

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE DIDÁCTICA DEL ANÁLISIS  
MATEMÁTICO (GIDAM)**

**XIX SIMPOSIO SEIEM. (ALICANTE, 2015)**

**JUEVES 3 DE 15:00-16:30**

**15:00-16:00 Taller 1:** Construcción de instrumentos de recogida de datos sobre la comprensión del concepto de derivada y su tematización en estudiantes universitarios.

**Autores:** Claudio Fuentealba (Universidad Autónoma de Barcelona), Edelmira Badillo (Universidad Autónoma de Barcelona) y Gloria Sánchez-Matamoros (Universidad de Sevilla)

**Duración:** 60 minutos.

**Estructura del taller:**

<b>Tiempo</b>	<b>Actividad</b>
8 min	<ul style="list-style-type: none"><li>Breve contextualización de la investigación.</li><li>El coordinador del taller presenta cada una de las tareas del cuestionario propuestas e indica el objetivo particular que cada una persigue.</li></ul>
10 min	Los participantes del taller se organizan en grupos y analizan las tareas propuestas.
10 min	Los participantes del taller plantean sus comentarios y sugerencias en relación al análisis matemático a las tareas propuestas, desde la perspectiva APOE.
10 min	El coordinador del taller presenta ejemplos de preguntas y algunas respuestas de los estudiantes, a unas de las tareas del cuestionario, en las entrevistas clínicas para indagar niveles de tematización del esquema de la derivada.
15 min	Los participantes del taller plantean sus comentarios y sugerencias en relación a las preguntas planteadas en la entrevista clínica.
7 min	Cierre del taller y comentarios generales.

**16:00-16:30:** Estrategias y materiales utilizados por el profesorado en la enseñanza del concepto de límite funcional.

**Autores:** Luis Alonso Vidal Conde, M<sup>a</sup> Jesús Salinas Portugal, Teresa Fernández Blanco (Universidad de Santiago de Compostela)

## **VIERNES 4 de 15:30-17:00**

**15:30-16:15 Taller nº2: Título:** Concepciones singulares en las nociones de convergencia de una variable y de una función

**Autores:** Manuel Estrella Colomo, José Antonio Fernández-Plaza, Luis Rico (Universidad de Granada).

### **Resumen del taller:**

El objetivo de este trabajo consiste en identificar las concepciones de un grupo de estudiantes de bachillerato sobre las nociones de convergencia de una variable y de una función a un valor determinado, según la expresan mediante una definición verbal y/o una representación gráfica. Es un trabajo de campo con 26 estudiantes de primer curso de bachillerato que habían recibido instrucción al respecto. La técnica de trabajo seguida ha consistido en identificar unidades de información diferenciadas en cada una de las respuestas y realizar un análisis factorial con las respuestas a cada una de las preguntas, individuales o por pares. Se han identificado así diversos factores que interpretan las concepciones aisladamente, bien para la convergencia de una variable independiente o bien para la de una función cuando la variable converge hacia un valor. Se discuten los factores extraídos en cada caso, cuando se identifican, y se describen diferentes concepciones de los escolares sobre la noción de convergencia. Algunos análisis factoriales identifican concepciones singulares, es decir, respuestas de uno o dos alumnos que transmiten un significado parcial singular, diferente del de sus compañeros. Dedicamos este trabajo a presentar, interpretar y discutir estas concepciones singulares sobre la noción de convergencia de una variable o de una función.

### **Estructura del taller:**

1. Introducción al problema: Antecedentes y Objetivos
2. Noción de significado que fundamenta el trabajo
3. Recogida de datos y caracterización de las tareas.

Actividades del taller:

Actividad 1. Discusión de las variables de análisis empleadas.

Actividad 2. Factores obtenidos en los análisis factoriales que satisfacen los indicadores establecidos. Hemos eliminado aquellos análisis cuyos indicadores estuvieran fuera de los rangos establecidos. ¿Se pueden sacar conclusiones de los estudios eliminados?

Actividad 3. Peculiaridad conceptual de las singularidades observadas en el estudio de factores.

**16:15-16:45:** Las condiciones de compatibilidad de ideas teóricas en situaciones de articulación de teorías mediante coordinación. ¿Cómo evaluar la coordinación?"

**Autor:** José María Gavilán (Universidad de Sevilla)

**16:45-17:** Presentación libro GIDAM- Conclusiones.