

El doctor Enrique Ruiz-Velasco Sánchez se ha dedicado a la investigación, en el área de modelos educativos regulares y en línea, específicamente en el diseño y desarrollo de modelos tecnológicos para la formación de un pensamiento científico en los estudiantes de todos los niveles educativos y el fortalecimiento de la formación científica de los académicos.

Su campo de acción en general, ha sido la Inteligencia Artificial en Educación, el diseño de entornos virtuales de aprendizaje y más particularmente, la Robótica Pedagógica. Dentro de ésta, la concepción, el diseño y la creación de robots pedagógicos para la iniciación a las ciencias y la tecnología. En este sentido, los modelos que ha desarrollado a partir de la investigación y su práctica docente, adquieren gran significación en la actualidad en nuestro país, ante la necesidad de la formación de científicos en México y ante las alarmantes cifras de una baja matriculación en las áreas de ciencias.

Su formación académica se ha dado paralelamente en la investigación de la robótica cognoscitiva y de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de donde ha derivado en la investigación de la robótica pedagógica.

Después de obtener el grado de doctor por la Universidad de Montreal, y de realizar un posdoctorado en Ciencia y Tecnología por la Universidad de Londres, Inglaterra, el doctor Ruiz-Velasco se reintegra a la UNAM para formar un grupo de investigadores en este campo antes prácticamente inexistente en nuestro país, e impulsar y promover la investigación para la creación de instrumentos tecnológicos para la enseñanza en general y para la formación de mentes científicas.

En el campo de la investigación, se ha orientado a la búsqueda de nuevas formas de apropiación del conocimiento asistido por medios tecnológicos para romper con las concepciones tradicionales de la enseñanza. Ha abierto así líneas de investigación en el estudio de los procesos de enseñanza aprendizaje y ha diseñado las herramientas necesarias para hacer avanzar dichas investigaciones (robots pedagógicos virtuales).

Con base en un modelo general de enseñanza-aprendizaje concebido a través de la experimentación con robots, ha creado diversos prototipos de robots educativos cuya finalidad es lograr en el estudiante la apropiación del lenguaje matemático y gráfico, para facilitar el pasaje a la abstracción y a la modelación matemática, y proveerlos así de una formación de base que les permita ya sea iniciarse en el estudio de las ciencias y la tecnología, o dedicarse de manera formal a estas disciplinas.

Es autor de 7 libros sobre tecnología y educación, consultor y evaluador de RELPE para la América Latina; investigador titular “C” en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación-UNAM; Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel II y Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias