

UTILICE EN SU
BENEFICIO EL
CODIGO
POSTAL



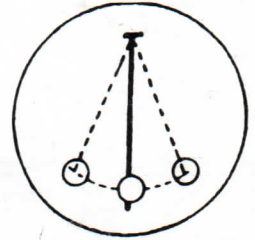
Educación en Física

Revista de la Asociación de
Profesores de Física del Uruguay

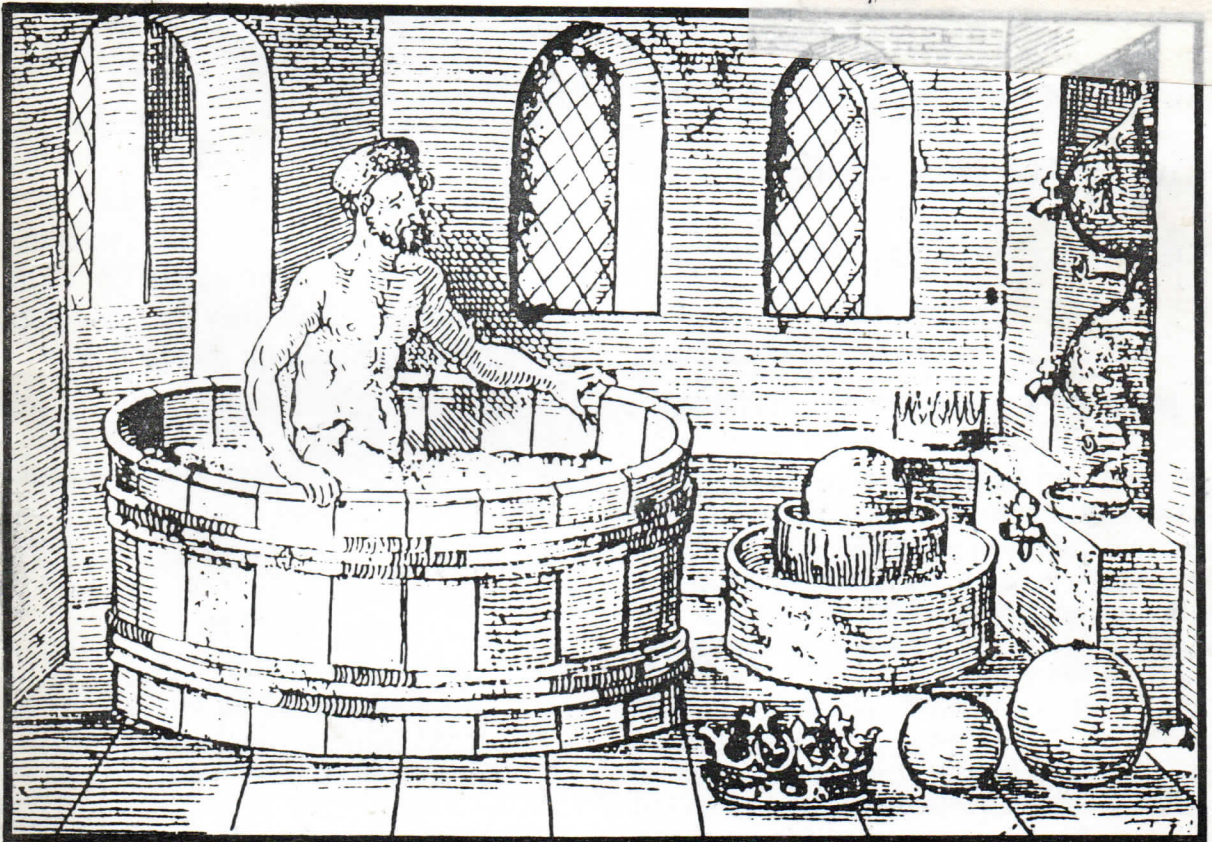
Número 2

Noviembre de 1994

Asociación de
Profesores
de Física



del Uruguay



Editores Responsables:

Alicia Acland y Gustavo Klein

Comisión Editorial Asesora:

Ismael Nuñez
Nelson Pérez
Amadeo Sosa

Comisión Directiva de APFU:

Pte. Alicia Acland
Sec. Laura Masena
Tes. Pedro Estramil
Vocales: Edgard Gomez
Rosario Corrales.

Las opiniones expresadas en los artículos, cuando figura el nombre del autor, no representan necesariamente los puntos de vista de los Editores.

Revista de aparición cuatrimestral.

LIMA 1422 ap. 3
CP: 11800 Montevideo
Tel: 94 53 38 Montevideo.
Casilla de Correos: 6032

SUMARIO

Editorial	pag. 2
Implementación del taller de ciencias experimentales	Pag. 4
A pratica educacional dialógica en Física.....	pag. 8
II Encuentro Internacional de Educación en Física	pag. 12
Normas de publicación	pag. 15
Conselho Interamericano de Física	pag 16
IPLAC	pag 17
Asociación de Profesores de Física de Argentina	pag 20
RENOP / Revista de Enseñanza de la Física / APFU	pag. 23
Suscripción Educación en Física / Concurso	pag 24

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURAL

EL DEPARTAMENTO NOTARIAL DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA HACE CONSTAR QUE: Habiéndose cumplido con todos los requisitos establecidos por la Ley Nº 16099 de 3 de noviembre de 1989 y de conformidad con la misma en el día de la fecha ha sido inscripta en el TOMO IX FOLIO 177 del Registro de Ley de Imprenta, la publicación EDUCACION EN FISICA, solicitado por expediente Nº 162.

Se expide la presente en Montevideo, a los siete días del mes de abril de mil novecientos noventa y cuatro.

EDITORIAL

PRIMERA PARTE

Comenzamos nuestra editorial acercándonos cada vez más al mes de diciembre donde nos encontraremos "todos" por cuarta vez. Comenzamos hace pocos años, en aquel encuentro sobre experimentos en el Laboratorio, seguimos cuando por primera vez participaron como talleristas profesores de Argentina, Brasil y de Italia, se acuerdan? ... luego vino el encuentro del año 92, donde por primera vez en calidad de asistentes, concurren profesores de los países vecinos. Así fuimos marcando y creando un espacio de encuentro, intercambio y creación de conocimiento para cada uno de nosotros, y un lugar de reconocimiento en el contexto social de los que nos dedicamos a la educación. Del 12 al 16 de diciembre, nuevamente participarán como asistentes numerosos profesores extranjeros y esperamos que "todos nosotros", volviendo a redoblar nuestro compromiso social.

