

- **Título:** El uso de un software de análisis sociométrico para conocer las relaciones interpersonales de los alumnos universitarios y la repercusión en el trabajo colaborativo y los resultados académicos.
- **Autores:**
  - David Falcón Miguel
  - Alejandro Moreno Azze
  - Carlos Peñarrubia Lozano
- **Objetivos:**
  - Obtener información sobre la cohesión social de los alumnos.
  - Obtener información sobre la cohesión por la tarea de los alumnos
  - Obtener información sobre las elecciones positivas y negativas de los alumnos
  - Analizar el impacto de estas variables sociométricas sobre los resultados del trabajo cooperativo
- **Contexto académico:** La investigación se enmarca dentro del Proyecto de Innovación Docente PIIDUZ\_470\_2022. El estudio se realizó con 26 alumnos de la mención de Educación Física del Grado en Magisterio en Educación Infantil, (N=26; Edad=23,15 años, DT=2,61), pertenecientes a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza situada en la ciudad de Teruel. 18 participantes eran hombres (69,2%) y 8 mujeres (30,8%). Antes de iniciar la investigación, todos los alumnos dieron su consentimiento para participar voluntariamente en la misma. Fueron excluidos del estudio los alumnos que no realizaron todos los elementos evaluados en las diferentes asignaturas (por convalidaciones u otros motivos). Las asignaturas incluidas en el estudio son las cinco que componen la Mención (Actividades físicas artístico-expresivas, Actividades físicas colectivas, Actividades físicas individuales, Actividades físicas de oposición-cooperación y Actividades físicas en el medio natural).
- **Metodología docente utilizada:** La metodología de la mención se basa fundamentalmente en el Aprendizaje Cooperativo y en el Aprendizaje Basado en Retos. El alumnado desarrolló 20 proyectos vinculados a las 5 asignaturas de la mención curricular de EF y 5 exámenes teóricos individuales (uno por asignatura). La combinación de actividades de aprendizaje tuvo como característica principal la búsqueda de una metodología activa combinando diferentes espacios de trabajo como el aula, las instalaciones deportivas y el despacho docente. Al mismo tiempo se desarrollaron diferentes estrategias como la lección magistral, las tutorías académicas en grupo e individuales, técnicas grupales participativas, actividades de práctica motriz y finalmente, el aprendizaje por proyectos. Estos trabajos grupales o proyectos, tuvieron un peso sobre la calificación final de cada una de las asignaturas de un 30%, que sumado al 30% perteneciente al examen teórico final, 30% de las tareas individuales durante las diferentes clases y 10% del seguimiento de los proyectos, completaban la evaluación de cada uno de los alumnos. Durante la primera semana de clase los alumnos se distribuyeron en grupos de trabajo de entre 3 y 5 miembros para empezar a abordar los proyectos, siendo la primera sesión teórica de la siguiente semana el momento escogido para distribuir los cuestionarios entre los alumnos, los cuales se repitieron al finalizar las asignaturas. Se planteó un cuestionario sociométrico con dos criterios (social y tarea) y dos dimensiones (elecciones positivas y elecciones negativas) que ha mostrado una adecuada fiabilidad y validez convergente con la

calificación del profesor de su competencia social y hábitos de socialización, habilidades interpersonales cognitivas y rendimiento académico.

- **TIC en que se ha apoyado el estudio:** Se utilizó el software sometics ([www.sometics.com](http://www.sometics.com)) en su versión "profesional estudiante" para recopilar los resultados de los cuestionarios, elaborar los gráficos circulares y anonimizar los nombres de los alumnos y de los grupos.
- **Carácter innovador a destacar:** Habitualmente, investigar grupos de personas conlleva enfrentarse a una gran complejidad, ya que existen múltiples relaciones dinámicas entre los protagonistas. Por este motivo se hace necesario aplicar enfoques de investigaciones con metodología mixta, con el objetivo de acercarnos de manera más completa a los efectos de estas relaciones interpersonales. En este estudio se utilizaron datos cuantitativos, (obtenidos de los cuestionarios), y elementos cualitativos (análisis de gráficos circulares) para complementar la comprensión del fenómeno estudiado.
- **Resultados obtenidos respecto al aprendizaje de los alumnos.** Existe una relación entre los resultados académicos individuales y las elecciones de compañeros para realizar trabajos en grupo, siendo mayormente elegidos aquellos alumnos con mejores resultados individuales. Las elecciones negativas en el ámbito social pueden ser contrarrestadas con un buen clima de trabajo en equipo con orientación a la tarea.
- **Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación:** Desde el punto de vista de los profesores implicados, el proyecto es sostenible al exigir poca dedicación de tiempo y esfuerzo, por lo que se puede replicar fácilmente en años sucesivos. El uso del software sociométrico permite agilizar el proceso de cumplimentación de cuestionarios y obtención de resultados con un coste muy reducido. En el futuro se podría continuar el estudio comprobando los efectos que tendría una intervención, por ejemplo con juegos cooperativos, sobre las relaciones grupales. El estudio realizado es aplicable a cualquier colectivo de alumnos independientemente del nivel educativo y de la materia de estudio.
- **Conclusiones obtenidas en todo el proceso:** Los análisis sociométricos pueden ser útiles para analizar el trabajo cooperativo y optimizarlo, ya que permite identificar las dinámicas sociales y las relaciones interpersonales dentro del grupo, elementos que pueden afectar a la colaboración y al éxito del trabajo en equipo. Al conocer las relaciones sociales y las dinámicas de grupo, los educadores pueden tomar medidas para mejorar la colaboración y el trabajo grupal, lo que redundará en mejores aprendizajes y resultados académicos.