



## Resumen de la reunión intermedia, 15 y 16 de febrero de 2024

### Grupo de Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

La reunión intermedia del curso 2023-24 del grupo Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor de la SEIEM, tuvo lugar presencialmente en Huelva, en la sede de La Rábida de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), los días 15 y 16 de febrero de 2024.

En esta ocasión, contamos con cuatro comunicaciones breves, en las que se programó un tiempo razonable en el que los ponentes lanzaron cuestiones para el debate con los asistentes y así enriquecer entre todos las investigaciones en curso presentadas. Además, compañeros de la UAB coordinaron un taller.

Finalmente, la reunión terminó con una reflexión conjunta sobre los nuevos planes de estudios de los Grados de Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria, coordinada por nuestros compañeros y compañeras de la Universidad de Huelva.

Varios asistentes se alojaron en la Residencia Universitaria de la Sede Santa M.<sup>a</sup> de la Rábida, en el campus de la UNIA. Todas las comunicaciones y talleres se celebraron en el AULA 6 y los cafés en el AULA 5. La cena tuvo lugar en el Restaurante "El paraíso de Gonzalo", donde pudimos degustar productos exquisitos de la zona, y cubriendo parte de los gastos la SEIEM.

Las coordinadoras del comité científico de la reunión fueron Nuria Joglar Prieto y Dinazar I. Escudero Ávila (Universidad Complutense de Madrid), quienes habían ejercido de coordinadoras del grupo desde octubre de 2021. Durante la clausura del encuentro, dieron el relevo en la coordinación del grupo al compañero Juan F. Ruiz Hidalgo de la Universidad de Granada.

Ejercieron como Comité Local en esta ocasión los compañeros y compañeras Juan P. Martín, Isabel Pascual, Miguel Ángel Montes, Luis Carlos Contreras, Nuria Climent y Myriam Codes de la Universidad de Huelva.

A continuación, se incluye el programa de las dos jornadas de la reunión, así como los detalles de cada una de las actividades programadas.



Horarios	Jueves 15 de febrero de 2024 AULA 6	Viernes 16 de febrero de 2024 AULA 6
10:00 - 10:15		<b>Perfil profesional del profesor de Matemáticas de Secundaria</b> Jesús Garrido, Antonio J. Moreno Verdejo U. de Granada
10:15 - 10:45		<b>Discusión a partir de preguntas del expositor</b>
10:50 - 11:05		<b>Teoría ontosemiótica del desarrollo profesional docente en educación matemática</b> Juan D. Godino U. de Granada
11:05 - 11:35		<b>Discusión a partir de preguntas del expositor</b>
11:35 - 12:00		<b>CAFÉ (AULA 5)</b>
12:00 - 12:15		<b>Un análisis de las competencias profesionales que desarrollan futuros maestros al trabajar una tarea formativa sobre fracciones.</b> Eric Flores Medrano, Dinazar Escudero, Nuria Joglar, Miriam Méndez, Mónica Ramírez, Juan Miguel Belmonte U. Complutense de Madrid
12:15 - 12:45		<b>Discusión a partir de preguntas del expositor</b>
12:50 - 14:00	<b>COMIDA a las 13.30</b> Hostería Rábida	<b>Reflexión conjunta sobre la reforma de los grados universitarios de maestro.</b> <b>Coordinación: Comité local</b>
14:00 - 14:15		<b>CLAUSURA</b> <b>COMIDA a las 14.30; Hostería Rábida</b>
15:15 - 15:30	<b>BIENVENIDA</b>	
15:45 - 16:00	<b>Enseñanza inclusiva de un problema de generalización en el aula de educación primaria</b> Angeles Chico U. de Huelva	
16:00 - 16:30	<b>Discusión a partir de preguntas del expositor</b>	
16:30 - 17:00	<b>CAFÉ (AULA 5)</b>	
17:00 - 19:00	<b>TALLER: Conocimiento del profesor para el establecimiento de conexiones relacionadas con el sentido numérico.</b> Genaro de Gamboa, Sofía Caviedes, Edelmira Badillo, Judit Chico Universitat Autònoma de Barcelona <b>AULA 6</b>	
21:00	<b>Cena en “El Paraíso de Gonzalo”</b>	

Jueves 15 de febrero de 2024



**15:15 a 15:30 horas: Bienvenida.**

**15:30 a 16:20 horas: Comunicación 1.**

Presentación de 15 minutos. Los autores plantean cuestiones al final para los asistentes. Debate de 30 minutos.