Es necesario que todos sepan que la cantidad de talleres propuestos, sobrepasaron nuestras expectativas. Compartimos con Uds. la información de la Comisión Organizadora que todos los talleres revestían interés, pero lamentablemente todos no podrían ser aceptados, atendiendo a las disponibilidades económicas de la

APFU, al número de participantes estimados, al lugar del encuentro, el Instituto de Profesores Artigas, etc. Esta situación obligó a un arbitraje riguroso.

Las ponencias, al igual que los talleres, colmaron las predicciones, tanto por su cantidad y a nuestro juicio por su riqueza y calidad. Necesitaríamos muchas páginas para contar, lo que va siendo la organización del encuentro. Uds. han recibido o recibirán el folleto explicativo de los talleres que se proponen, tiempos, ficha de inscripción, etc. Pero ahora les decimos: ¡NOS ENCONTRAREMOS!!

Todas las inquietudes que les surjan, no dejen de consultarlas, tanto a la Comisión Directiva, a los Editores, o en el mejor de los casos, a la Comisión Organizadora.

En lo que sigue nos referimos a un aspecto que atañe a la Revista, que Ud. está leyendo.

SEGUNDA PARTE

Una noticia importante para los profesores que asistan al Encuentro, los consejos de UTU y Educación Secundaria, además de ser dos organismos de los que nos auspician, resolvieron que las inasistencias de los docentes que concurren tienen el carácter de inasistencias

justificadas, reconocemos que esta resolución da mayor tranquilidad a los colegas.

TERCERA PARTE

La idea de poseer un medio de comunicación escrita, como lo es la revista "Educación en Física", fue concretada, con importante repercusión entre los socios de la APFU, y entre los colegas de los países vecinos, como lo muestran los artículos que publicamos. Es en este momento queremos recordar que uno de nuestros objetivos era que en cada número apareciera un artículo de Física teórica o experimental, un problema ajeno nos impidió editar el trabajo correspondiente a este número, pero si hubiéramos tenido más trabajos enviados en esta área se hubiera solucionado el problema, es por esta causa que creemos que hay que animarse a escribir trabajos, este pedido lo hacemos en forma muy especial a los colegas de todos los departamentos, ...Alguien nos contó que hay unas cuantas propuestas en departamentos de interior. No nos olvidemos que no hay organización humana si los que la forman no se comprometen con ella, participando.

El próximo número, tenemos pensado, que pueda estar terminado para el Encuentro del mes de diciembre. Con esta fecha estimada, esperamos recibir los trabajos antes de los primeros días de diciembre, para que puedan ser evaluados; las normas de publicación aparecen al final de este número.

CUARTA PARTE

No podemos dejar de decir que hemos sido omisos con socios que no recibieron en un primer momento la revista, ello fue debido a que en un pasaje de archivos perdimos registros, el problema se solucionó. Es que en

estos senderos en que somos nosotros mismos que nos ocupamos de las diferentes tareas, luego de cumplir con nuestras numerosas horas de docencia directa, ..., bueno en fin esperamos que tengan la cordialidad de siempre, ustedes entienden ..., pedimos disculpas a quienes fueron olvidados en un primer momento. Pero no todos los colegas que no la han recibido han sido esta la causa. Hemos tenido devolución del Correo porque el domicilio no era el correcto, en otros casos las revistas quedan en domicilios no actualizados, por ello pedimos a todos que ante cualquier cambio en su situación nos lo hagan llegar llenando una nueva ficha. Desde siempre estamos para responder cualquier "duda". Reiteramos que el número de cuenta de la APFU en COTAC es 6726, podrán abonar aquí sus cuotas los socios que no puedan aportar por los descuentos por planilla en Educación Secundaria.

Revista Educación en Física
Número II, Octubre de 1994.

IMPLEMENTACION DEL TALLER DE CIENCIAS EXPERIMENTALES EN EL CURRICULO DEL CICLO BASICO UNICO.

Autores: Amadeo Sosa. Grupo de Apoyo al Taller de Ciencias Experimentales. Consejo de Educación Secundaria.

Grupo integrado además en 1993 por: M. Cutinella, N. López y L. Rojas. En 1994 integrado además por: C. Abal, S. Ivanchuk, N. López y E. Lorier.

SEGUNDA PARTE

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN EL MOMENTO DE LA PLANIFICACION

5.1 Presentación de los participantes y del Taller.

5.2 Selección de temas a estudiar.

5.3 Selección del centro de interés.

5.4 Selección de objetivos y contenidos.

5.5 Selección de actividades.

5.6 Realización de actividades y experimentos.

5.7 Análisis de las actividades y experimentos.

5.1 Presentación de los participantes y del Taller. Concepto de la Ciencia Experimental.

Con alguna técnica de presentación se podrá comenzar la clase inicial, de esta forma se irá creando un ambiente fraterno, de participación y de desinhibición por parte de los estudiantes.

Presentar el Taller implica elaborar con los alumnos el concepto de Taller, tratando de que se involucren en la actividad y se comprometan con ella. La concepción de trabajo en Taller, en la mayoría de los casos, les resulta extraña o difícil de integrar. Será labor del docente

ir poco a poco aclarando objetivos, metodología y estrategias del trabajo que se emprenderá, de modo que los alumnos sean consciente de su importancia.

5.2 Selección de temas a estudiar.

Esta instancia permitirá al docente explicitar los temas posibles, dejando la selección a opción individual de los alumnos. La misma será realizada en forma escrita.

