**EXPLORANDO EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO EN LA PROGRAMACIÓN DEL ROBOT MBOT EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

***Joel Jiménez Cruz***

Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa

jcjr@xanum.uam.mx

**Resumen**

Este estudio resalta la importancia de un diseño educativo, que se basa en el aprendizaje basado en el descubrimiento y que se aplica a la enseñanza de la robótica utilizando el robot mBot y a la programación empleando el lenguaje de programación visual mBlock. La implementación de este diseño brinda a los estudiantes de educación primaria, prácticas que integran y brindan una visión de la programación y la robótica en las áreas de STEAM.

En un salón con 24 estudiantes de primaria entre 8 y 13 años se realizaron prácticas de introducción a la robótica y a la programación visual basándose en la metodología activa del aprendizaje por descubrimiento. Se formaron 6 equipos de trabajo con 4 integrantes. Se observaron en los estudiantes; una mejor comprensión de conceptos robóticos y computacionales, un aumento en la motivación y una maduración en el aprendizaje de habilidades matemáticas y geométricas.

**Semblanza**

El Doctor Joel Ricardo Jiménez Cruz estudió la Licenciatura en Electrónica y Computación en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. En la UAM-Iztapalapa realizó la maestría en Ingeniería Biomédica en señales biomédicas. Estudió el doctorado en educación virtual en la UVHM.

De 1980 a 1990, trabajó en la industria privada principalmente en la maquiladora RCA de Ciudad Juárez, en la Facultad de Ingeniería y en la Facultad de Psicología de la UNAM en las áreas de instrumentación electrónica y procesamiento de señales biomédicas.

Desde 1991 es profesor investigador en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UAM Iztapalapa donde da clases sobre Sistemas Digitales, Arquitectura de Computadoras, Programación de Computadoras, Sistemas de información e Inteligencia Artificial.

Realiza investigación en las áreas de Neurocomputación, Robótica, STEAM, y Educación Virtual.