

EL USO DE LOS RECURSOS COMPUTACIONALES EN LA CLASE Y EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO¹

The use of computational resources in the classroom and Teacher Formation

Maria Madalena Dullius^a, Marli Teresinha Quartieri^b, Isabel Kristiner^c

^aCentro Universitário Univates, ^bCentro Universitário Univates, ^cCentro Universitário Univates.

Actualmente los estudiantes llegan a la escuela con otros conocimientos o intereses, ya no quieren solo recibir información, ya que a esta se puede acceder fácilmente por otros medios, sobre todo digitales. Se percibe un gran descontento de los estudiantes para las clases en todas las materias en general, pero en las matemáticas la cuestión es más preocupante porque los estudiantes no ven la razón para cálculos masivos realizados sin el uso de la tecnología. Además, los estudiantes conocen y utilizan herramientas tecnológicas para diferentes actividades diarias, pero rara vez como soporte para construir las gráficas y tablas, realizar simulaciones e investigaciones, buscar videos educativos, etc. que pueden ser importantes para la construcción del conocimiento. Una de las razones de la escasa utilización de las tecnologías en el proceso de enseñanza puede ser la falta de preparación de los docentes en relación con la tecnología. En este trabajo se presentan y discuten los resultados de una investigación realizada con los graduados de la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas que han desarrollado sus investigaciones en el uso de tecnologías. Se ha buscado verificar cómo los maestros siguen o no el uso de las tecnologías digitales en sus clases. La metodología sigue los preceptos de la investigación cualitativa, donde se llevó a cabo inicialmente una búsqueda de las tesis realizadas en el contexto antes mencionado y, a continuación, se envió un cuestionario a los graduados para obtener información sobre la utilización que hacen de los recursos de computación en sus clases. Seis graduados completaron el cuestionario y comentaron que utilizan los recursos computacionales para optimizar el desempeño de ciertas actividades, para ayudar en el desarrollo del razonamiento, porque proporcionan herramientas dinámicas y atractivas y los estudiantes interactúan más. Ellos comentaron que las herramientas que más utilizan son la hoja de cálculo electrónica, softwares específicos, objetos de aprendizaje y juegos. También señalaron que exploran diferentes actividades, tales como construcción de gráficas, manejo de la información, estudio de la matemáticas financieras básicas, presentación o desarrollo de contenidos matemáticos. Cuando se les preguntó acerca de lo que alentó el uso de recursos informáticos en el aula, mencionan la voluntad personal, la necesidad, el conocimiento y la formación del maestro. Los principales aspectos que los graduados indican como positivos con respecto al uso de los recursos informáticos en sus clases son: los estudiantes se interesan en el conocimiento; los estudiantes mantienen la atención, mayor motivación, mayor participación, la modernización del entorno escolar, las nuevas formas de exponer los conocimientos. Y negativos: falta de conciencia de algunos estudiantes sobre el uso de Internet, la ausencia de un monitor que entienda la máquina en el laboratorio de computación, infraestructura deficiente, el sistema operativo Linux no permite ejecutar muchos programas o juegos, pocas máquinas. Por último queremos resaltar que las actividades abordadas durante el desarrollo de la tesis de maestría causaron cambios en la enseñanza de estos profesores con respecto al uso de las tecnologías.

¹ Este trabajo se ha realizado con el apoyo financiero de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS y de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.