Una vez hechas las opciones individuales, el profesor podrá introducir alguna dinámica grupal con los siguientes objetivos:

a) que los alumnos formulen preguntas a través de una "lluvia de ideas", u otras dinámicas que se consideren oportunas.

b) conocer inquietudes e intereses de los educandos respecto de los temas optados por los grupos (exploración y sondeo de intereses).

c) diagnosticar en una primera aproximación, el nivel de expresión escrita (ortográfico, sintáctico y formulación de ideas), punto de partida del diagnóstico a nivel de expresión oral que se completará en el correr del año

El resultado de la "lluvia de ideas" deberá ser estudiado cuidadosamente por el docente ya que éstas representarán las inquietudes y/o expectativas de los estudiantes referidas a los centros temáticos.

5.3 Selección del centro de interés.

Se comenzará con el tema más votado. El tiempo no es suficiente para tratar todos los centros de interés -y tampoco es obligatorio hacerlo- pero podrá observarse que hay temas afines y en consecuencia en el tratamiento de algunos pueden incluirse otros, si se considera oportuno.

5.4 Selección de objetivos cognitivos y contenidos temáticos.

Los mismos se podrán extraer de la "lluvia de ideas" elaboradas por los grupos.

A continuación presentamos una copia de las expectativas e interés presentados por un grupo a modo de preguntas.

Equipo N° 3

¿Qué es el agua?
¿Para qué sirve?
¿Dónde está?

¿Se gasta?
¿Por qué llueve?
¿De dónde sale la saliva?

¿Por qué está compuesta?

¿Gastamos mucha en nuestro cuerpo?

¿Por qué es potable?

¿Podemos vivir sin ella? Si o No

¿Por qué no es potable?

¿Por qué?
¿De dónde sale el agua de los mares?

5.5 Selección de actividades.

Las actividades darán respuesta en lo posible a las preguntas formuladas por

los alumnos. El docente será el que impulse a los alumnos, que formularon sus propias preguntas, a que ahora sean ellos mismos los que busquen las respuestas esforzando su imaginación, creatividad y usando sus conocimientos previos, discutiendo en equipos, complementados con la orientación y los recursos didácticos y técnicos del profesor.

Se organizarán las ideas que llevarán al diseño de los experimentos. Para llevarlos a cabo es necesario que los propios alumnos definan que materiales se usarán y que instrumental de laboratorio podrá ser necesario para el trabajo práctico experimental.

El profesor deberá al menos intentar que los alumnos tengan iniciativa y hagan propuestas en cada uno de los pasos del proceso, reservándose el atendimento de los aspectos protocolares y formales.

Si les proporcionamos los modelos experimentales, los alumnos no construyen los caminos para dar respuestas a sus interrogantes, lo que frustrará la fantasía, la expectativa, la creatividad y el descubrimiento (ya está todo hecho). De este modo, no facilitamos el pensamiento crítico (es así porque el libro o el profesor lo dice), es ir en contra de un proceso de enseñanza - aprendizaje formativo y no sólo informativo.

El docente debe valorizar el esfuerzo y la inversión que significa aprender.

De esta manera procuraremos que el proceso de construcción lo haga realmente el alumno. De lo contrario, ellos se convertirán en meros testigos o en el mejor de los casos, intérpretes de actividades sugeridas y no en sujetos hacedores y partícipes de los mismos.

Se debe contribuir a que nazca en los alumnos el hábito de experimentar, explorando los fenómenos cotidianos, utilizando como laboratorio lo que nos rodea, con lo

cual interactuamos y como equipamiento los propios objetos de la vida diaria o aquellos que él pueda construir

"Poner a los alumnos en situación de aplicar esta metodología -es decir de emitir hipótesis, diseñar experimentos, de realizarlos y analizar con rigor los resultados- se convierte así en una necesidad tanto para la superación de los "errores conceptuales", es decir para hacer posibles los profundos cambios conceptuales que ello implica, como para entender, en general, los resultados del trabajo científico. En particular, la emisión de hipótesis juega un papel insustituible en la explicación de las ideas que constituyen el paradigma inicial de los alumnos. Una explicación absolutamente necesaria para que los alumnos puedan confrontar dichas ideas con los resultados obtenidos al aplicarlos, en situaciones que actúan como verdaderos conflictos cognoscitivos..." (Carrascosa, Gil, González, 1982)

Puede suceder que llegue un momento en el que los procesos individuales y/o grupales se bloquean en un punto muerto por bloqueo, confusión o incertidumbre. Muchas veces frente a las dificultades de una empresa los educandos se desmotivan, cayendo en la pasividad o el silencio. Quedará entonces, a criterio del profesor el proporcionar e indicar el camino para la resolución del problema planteado por los alumnos.

5.6 Realización de actividades.

En el momento previo a realizar los experimentos, el grupo concibe el dispositivo experimental y ejecuta el montaje en función del problema propuesto. El profesor está atento a la ejecución del experimento y a la discusión. Interviene si se le necesita, responde a las dificultades

que aparecen de orden técnico.

Se considera necesario trabajar en pequeños grupos como forma de incrementar el nivel de participación y creatividad, pero estos no deben trabajar en forma autónoma (o con ocasionales ayudas del profesor), pues se debe evitar el desfase debido a las diferencias en el ritmo de trabajo de los distintos grupos (en la medida de lo posible), pues como algunas actividades suponen la realización correcta de las anteriores, los alumnos pueden sentirse desorientados.

5.7 Análisis de las actividades y experimentos. (Puesta en común)

Las actividades a realizar por los grupos no deben ser extensas, para después de cada una hacer una puesta en común, de modo que en poco tiempo se pueda reformular y sintetizar los aportes de los grupos. Para ello cada grupo puede presentar simultáneamente sus conclusiones en el pizarrón, o se pide las conclusiones a uno de los grupos y los demás critican, modifican o complementan. A partir de aquí se va proponiendo poco a poco la elaboración de un informe grupal, sobre los objetivos, procedimientos y conclusiones a que arribaron.

El papel del profesor es entonces de moderador, centrando los aportes y realizando en el momento oportuno una reformulación globalizadora. El rol del docente, de acuerdo a lo dicho, es muy distinto al que puede tener en una clase de su asignatura. No es el Taller una buena clase activa, experimental y/o de discusión, es un lugar donde como ya se dijo, se aprende por placer en un ámbito de investigación colectiva y esto implica un nuevo papel del profesor "

Se elaboró además un capítulo sobre Actividades Experimentales para cada

centro de interés (aún incompleto), "donde el docente de acuerdo al marco teórico del Taller, a los intereses, inquietudes y expectativas de los alumnos, tiene un respaldo para su tarea, lo cual no significa en absoluto una planificación, ni siquiera una secuencia de actividades".

