

REUNIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DEL ANÁLISIS MATEMÁTICO (GIDAM)

XXV SIMPOSIO DE LA SEIEM

Coordinador del grupo: Matías Arce Sánchez (Universidad de Valladolid)

El Grupo de Investigación en Didáctica del Análisis Matemático (GIDAM) de la SEIEM se reunió durante el XXV Simposio de la SEIEM que tuvo lugar en la Facultad de Ciencias de la Educación de Universidad de Santiago de Compostela. La reunión tuvo lugar el viernes día 2 de septiembre de 2022, a las 14:30 horas, en el aula 51 de dicha facultad, dentro del espacio marcado en el programa para las reuniones de los Grupos de Investigación II. A la reunión asistieron alrededor de 20 personas, desarrollándose las siguientes actividades:

El grueso del tiempo de dos horas fijado para la reunión se dedicó a la presentación y desarrollo del taller “Conocimiento que muestra el profesorado en formación cuando analiza tareas sobre asíntotas. Análisis de idoneidad de un instrumento”, diseñado por los profesores Mónica Arnal Palacián (Universidad de Zaragoza) y Andrés Pérez Montilla (Universidad de Cádiz). El trabajo está vinculado al desarrollo de la tesis doctoral del segundo de los autores, y fue presentado y dirigido por la primera autora, Mónica Arnal.

Se presenta a continuación el resumen del trabajo desarrollado:

Las investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje del límite han sido muy numerosas en los últimos 40 años. Entre ellas, destacamos a Tall y Vinner (1981), Cornu (1983), Blázquez y Ortega (2001) y Fernández-Verdú et al. (2018), entre otros. Además, subrayamos algunas tesis doctorales de miembros de la SEIEM sobre este mismo objeto matemático: Claros (2010), Sánchez (2012), Fernández-Plaza (2012) y Arnal-Palacián (2019).

Por otra parte, en el estudio que actualmente se está llevando a cabo consideramos la distinción de Tall y Vinner (1981) entre concept definition y concept image. El motivo de esta consideración es que muchos conceptos matemáticos no están formalmente definidos, pero los estudiantes los adquieren mediante la experiencia o el uso en determinados contextos. En nuestro caso, nos centramos en el concept image o imagen conceptual, aunque diversos autores de reconocido prestigio otorgan connotaciones distintas.

Para la categorización de estas imágenes conceptuales que involucran a las asíntotas horizontales, verticales y oblicuas, hemos tenido en cuenta las categorizaciones propuestas por Williams (1991) y Sierra et al. (2000) para el límite de manera general y de Kidron (2011) en referencia a la asíntota.

El objetivo de este taller es analizar la idoneidad de un instrumento con el fin de recabar información sobre la manera de caracterizar imágenes conceptuales por futuros docentes de Educación Secundaria en referencia a la noción de asíntota con especial énfasis en la importancia del registro de representación (Ward et al., 2013).

El taller desarrollado tuvo la siguiente estructura: primeramente hubo una presentación de la investigación en desarrollo por parte de la primera autora, para describir el trabajo desarrollado. Posteriormente, se presentaron las actividades que conforman el instrumento de análisis que fue usado con los profesores de matemáticas en formación,

así como la aplicación del mismo sobre algunas respuestas de los futuros profesores participantes en el estudio. Con esta información, se desarrolló un trabajo en grupos de unas cuatro personas para reflexionar sobre la adecuación del instrumento y la aplicación del mismo por parte de los investigadores, todo ello a partir de las preguntas formuladas por estos, buscando revisar y reforzar la investigación y el análisis desarrollado. En la parte final del taller, se hizo una puesta en común a partir de las intervenciones de los diferentes grupos en relación con la reflexión realizada y la discusión de estas con la primera autora del taller.

Se extendió el taller prácticamente a las dos horas de la sesión. Se dedicaron los últimos minutos de la sesión al cierre de la sesión, indicando la adecuación de que a lo largo de este curso se actualice y comunique la información sobre qué investigaciones vinculadas a las temáticas del grupo estamos realizando los diferentes integrantes del mismo para, también, plantear la posible necesidad de una reunión intermedia (ya sea en un formato presencial o en otros formatos, por ejemplo, sesiones virtuales) y tener más información para dotar de contenido las próximas reuniones del grupo GIDAM.