

Enseñanza por indagación con una cámara de niebla en las asignaturas del área de Física Atómica, Molecular y Nuclear: el proyecto CLOUDZ

Igor G. Irastorza, Theopisti Dafní, Susana Cebrián, Gloria Luzón, José M. Carmona, Jose A. Villar

Departamento de Física Teórica, irastorz@unizar.es

Contexto. Asignaturas del Área de Física Atómica, Molecular y Nuclear. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.

Objetivos:

- Aprendizaje activo del concepto de partícula subatómica y de otros conceptos clave en Física de Partículas. Conexión entre teoría y experiencia directa del alumno
- Potenciar: trabajo en equipo, aprendizaje multidireccional, competencias científicas (observación, comunicación, exposición, etc...)
- Explorar y abrir nuevas oportunidades para la *enseñanza por indagación* (proyectos) en las asignaturas del área.

Metodología. Diseño y realización de proyectos por parte de los alumnos usando una cámara de niebla, visualizando, filmando y estudiando trazas de partículas subatómicas (rayos cósmicos, radioactividad ambiental o de fuentes, radón, etc...).

Status del trabajo y conclusiones preliminares.

- Cámara CLOUDZ construida y a disposición del área como nuevo recurso docente.
- Primeras actividades con alumnos realizadas: Técnicas Nucleares y Física de Altas Energías. También actividad de divulgación con alumnos de secundaria.
- Para curso próximo: planificación de proyectos más elaborados.
- Resultados preliminares: muestra alto potencial docente y posibilidades de mejora del aprendizaje de las asignaturas implicadas.