Se complementan las Actividades experimentales con Aspectos Conceptuales de forma de contextualizar los conceptos al "pensamiento natural" de los alumnos y a una visión constructivista de la enseñanza de modo de conectar las características estructurales de las teorías científicas, con los procesos de desarrollo cognoscitivo de los estudiantes.

Otro capítulo lo constituyó la Evaluación.

"De acuerdo al referencial teórico del Taller y en el proceso enseñanza aprendizaje que se da en ese marco, el alumno está implicado tanto en la adquisición de las estructuras conceptuales como en las estrategias conceptuales, ambas en interacción mutua y con el contexto.

En ese marco, estrategias docentes motivadoras en el Taller, favorecen un tratamiento conjunto de aspectos conceptuales y metodológicos: el diseño de experimentos o actividades experimentales están vinculadas con diversas cuestiones conceptuales y metodológicas.

El conocimiento adquirido por aprendizaje no es un simple registro, está relacionado con el contenido, el contexto, la experiencia previa y las expectativas del que aprende.

La evaluación en este marco, debe ser considerada como una instancia de aprendizaje y debemos contribuir a cambiar el concepto de evaluación como simple enjuiciamiento de los alumnos, favoreciendo el seguimiento de una tarea colectiva incidiendo positivamente en la misma.

De esta manera la evaluación se convierte en un instrumento efectivo de retroalimentación para el propio desarrollo curricular.

Por otra parte en el Taller se privilegian los procesos más que los resultados terminales, de forma tal que importa más el "como" que al "que llegó"; la evaluación tendrá también en cuenta este factor."

Por todo lo anterior se consideró necesaria realizar la evaluación en tres niveles:

- Autoevaluación
- Grupal
- Grupal coordinada con el docente.

Se proponen ejemplos para cada nivel y se sugieren algunas estrategias para su instrumentación.

De acuerdo a todo lo anterior, el Programa de Taller de Ciencias Experimentales (1er. año del C.B.U.), está constituido por un marco teórico, que se proyecta sobre los Objetivos, Contenidos temáticos, Actividades Experimentales, Aspectos Conceptuales y Evaluación, lo cual le permite al docente no sólo conocer lo que se espera de él, del curso y de sus alumnos, sino también desde que referencial se establecen dichas expectativas.

Revista Educación en Física
Número II, Octubre de 1994.

A PRÁTICA EDUCACIONAL DIALÓGICA EM FÍSICA ENQUANTO ELEMENTO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES - PESQUISADORES.

Autores: AUTH, Milton A., BASTOS, Fábio P., FOSSATTI, Nilza B., MION, Rejane A., SOUZA, Carlos A., SPANNEBERG, Eroni G., WOHLMUTH, Gelsi.

Instituições: UPF/USP, unidades escolares da rede pública estadual do RS e colégio Salesiano de Itajaí/SC.

RESUMO

Depois de termos desenvolvido durante um ano letivo - na disciplina de Física na 1a. série do 2º grau - um programa de pesquisa - ação no cotidiano escolar com um grupo de alunos, identificamos que nossa prática educacional, enquanto professores - pesquisadores ativos, atuando em equipe, na conceitualização de CARP & KEMMIS (1986) pode conter aproximações significativas com a educação dialógica em FREIRE (1975). Ao invés disto, analisando práticas educacionais por nós desenvolvidas, durante a aplicação de projetos de pesquisa, na qualidade de professores - aplicadores, identificamos pontos de contato com a pedagogia bancária. Desta forma, amparados por nossas reflexões e ações, delineamos que a formação de grupos de professores - pesquisadores ativos, em ciências naturais, além de propiciar a interação dialógica entre os docentes que efetivamente atuam nas unidades escolares, favorece iniciativas de pesquisa, na referida área, estando estas diretamente ligadas aos seus quefazer pedagógicos.

Respaldados pelos primeiros resultados desta pesquisa, que tem subsidiado mudanças significativas nas práticas educacionais em Física no espaço escolar formal do 2º grau, estamos inclinados a afirmar que experiências educacionais dialógicas, desde que elaboradas, desenvolvidas, avaliadas e sistematizadas em equipe, possuem potencial para otimizar as práticas educacionais em Física, podendo passar a assumir o caráter de formação continuada nesta área.

**Professor - aplicador
e a pedagogia bancária**

A pedagogia bancária (PB) é uma construção conceitual que FREIRE (1985) utiliza, especificamente em Pedagogia do Oprimido, para analisar e criticar o projeto político-pedagógico que viabiliza a prática educativa oficial. Segundo ele, a prática educacional desta é essencialmente antidialógica, viabilizando a dominação e a opressão cultural.

A problemática central de PB é devido ao pré-estabelecimento dos conteúdos, o

que torna os professores, repassadores de informações, ou depositários de conhecimentos. Consequentemente, transforma os alunos em endereços destes depósitos. Significa dizer, que os professores apenas aplicam uma proposta educacional, na qual não são intérpretes, sendo os alunos os aplicados. Resumindo, o problema central é que os conteúdos programáticos já estão previamente definidos!

E preciso que admitamos que a formação universitária, de uma maneira geral, passa pela prática educacional da PB. Neste sentido, a formação acadêmica dos professores está atrelada à PB, o que os torna professores - aplicadores. Sua ação docente, com raríssimas exceções, se resume na aplicação de teorias educacionais elaboradas fora do contexto escolar.

Uma das componentes deste universo acadêmico, é a prática dos docentes universitários, enquanto pesquisadores da educação. Não incorporam a pesquisa na educação, o que significa dizer, que pesquisam o que-fazer dos outros, não se envolvendo no cotidiano acarreta uma formação reprodutivista, categorizada por professores - aplicadores, em todos os níveis de escolaridade.

Professores - pesquisadores e a Pedagogia Dialógica.

