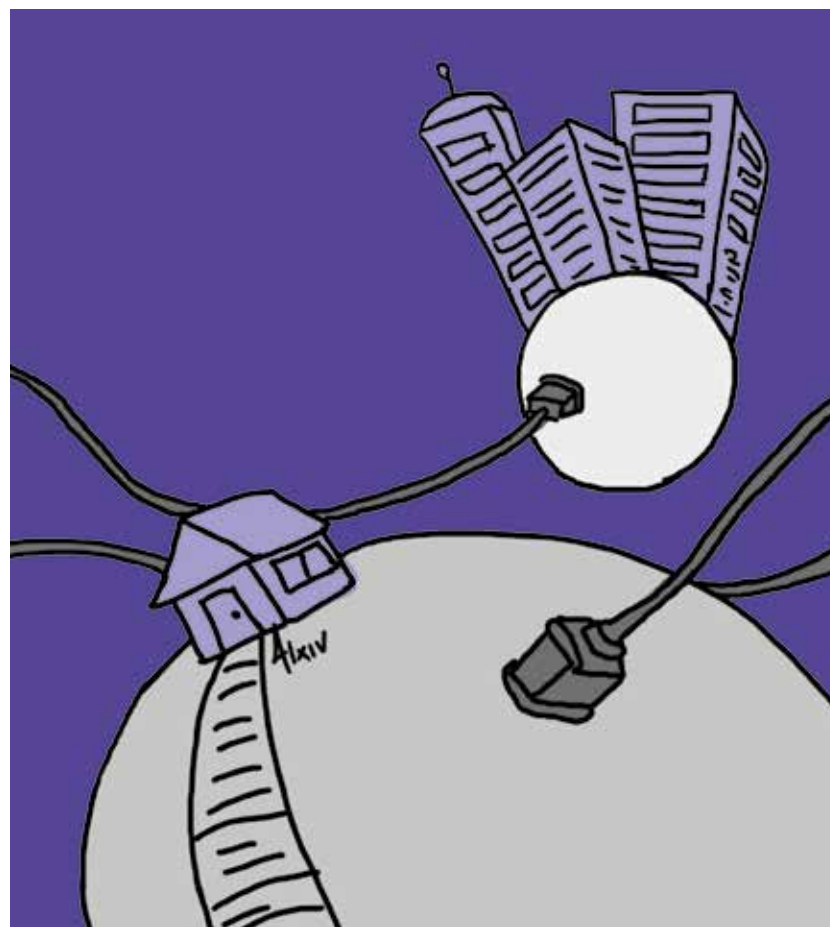
Localidad Rafael Uribe Uribe

El objetivo principal de la investigación, que se desarrolló en la Institución Educativa Distrital Alfredo Iriarte, fue identificar las representaciones sociales que sobre escuela y familia producen niños y niñas de grado quinto de básica primaria en entornos tecnomediados. Se apoyó en objetivos específicos que permitieron caracterizar las representaciones sociales de escuela y familia; describir las interacciones que realizan los niños y niñas en entornos tecnomediados; y rastrear el concepto de infancia, con el fin de aportar teóricamente a la construcción de su significado a la luz de las diversas dinámicas en que se vive actualmente.

Teóricamente se apoya en tres categorías fundamentales: la teoría de las representaciones sociales, las concepciones de infancia suscitadas desde el ámbito escolar y el impacto que las tecnologías de la información y la comunicación tienen en los entornos tecnomediados.

Metodológicamente se desarrolló con parámetros del enfoque cualitativo, enfatizando en el enfoque procesual, propio de la teoría de las representaciones sociales, y técnicas interrogativas y asociativas. Las dinámicas propias del proceso investigativo permitieron consolidar dos grandes universos discursivos: la realidad vivida por los niños y niñas y la realidad observada a través de los entornos tecnomediados. Este último se nutre a través de la experiencia como audiencia de las series animadas “The Simpsons”, “Los padrinos mágicos”, “Peppa” y “Phineas y Ferb”.

El proceso investigativo contó con la participación de niños y niñas de grado quinto (una muestra conformada por 8 estudiantes), sus padres de familia y las



directivas de la institución. Los primeros se configuran como sujetos activos, participativos y propositivos; los padres de familia apoyaron el proceso investigativo, sin embargo no se sumergen en profundidad en él. Por su parte, las directivas cumplen el rol de apoyo al proceso. A través del análisis y la discusión se identificaron elementos constituyentes de las representaciones sociales de escuela y familia y se visibilizan algunos aportes en la consolidación del concepto de infancia a la luz de la inclusión de las TIC en el ámbito educativo.