**Título:** *Enseñanza inclusiva de un problema de generalización en el aula de educación primaria*

**Autores:** Ángeles Chico y Elisabetta Robotti (Universidad de Huelva). **Aula 6.**

**Resumen:** La inclusión en el aula de educación primaria supone un reto para los docentes considerando las necesidades de formación y recursos para lograr la construcción de un contexto adecuado de aprendizaje para todos los niños y niñas. Es necesario impulsar el desarrollo profesional del profesorado para desarrollar prácticas inclusivas durante las sesiones de matemáticas. Nuestra investigación pretende contribuir al desarrollo de un instrumento para evaluar e interpretar la inclusión en las sesiones de resolución de problemas cuando un estudiante con autismo forma parte de la neurodiversidad del aula de primaria. Partimos de tres sesiones en las que tres docentes de la provincia de Huelva abordaron la resolución de un problema de generalización con su alumnado de tercer ciclo, para analizar las decisiones y acciones que llevan a cabo. El análisis se basa en el modelo de Conocimiento especializado del docente de matemáticas (MTSK) y el Diseño Universal de Aprendizaje (UDL) para ahondar en el conocimiento pedagógico vinculado a la tarea de resolución de problemas y el carácter inclusivo de la metodología.

**Objetivos:** Abordar la discusión de una investigación que vincula MTSK y UDL que se está llevando a cabo en colaboración con una investigadora italiana especialista en matemática inclusiva

**16:30 a 17:00 horas: Café. Pagado desde la SEIEM. Aula 5**

**17:00 a 19:00 horas: Taller.**

**Título:** Conocimiento del profesor para el establecimiento de conexiones relacionadas con el sentido numérico.



**Autores:** Genaro de Gamboa, Sofía Caviedes, Edelmira Badillo, Judit Chico (Universitat Autònoma de Barcelona). **Aula 6.**

**Resumen:** La investigación reciente vincula la noción de sentido numérico con la capacidad de los estudiantes para utilizar de manera estratégica los números y las operaciones en contextos diversos. El desarrollo de esta capacidad se relaciona con la capacidad de los estudiantes para conectar diferentes aspectos del sentido numérico como la representación de las cantidades, el sentido de las operaciones, la magnitud relativa de los números y la razonabilidad de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos. En este contexto, proponemos un taller dirigido a analizar episodios reales de clase de un grupo de 1.º de ESO al trabajar con números decimales con el objetivo de identificar qué componentes del conocimiento de la profesora se vinculan con el establecimiento y el potencial uso de las conexiones para favorecer el sentido numérico de los estudiantes.

**21:00 horas: Cena** en el restaurante "El paraíso de Gonzalo", en la Plaza de las Monjas, se ruega traer en efectivo 10 euros los socios de la SEIEM y 30 los no socios. Es el precio que tendremos que abonar en el momento.

## **Viernes 16 de febrero de 2024**

**10:00 a 10:45 horas: Comunicación 2.** Presentación de 15 minutos. Los autores plantean cuestiones al final para los asistentes. Debate de 30 minutos.

**Título:** *Perfil profesional del profesor de Matemáticas de Secundaria*

**Autores:** Jesús Garrido Rojas y Antonio J. Moreno Verdejo (Universidad de Granada). **Aula 6.**

**Resumen:** Numerosos estudios presuponen que los profesores de Matemáticas son Licenciados o Graduados en esta materia. Este estudio tiene como objetivo conocer el perfil del profesorado de Matemáticas de Enseñanza Secundaria. Para ello se ha realizado un estudio cuantitativo en el que se entrevista a un total de 401 docentes con el fin de conocer tanto información personal como de formación y laboral. La encuesta se ha distribuido a todos los centros andaluces, públicos, concertados y privados durante la primavera de 2022. Se ha puesto de manifiesto cómo ha cambiado el perfil en los últimos años, produciéndose un aumento significativo de los profesionales con titulaciones



Universidad  
de Huelva

diferentes a las tradicionales de Matemáticas y Estadística, siendo éstos mayoría únicamente entre los profesionales de más de diez años de experiencia. Estos están siendo reemplazados, a tenor de los resultados obtenidos, principalmente por ingenieros y arquitectos.