Por outro lado, FREIRE (1985) especificamente em Pedagogia do Oprimido, constrói um projeto pedagógico alternativo, que prioriza a interação dialógica entre os envolvidos no processo educacional. É importante entender que:

"É preciso conceber a educação como um projeto coletivo, no sentido de esclarecer a opção, o caminho a ser tomado, ou

seja, ensinar para a libertação ou ensinar para a dominação. Se a opção for a primeira, é preciso encarar a educação como uma prática de liberdade... Em que o ato cognoscente não termina na apresentação do objeto cognoscível, visto que se comunica a outros sujeitos igualmente cognoscentes" (FREIRE, 1985:87)

Não se trata mais de repassar conteúdos, na forma de depósitos, mas sim de investigar a realidade concreta dos educandos, antes de estabelecer os conteúdos programáticos. Assim o programa veicula conhecimentos que se tornam instrumentos para os envolvidos, potencializando uma nova visão da realidade, comprometida com transformações.

A prática educacional dialógica está diretamente atrelada à libertação cultural dos seres humanos, que tem por vocação ontológica ser mais. Em outras palavras, o processo educacional tem por prioridade a formação para a cidadania. Logo, educador e educando, necessitam ter uma componente de participação, na construção deste conhecimento pedagógico, mediador do diálogo, o que os transforma em intérpretes - autores do processo.

Incorporarmos a concepção freireana de educador - educando, requer que nos tornemos professores - pesquisadores de nossa prática educativa. Diante disto, não podemos mais aplicar propostas didáticas-metodológicas, mas sim, construí-las cotidianamente no espaço escolar formal, tendo teorias - guias balizando nosso que-fazer sempre sintonizado em equipe. É preciso, contudo, estar atento para este agir, enquanto professores - pesquisadores, que exige uma postura investigativa constante, durante a prática educativa. Defendemos também, que a postura de educador - educando necessita ser incorporada, não apenas na etapa da

investigação temática, mas sim em todo o processo educacional, vivendo desta forma, uma investigação participativa.

Por outro lado, os educandos transformam-se em educandos-educadores, vivendo cotidianamente sua realidade concreta, de forma sistematizada no espaço escolar. Como forma de construir o projeto de formação cidadã, a parceria se estabelece em torno do novo conhecimento, que surge em função da apropriação dos conhecimentos científicos, que intervêm na problemática real. O processo educacional, desta forma, torna-se um contínuo codificar-descodificar, que ambos, educador-educando e educando-educador, participam ativamente com funções específicas.

Formação de grupos de professores-pesquisadores como viabilização do objeto dialógico.

Nossa formação acadêmica nos leva a agir e a pensar individualmente, fazendo com que nossa prática educacional não tenha pontos de identificação em comum. Consequentemente, apesar do caráter teórico-universalista do conhecimento que operacionalizamos no dia a dia, nosso que-fazer solitário, passa a possuir características inertes, se compararmos com nossas pretensões.

Ao invés disto, a formação de grupos de professores-pesquisadores, propicia um que-fazer mais sintonizado, além de expandir os espaços de reflexão das práticas educativas, que apesar de individuais, são balizadas por estas. Isto sem falar, que podemos julgar nossas ações e projetos, porque somos autores das mesmas.

Por outro lado, a concepção educacional dialógica que está situada como

pamo de fundo, preconiza este agir e pensar em equipe. O fortalecimento deste tipo de trabalho, desmistifica o discurso de educadores que defendem uma prática educacional coletiva, enquanto admite que as diferenças individuais são suficientes para efetivamente consolidar a pesquisa participativa. É preciso estar agindo, em outras palavras, é preciso fazer educação, para ser professor-pesquisador.

A ação dos grupos de professores-pesquisadores, necessariamente teria que ter características da prática educacional dialógica. Caso contrário, o projeto pedagógico para a libertação cultural, ficaria comprometido, visto que existiria um distanciamento significativo entre o discurso e a prática.

A experiência educacional realizada enquanto formação continuada

Quando se vive uma experiência educacional, que tenha como premissa transformar a própria prática educativa vivida cotidianamente, é possível mapear os avanços que a investigação pode ter proporcionado. O que estamos defendendo, é a importância dos professores-pesquisadores estarem praticando educação no dia a dia, enquanto fazem pesquisa. Defendemos, inclusive, que quando estivermos vinculados a programas educacionais strictu sensu, isto é, estivermos fazendo pesquisa acadêmica, se quisermos realmente pesquisar educacionalmente, na direção apontada, é indispensável que pesquisemos nossas práticas.

Na ocasião em que desenvolvíamos uma experiência educacional dialógica em física 2, ao longo do ano letivo, os resultados de pesquisa tinham a função de parametrizar as decisões, a respeito dos

redirecionamentos curriculares, que a mesma exigia para ter continuidade. Estamos afirmando que este fato, é uma das componentes da formação do professor-pesquisador, que compõe um grupo. Não descolamos esta componente da acadêmica. Sabemos de sua importância e estamos dispostos a lutar para conseguir nos localizarmos, entre as raras vagas dos cursos de pós-graduação strictu sensu existente, na nossa área de atuação.

Contudo, estamos inclinados a afirmar, que a academia não interage suficientemente com a realidade educacional que existe, a ponto de propiciar as transformações que o referencial teórico destaca. É claro que não abrimos mão, da formação acadêmica, que nos permite o sistematizar dos conhecimentos científicos, os quais podem instrumentalizar nossas ações. Parafraseando FREIRE (1985), *é uma questão de opção pedagógica, ensinar para a libertação ou para a dominação.*

Buscamos com a operacionalização da experiência educacional, a emancipação de nossas práticas educativas, que sempre estiveram amarradas à teorias, que necessitavam ser aplicadas, para gerar resultados educacionais dignos de credibilidade pública. A prática educacional, nesta visão que optamos, não pode ser comparada à ciência aplicada. Apesar de veicularmos, nas nossas aulas de física, um conhecimento positivo, a prática educacional nesta área, não pode prescindir da criação de caráter didático-metodológico.

