

4. Conformación de las Líneas actuales

Para una estructuración más funcional y dinámica del equipo de investigadores del Núcleo GIDCE se han establecido inicialmente tres Líneas, de acuerdo al tema o área primordial de competencia. Las tres Líneas son coordinadas cada una por un investigador de experiencia en el tema:

♦ **Línea *Diseño Curricular*. Director: Prof. Ing. Adriana Rocha**

El diseño curricular es, desde la mirada de las didácticas específicas, el punto de encuentro entre los modelos teóricos acerca de cómo se aprende y de la naturaleza del objeto de conocimiento, con la puesta en práctica de estrategias y la elaboración y utilización de materiales concretos. Tradicionalmente, los diseños curriculares oficiales indicaban casi exactamente lo que se debía enseñar en cada ciclo o nivel educativo. Actualmente se pretende que sean los docentes los que seleccionen y secuencien el contenido, trabajando en forma conjunta en grupos de docentes de varias disciplinas.

Al necesario reconocimiento de la importancia del docente como elemento decisivo, en cuanto factor clave que determina el éxito o fracaso de la implementación en el aula de cualquier innovación curricular, se le suma ahora su implicación en las decisiones relacionadas a la elaboración del diseño de sus propios cursos de ciencias.

Esta línea apunta al análisis de las características de los diferentes componentes de los diseños curriculares, sus interrelaciones y la formación de quienes los elaboran. En este sentido, esta línea se vincula ampliamente con las otras dos: *Resolución de problemas y Actividad experimental en ciencias*.

♦ **Línea *Resolución de Problemas*. Director: *Prof. Norberto Scandrolí***

La Resolución de problemas es una actividad intelectual compleja. En cualquier situación-problema es posible identificar condiciones objetivas, que tienen que ver con el problema en sí y las condiciones de su entorno y condiciones subjetivas, referidas al estado interior (cognitivo y afectivo) y a las características personales de quien resuelve el problema.

Desde esta línea de trabajo se apunta a trabajar en el análisis de las principales dificultades de los alumnos en la resolución de problemas, en relación con algunas de las diferentes variables involucradas: naturaleza del problema, estructura del enunciado del problema, tipo de representaciones internas que construyen los alumnos cuando resuelven problemas.

Todo este análisis se realiza en el marco de diferentes contextos de formación (formación de docentes en ciencias; ingeniería; ciencias veterinarias) involucrando el trabajo con alumnos y docentes de cursos de ciencias experimentales y de matemática. Sobre esta base se elaboran, ponen en práctica y evalúan propuestas de trabajo que permitan superar las citadas dificultades.

♦ **Línea *Actividad Experimental en Ciencias*. Director: *Prof. Adriana Bertelle***

La ciencia se concibe hoy como un cuerpo de conocimientos en continuo cambio, no acabado, fruto de la actividad del hombre y como tal, dependiente del contexto histórico y de las posibilidades e intereses de los científicos y de la sociedad. En ella se incluyen hechos, fenómenos, estructuras conceptuales, leyes, principios, teorías y la metodología de trabajo, que comprende procesos que van desde las destrezas manuales y de comunicación hasta habilidades específicas de

investigación, como pueden ser la identificación de problemas, la elaboración de hipótesis, el análisis de datos y la elaboración de conclusiones.

Los trabajos prácticos de laboratorio son una de las actividades que actúan como instrumentos facilitadores de la intervención educativa del docente y del aprendizaje del alumno en las clases de Ciencias. Se trabaja, en esta línea, fundamentalmente en la fundamentación teórica e innovación de los trabajos de laboratorio.