El 2º premio de los Premios Nacionales de Investigación Educativa de 1998 recayó en los miembros del grupo Orión. Un total de 100 trabajos fueron presentados a estos Premios Nacionales. Trabajos en los que participaron todas las Comunidades Autónomas y que abordan todas las áreas del conocimiento.

El trabajo premiado fue realizado por el área de Óptica del departamento de Física de la Facultad de Ciencias de la Unex y lleva por título: *“****Mapas de Expertos tridimensionales. Aplicación al diseño de secuencias instruccionales de Física basadas en la teoría de la elaboración”*.** Se trata del resumen de la investigación desarrollada anteriormente, durante el desarrollo del Proyecto de Investigación Educativa financiado por el CIDE (Centro de investigación y Documentación Educativa).

El trabajo ha sido publicado por la Junta De Extremadura y se han distribuido ejemplares por todos los centros educativos de la región. Además, teniendo en cuenta el carácter interactivo del trabajo se ha publicado también en versión CD-Rom y se puede visitar en la página web del Área de Óptica de la Unex.

Según la teoría constructivista del aprendizaje los conceptos los construyen los alumnos, no se pueden transmitir. Es por ello que la labor del docente es tan importante, porque debe facilitar la construcción de estos conceptos. El profesor actúa haciendo una selección, organización, estructuración y secuenciación de los contenidos de aprendizaje. Los contenidos deben ser siempre significativos.

EL objetivo del grupo Orión es ayudar a los compañeros de Física, para ello toman como referencia la teoría de la Elaboración de Reigeluth y Stein y proponen el empleo de mapas de Expertos Tridimensionales. Si los mapas conceptuales pueden ser definidos como una representación en una hoja de papel de una serie de conceptos y las relaciones existentes entre ellos, los mapas tridimensionales introducen contenidos de aprendizaje diferentes de los conceptos (principios, fenómenos). Aquí estriba su diferencia.

La teoría de la Elaboración de Reigeluth y Stein reúne diferentes modelos de instrucción, como los de Ausubel o Piaget, con el objetivo de desarrollar herramientas didácticas que faciliten al profesorado el diseño de macrosecuencias instruccionales. Esta teoría se basa en establecer cómo organizar, secuenciar e impartir la enseñanza de unos contenidos determinados pertenecientes a un macro-nivel. La diferencia que presenta este modelo con relación al de Ausubel es que Reigeluth propone una secuencia en espiral a partir de un epítome que se va desarrollando en diferentes niveles de elaboración.

Esta línea de trabajo es la que presenta el Grupo Orión de Investigación Educativa en una propuesta de secuencia instruccional de contenidos de mecánica mediante la aplicación de la Teoría de la Elaboración de Reigeluth y Stein.

Tras la obtención de satisfactorios resultados para la mecánica se ha continuado esta teoría para otras ramas de la Física, como son la Óptica, Dinámica, Termodinámica y Electricidad para de este modo dotar al profesorado de esta asignatura de una metodología eficaz tanto para la secuenciación de los contenidos didácticos como para la elaboración de secuencias instruccionales.

El programa *“Descubriendo los colores”* está siguiendo esta línea de investigación, al igual que el programa “*Influencia de anomalías visuales en el rendimiento escolar y el deportivo. Análisis de la eficacia del entrenamiento visual en sujetos con disfunciones y normales”.*

El Grupo Orión, con el fin de solventar las dudas que surgen en torno a los cambios educativos, ha elaborado un libro en el que están indicados los contenidos contemplados en el BOE para la Física del 2º curso de Bachillerato.

Animando a todos los lectores a visitar su página web y su disposición para solventar cualquier duda sobre los temas referidos.