A avaliação destas práticas, obviamente, só poderia estar passando pela vivência nas mesmas, ou seja, não é possível mudarmos de paradigma, na instância avaliativa. Em outras palavras, não cabe o uso de testes estatísticos apenas, ou comparações entre práticas de natureza diferente. O processo avaliatório, para além do caráter de diagnóstico, necessita

contemplar a categoria emancipatória, que certamente avaliza a prática educativa vivida.

Apostamos, entre outras coisas, que a autonomia dos professores-pesquisadores, os emancipa de certas situações de opressão, que a academia nos impõe, propiciando a participação em todas as etapas das práticas educativas. Significa dizer, que participarão, desde o processo de tomada de decisão, até o desenvolvimento teórico-prático dos projetos pedagógicos.

Notas

1 - Este conceito é originário da concepção educacional, freireana, e diz respeito à realidade vivida, mais a visão que os envolvidos, tenham dela.

2 - Desenvolvemos ao longo do ano letivo de 1993, uma experiência educacional dialógica em física, na primeira série do segundo grau, tendo como parametrizador para o conhecimento físico, o material elaborado pelo GREF (1990). Os resultados deste trabalho foram apresentados no X SSBEC, realizado em 12/93 na UPF/RS.

Bibliografia

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1985.

Revista Educação em Física
Número II, Outubro de 1994.

II ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACION EN FISICA

IV ENCUENTRO NACIONAL DE PROFESORES DE FISICA

12 al 16 Diciembre de 1994
MONTEVIDEO - URUGUAY

BOLETIN 02

Este Boletín cumple el objetivo de presentarle la FICHA DE INSCRIPCION, así como la nómina de TALLERES, PONENCIAS y CONFERENCIAS que se llevarán a cabo según el cronograma adjunto, en el II Encuentro Internacional y IV Encuentro Nacional de Profesores de Física a desarrollarse en el Instituto de Profesores Artigas (Av. del Libertador y Nicaragua)

CRONOGRAMA

MAÑANA	TARDE
Lunes 12 Hora 08 ACREDITACION Hora 10 ACTO INAUGURAL	Hora 14 TALLERES Hora 18
Martes 13 Hora 09 PONENCIAS	Hora 14 TALLERES Hora 18
Miércoles 14 Hora 09 PONENCIAS	TARDE LIBRE
Jueves 15 Hora 09 PONENCIAS	Hora 14 TALLERES Hora 18
Viernes 16 Hora 09 PONENCIAS Hora 10 ASAMBLEA DE APFU Y ELECCION DE AUTORIDADES	Hora 14 TALLERES Hora 17 ACTO DE CLAUSURA

PONENCIAS PRESENTADAS HASTA EL MOMENTO

- La Física en la Escuela. Las concepciones de los maestros. (J. Leymonié)
- Circuitos eléctricos: Una estrategia para producir el cambio conceptual (J. Leymonié, Z. Viera).
- Laboratorio Didáctico: dicotomías entre prácticas, propuestas y discusiones. (M. Kawamura).
- Vivendo una propuesta dialógica cotidianamente en las aulas de Física. (E. Terrazan, R. Mion).
- Repensando o ensino da Física Térmica no 2 grau. Una experiencia em andamento. (E. Terrazan, D. Auler)
- Contribuições da historia da ciencia ao ensino da Relatividade. (S. Arruda, A. Villani).
- Sobre as origens da Relatividade espacial. (S. Arruda, A. Villani).
- Concepções de estudantes sobre a escoamento de líquidos. (S. Arruda, E. Baroli)
- Pensamento crítico no ensino de ciencias: La contradicção como geradora de conflitos. (E. Laburu)
- Estilos cognitivos. La variable ausente. (Braghiroli)
- La relatividad y los alumnos del ciclo secundario (B. Santilli)
- Ondas y Sonido: un enfoque basado en la Teoría de la Elaboración. (A. Macías, C. Maturano, J. Castro)
- Propuesta de evaluación de situaciones problemáticas. (M. Menikhein, C. Speltini, H. Santilli)
- Guiones Educativos (W. Mazzotti)
- Las asignaturas de alto y bajo status en la práctica del Profesor progresista en educación secundaria. (A. Acland, R. Catenaccio, M. Nalerio)
- Introducción a la Física Moderna y Contemporánea. Análisis de una experiencia institucional. (Ana Iglesias, María Martínez)
- Aportes de la Comisión de Educación de la Conferencia Espacial de las Américas. (Carlos Verдум)

TALLERES

01 - FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y ENSEÑANZA DE LA FISICA.

Prof. A. Zylbersztain. Depto. de Física
UNIVERSIDAD FEDERAL DE SANTA CATARINA.

Concepciones sobre la naturaleza del conocimiento científico.

Empirismo.

Paradigmas y obstáculos epistemológicos.

Cupo: 20 personas.

Nivel: A, B y C.

02 - ROBOTICA Y ENSEÑANZA

Prof. G. Ghilardi, Prof. F. Varsi

E.S.E.E.y C. "Dr. José Arias"

Relevamiento histórico.

Trabajos prácticos de manipulación

Sistemas de programación desde un computador.

Nivel: B

03 - TEORIA DE GALPERIN E IMPLICACIONES EN LA ENSEÑANZA DE LA FISICA.

Prof. R. Tambutti, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

Cupo: 20 personas.

04 - TEORIA DEL COLOR

Prof. C. Zamalvide y Prof. P. García.

FACULTAD DE CIENCIAS.

Desarrollo de la Teoría del color y realización de experimentos con material cotidiano.

Cupo: 20 personas.

Nivel: A, B y C.

05 - APLICACIONES DEL CASSY DESDE EL PUNTO DE VISTA DIDACTICO Y EXPERIMENTAL ASISTIDOS POR EL COMPUTADOR. INFED 2000

M. Baudin, M. Vacca, M. Jubin, E. Gómez.

Cupo: 20 personas

Nivel: A, B, y C.

06 - LA ESTRUCTURACION DE CONCEPTOS CLAVES EN LA ENSEÑANZA DE LA TERMODINAMICA BASICA.

Prof. F. Osterman, UNIVERSIDAD RIO GDE.

