4. Establecer un intercambio permanente de materiales e información pertinente a esta área, con instituciones afines.

# Metodología

Los anfibios se capturan a mano o mediante el uso de redes, en charcas y pozos de áreas rurales de La Calera. Los animales son traídos luego al laboratorio y disectados al día siguiente de su captura. El reconocimiento de las especies se hace en la Universidad Nacional —Instituto de Ciencias Naturales—. Los órganos internos (vísceras) son extraídos y colocados en una caja de petri pequeña que contiene una solución salina al 0.7%.

El intestino y demás órganos son abiertas con ayuda de las agujas de disección. Los parásitos hallados en cada órgano son colocados en una cajita de petri diferente.

Los nemátodos se procesan. Se montan en gelatina y resma por el método de Alcohol-Glicerina hirviendo; los tremátodos, céstodos y Acantocéfalos se fijan en A.F.A. (Alcohol-Formol, Ácido Acético), se tiñen con acetocarmin, se deshidratan con etanol y se montan con una buena resina.

## Estado actual del proyecto

Hasta el momento se han estudiado 101 especimenes de Hyla labialis labialis y 18 especimenes de Colestetus subpunctatus subpunctatus: Los Nemátodos hallados en Hyla labialis labialis pertenecen a los géneros Thelandros Wedl, 1861 y Dibulbiyer Caballero, 1935.

Los Tremátodos y Acantocéfalos hallados están aún sin clasificar.

Es de anotar que no se han encontrado Céstodos en estos anfibios estudiados.

#### LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS\*

#### Planteamiento del Problema

En el Departamento de Matemáticas siempre ha existido la preocupación por mejorar la calidad de la enseñanza en todos los niveles, en particular en el primario. Sin embargo, los esfuerzos que se han hecho en este sentido no han podido ser lo suficientemente sistemáticos y los resultados que han producido pueden apreciarse cualitativamente, pero no se han demostrado estadísticamente.

Se detecta que a pesar de las condiciones especiales del Instituto Pedagógico Nacional en muchos aspectos, siguen dándose los fenómenos habituales de rechazo y/o bajo rendimiento académico con respecto a las matemáticas.

<sup>\*</sup> Investigación realizada por un grupo de profesores del Departamento de Matemáticas.

### Objetivo

Experimentar sobre nuevas metodologías y contenidos en el nivel primario del I.P.N. con miras a obtener un mayor rendimiento académico y una actitud más positiva hacia la matemática, por parte de los educandos.

# Metodología

En el primer semestre de 1979 se realizó una observación de los diferentes grupos de la jornada de la mañana en el nivel primario del I.P.N., con el objeto de obtener un diagnóstico de la situación general.

En el 2o. semestre, el mismo grupo de profesores que realizó la observación se dedicó a estudiar posibles alternativas de estrategias que se deban adoptar en el futuro. Como producto de esta actividad ha elaborado un documento en el cual se consignan propuestas de acción futura. Este documento está para consideración del Departamento de Matemáticas.

# PLANIFICACION DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MAQUINARIA PARA LA EDUCACION\*

### Planeamiento del problema

Nos estamos acercando al año 2000. es decir arrastrados por una vertiente generacional ante la complejidad del océano de problemas que atañen a la humanidad en éste final de siglo.

Para nosotros los educadores colombianos que tenemos bajo nuestros hombros la tremenda responsabilidad de formar a nuestros estudiantes para cometer la empresa gigantesca de los siglos venideros tenemos que analizar, que cimentación moral, ética y profesional necesita éste ciudadano colombiano para el progreso y felicidad de nuestra patria.

Por esto el protagonista y futuro de esta Gesta es el MAESTRO que mancomunadamente en un sólo esfuerzo puede en éstos últimos 20 años del siglo XIX formar una Colombia nueva, más justa e igualitaria y lanzarla en, pos del SOL en el siglo venidero.

Tenemos que formar un futuro profesional de la educación capaz, que no se vare, que sea recursivo y creativo con los pocos elementos que se disponen en un momento dado y que con un equilibrio en su estructura personal vaya orientando y dirigiendo a las juventudes a ésta gran Empresa anteriormente expuesta.

Por esto insisto en la formación de este futuro profesional, tanto en las disciplinas artísticas, culturales, filosóficas, Sociales como en las ciencias aplicadas que adquiera potencialmente éste tipo de preparación para solucionar con éxito los problemas que se le van a presentar.

\_

<sup>\*</sup> Esta investigación se realiza en el Departamento de Educación Industrial.