**Objetivos:** Dar a conocer el estudio que estamos realizando sobre los cambios que se están produciendo en los perfiles de los profesores de Matemáticas de Secundaria, en especial en lo referente a su formación.



**10:50 a 11:35 horas: Comunicación 3.** Presentación de 15 minutos. Los autores plantean cuestiones al final para los asistentes. Debate de 30 minutos.

**Título:** *Teoría ontosemiótica del desarrollo profesional docente en educación matemática*

**Autores:** Juan D. Godino (Universidad de Granada). **Aula 6.**

**Resumen:** En esta comunicación presentaré un instrumento de análisis y reflexión sobre los procesos de formación de profesores de matemáticas constituido por un sistema de principios o criterios de idoneidad didáctica. La formulación de los criterios está basada en los supuestos del Enfoque ontosemiótico (EOS) del conocimiento y la instrucción matemáticos. Su estructuración tiene en cuenta de manera jerárquica las facetas, componentes y subcomponentes de los procesos educativos implicados en las actividades de fundamentación, diseño, planificación y evaluación de dichos procesos por parte de los formadores de profesores de matemáticas. Se propone, por tanto, un modelo de conocimientos y competencias del formador de profesores de matemáticas que extiende el modelo de Conocimientos y Competencias Didáctico-Matemáticas (modelo CCDM). Así mismo, en este trabajo se articulan dos líneas de investigación en el campo de la formación de profesores de matemática, la interesada por desarrollar categorías de conocimientos y la de identificar principios de eficiencia de los programas formativos de profesores.

**Objetivos:** Compartir ideas y debatirlas con los asistentes sobre un modelo teórico que articula criterios de idoneidad de programas de formación de profesores y modelos de conocimientos y competencias del profesor de matemáticas.

**11:35 a 12:00 horas: Café.** Pagado desde la SEIEM. **Aula 5**



**12:00 a 12:45 horas: Comunicación 4.** Presentación de 15 minutos. Los autores plantean cuestiones al final para los asistentes. Debate de 30 minutos.

**Título:** *Un análisis de las competencias profesionales que desarrollan futuros maestros al trabajar una tarea formativa sobre fracciones*

**Autores:** Eric Flores, Dinazar Escudero, Nuria Joglar, Miriam Méndez, Mónica Ramírez y Juan Miguel Belmonte (Universidad Complutense de Madrid y Centro Universitario La Salle). **Aula 6.**

**Resumen:** La enseñanza de las fracciones ha recibido gran atención por parte de la comunidad de educadores matemáticos. La gran cantidad de resultados nos permiten elaborar propuestas de formación para los futuros maestros. En esta comunicación planteo una tarea formativa para aplicarla con futuros maestros de primaria, destacando las competencias profesionales que se busca desarrollar. Mostraré, basado en el MTSK, algunos avances en el análisis de los datos de su aplicación en dos grupos.

**Objetivos:** Un foco que considero relevante de discutir es lo que entendemos por tarea formativa y lo que se desarrolla con esta. En la comunicación presentaría una tarea formativa que he refinado a partir de su aplicación durante tres cursos consecutivos con futuros maestros. Mi objetivo es recibir retroalimentación sobre el diseño de la tarea y abrir la discusión sobre las competencias profesionales que buscamos desarrollar en la etapa de formación inicial.

**12:45 a 14:00 horas: Debate.** *Reflexión conjunta sobre las propuestas de reforma a los planes de estudios de los Grados de Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria.* Moderado por el comité local. **Aula 6.**

**14:00 a 14:15 horas: Clausura.** Relevo en la coordinación del grupo. Despedida de Nuria Joglar y Dinazar Escudero (Universidad Complutense de Madrid) y bienvenida a Juan Francisco Ruiz (Universidad de Granada). ¡Nos vemos en Córdoba!