DO SUL, J. Martínez, B. Pérez, GRUPO

ESQUEL UNIV. NAC. DE LA PATAGONIA, M.

Olivet, CONS. EDU SEC.

Enfoca la estructuración de conceptos claves

en el área de los fenómenos térmicos a la luz de un referencial teórico constructivista.

Nivel: B y C.

07 - DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO.

Prof. I. Villareal, Prof. H. Muñoz, Profesores de matemática y Física.

Concepciones recientes de psicología del aprendizaje en torno al tema del desarrollo del pensamiento lógico y su aplicación a situaciones concretas de la enseñanza de la física y la matemática.

Cupo: 20 personas.

Nivel: A, B y C.

08 - SUPERACION DE MODELOS REPRESENTATIVOS EN EL APRENDIZAJE DE LAS LEYES DEL MOVIMIENTO.

Lic. J. Vicario, Ing. C. Tarasconi, Ing. L.

Lifschitz, Ing. A. Fernández, Prof. R. Amieva, UNIV. RIO CUARTO, ARGENTINA.

Familiarización de los docentes con un enfoque teórico de las leyes del movimiento que facilita su aprendizaje.

Cupo: 20 personas.

Nivel: A, B y C.

09 - PROBLETORIOS

Prof. M. C. Memikheim, UNIV. B. AIRES.

Descubrir la necesidad de plantear verdaderos problemas para una mejor enseñanza de la ciencia en todos los niveles educativos.

Cupo: 20 personas.

Nivel: A, B y C.

Nivel A: Primario

B: Secundario

C: Terciario

10 - ALTERNATIVAS METODOLOGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA FISICA MODERNA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Prof. E. Terrazán. Universidad federal Santa María.

INSCRIPCIONES

MATRICULA DE INSCRIPCION

SOCIOS U\$S 35
NO SOCIOS U\$S 45

LUGAR DE INSCRIPCION Y PAGO DE MATRICULA

Prof. Nora Martínez: Laboratorio de Física.
Liceo N° 3, de lunes a viernes de 15 a 19 horas.
Pºrof. Eduardo Bonda: Bartolito Mitre 2811/
501
11300 MONTEVIDEO

ENVIO DE INSCRIPCIONES:

BARTOLITO MITRE 2811/501
11300 MONTEVIDEO

MURCIA 1649
11600 MONTEVIDEO

CASILLA DE CORREO 6032 C.C.
FAX: (598) (2) 90 - 6562
(598) (2) 38 - 2042

LOS SOCIOS ASISTENTES DE OTRAS
ORGANIZACIONES SIMILARES A LA
APFU EN SU PAIS DE ORIGEN, ABONA-
RAN EL ARANCEL DE INSCRIPCION
EQUIVALENTE A UN SOCIO.

POR INFORMES DIRIGIRSE A:

Prof. Nora Martínez
Tel: 68 - 1345
Prof. Eduardo Bonda
Tel: 79 - 9813

EMAIL ASOSA@VARELA-EDU-UY

FICHA DE INSCRIPCION

APELLIDO _____

NOMBRE _____

DOMICILIO _____

TEL _____

COD. POSTAL _____

DEPART. _____

SOCIO SI _____ NO _____

OPCION PREFERENCIAL DE TALLERES:

OPCION	TALLER N°
PRIMERO	
SEGUNDO	
TERCERO	
CUARTO	
QUINTO	

RESERVA DE HOTEL

SI _____

NO _____

En Diciembre, Montevideo se presenta cálido,
con una temperatura que oscila entre los 15 y
25° C.

Los precios de los hoteles céntricos de 2 y 3
estrellas varían entre: single U\$S 20 - 30 y
doble U\$S 30 - 40

Los de 4 estrellas son: single: U\$S 60 - 70,
doble: U\$S 90 - 100 y triple: U\$S 110 - 30

AUSPICIOS (Por el momento)

- UNESCO
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
- CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL
- CONSEJO DE EDUCACION TECNICO - PROFESIONAL
- CONSEJO DE EDUCACION SECUNDARIA
- DIRECCION DE FORMACION Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

COLABORA (Por el momento)

- INSTITUTO PROFESORES ARTIGAS
- INTENDENCIA MUNICIPAL DE MONTEVIDEO

COMISION ORGANIZADORA

Prof. AMADEO SOSA (Coordinador)
 Prof. SANDRA ORTIZ (Secretaria)
 Prof. NORA MARTINEZ
 Prof. EDUARDO BONDA
 Prof. MARCELO BERRUTI

NORMAS DE PUBLICACION

Un artículo que eventualmente se quiera publicar en EDUCACION EN FISICA, Deberá atenerse a las siguientes normas:

1 - IDENTIFICACION

Título y subtítulo del material.

Nombre(s) del o de los autores.

Título(s) profesional(es) de o de los mismos. Si corresponde, la institución de donde proviene el material.

2 - TEXTO

Los originales serán enviados en hoja de tamaño carta, escritas a máquina en doble espacio o en impresora, dejando a ambos lados márgenes de 2 cm. en una sola faz, numeradas.

Se considera que ningún artículo abarcará mas de tres entregas de la revista con un máximo de diez páginas cada uno.

3 - NOTAS

Las notas deberán colocarse al pie de la página correspondiente, ser sumamente breves e indicadas en el texto con un asterisco.

4 - CITAS

Las citas de un texto deberán estar entrecomilladas, iniciándose, a continuación, apellido y año.

5 - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Las referencias bibliográficas deberán colocarse inmediatamente al final del texto, en orden alfabético de sus autores.

6 - ILUSTRACIONES

Ilustraciones, tablas, gráficos, etc., deberán de remitirse por separado en blanco y negro, con las leyendas que correspondan, indicándose su localización aconsejable.

7 - EVALUACION

Los editores responsables y el Consejo Editor podrán decidir la publicación o no de los trabajos remitidos.

CONSELHO INTERAMERICANO

Durante a V Conferência Interamericana sobre Educação em Física, realizada na Universidade Texas A & M, U.S.A., de 18 a 22 de julho de 1994, foram eleitos novos dirigentes do Conselho Interamericano sobre Educação em Física (Interamerican Council on Physics Education) para o período julho/94 a julho/97:

Presidente - Marco A. Moreira, Brasil.

Vice-Presidente - Alberto P. Maiztegui, Argentina.

Secretário - Exedutivo - Robert B. Clark, U.S.A.

Nessa oportunidade, ficou decidido que a VI Conferência Interamericana será realizada em Córdoba/Argentina, em julho de 1997, sob coordenação geral de A.P. Maiztegui.

SBF

Secretaria Geral. Caixa Postal 20553

CEP 01452.990/ São Paulo - SP Brasil

Fone: 011 - 818.6922/011 - 818.6713

Telefax: 011.816.2063

E - Mail: SBFISICA@USPIE-IF.USP.BR

Da Sec. para Assuntos de Ensino da SBF - Glória Queiroz

Para Professores de Física

Assunto: XI SNEF - 2a. Comunicação

Niterói, 27 de junho de 1994.

Através de respostas à 1a. Comunicação e de reunião realizada durante o IV EPEF (Encontro de Pesquisadores de Ensino de Física) em Florianópolis/SC, o tema do XI SNEF, "TEMPO DE MUDANÇA", foi aprovado unanimemente.

A Comissão Organizadora do evento (Comissão de Ensino + Comissão Local) se reunirá em Niterói nos dias 26 e 27 de julho para definição final da estrutura, dos sobtemas e convidados do próximo SNEF, a ser realizado de 22 a 27 de janeiro de 1995 em Niterói/RJ

A plenária final do IV EPEF aprovou proposta no sentido das seguintes mudanças de estrutura do SNEF:

- aumento substancial da carga horária dos cursos e oficinas, que passariam a ter 12 horas, divididas em 3 tardes de 4 horas cada.
- consequente diminuição do número de mesas redondas.
- eliminação dos grupos de trabalho.
- manutenção de Palestras, Conferências, "Encontros" e Seções de Painéis
- criação de Seções de comunicações orais.

Solicito aos colegas interessados em oferecer cursos e oficinas durante o SNEF que encaminhem com urgência sugestões, de modo a serem julgadas pela Comissão Organizadora do XI SNEF

Atenciosamente
Glória Queiroz
Instituto de Física - UFF
Campus da Praia Vermeelha
Gragoatá
24.000 Niterói, RJ.

IPLAC

**Taller Internacional sobre
la enseñanza de la Física
Física, talento y desarrollo
La Habana, Cuba
12 al 16 de Diciembre de 1994**

Estimado Colegas

El grupo de Física del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) convoca la Taller: "Física, Talento y Desarrollo" que se desarrollará en La Habana, Cuba del 12 al 16 de Diciembre de 1994.

Este Taller abordará diversas vertientes de la enseñanza de la Física promoviendo el debate y la reflexión en algunos de los problemas más importantes que existen en las tendencias actuales de la didáctica de la Física.

Actividades a realizar

- Presentación de trabajos en comisiones
- Presentación de trabajos en posters.
- Conferencias especiales.
- Visitas a centros educacionales.
- Exposición y venta de libros y medios de enseñanza.
- Actividades especiales para estudiantes de carreras profesoraes de Física u otras.

Temáticas

- Formación y superación de los profesores de Física.
- Tendencias actuales en la didáctica de la Física.
- La computación aplicada a la enseñanza de la Física.
- El desarrollo de la inteligencia y la creatividad mediante la enseñanza de la Física

Con el objetivo de satisfacer otros intereses de los profesores de Física, de forma paralela e independiente al taller, se desarrollarán cursos de postgrado. Algunos de estos cursos integran la parte de formación académica básica del programa de la maestría:

"Didáctica de la Física".

Postgrados

- Teoría y práctica de la elaboración de programas y textos para la asignatura de Física.
- Formación de los conceptos, leyes y teorías en el curso de Física.
- El experimento físico docente.
- Los problemas experimentales en la enseñanza de la Física.

- Los problemas teóricos en la enseñanza de la Física.
- El trabajo con los alumnos de talento para la Física.
- Enseñanza de la Física asistida por ordenador.
- Teoría y práctica de la investigación científica en el campo de la didáctica de la Física.
- Desarrollo de la inteligencia y la creatividad mediante la enseñanza de la Física.
- Aplicaciones de la Física.
- Temas especiales de Física general para profesores.
- Análisis comparado de los currículos de Física en el nivel medio en Iberoamérica
- Didáctica de la Física en la Educación Media y Superior.
- Historia de la Física.

CORRESPONDENCIA.

Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC)

Rue 41 3406 a/34 y 36 Playa.

Zona Postal 13, Ciudad de La Habana, Cuba.

Teléfono: 290508/233800

Telex: 0511189/0511455

Fax: 331697/622547

CUOTA DE INSCRIPCION

Delegado o ponente al Taller: \$ 70.00 USD

Curso de postgrado: \$90.00 USD

Incluye:

Delegado, estudiante o ponente: Credencial. Participación en actividades científicas. Módulo de materiales. Certificado de participación.

Curso de postgrado: Módulo de materiales y certificado de postgrado.

Inscripción:

Los interesados en participar remitirán la boleta de inscripción que se adjunta. Teniendo en cuenta la acogida del evento, la fecha de recepción de solicitudes será hasta el 31 de Octubre de 1994.

Normas:

- Presentar resumen y trabajos antes del 31 de Octubre de 1994.

- Los resúmenes contendrán:

Título, autor o autores (con título y centro de procedencia). Ponente del trabajo. Descripción de los aspectos fundamentales del trabajo.

Los trabajos no excederán las 30 cuartillas escritas a dos espacios.

La ponencia contará con 15 minutos para la presentación de los trabajos.

Los posters pueden abarcar un área de 0,95 m. de ancho y 2 m. de alto.

Comité Organizador:

Presidente: Lic. Carlos Sifredo Barrios.

Vicepresidente: Dr. Eduardo Motto Gil.

Secretaria: Lic. Olga Castro Escarras.

Miembros:

Dr. Pablo Valdés Castro.

Lic. Evelio Hernández Pérez.

Taller "La Enseñanza de la Física"

Boleta de Inscripción

IPLAC

Nombre y Apellidos _____

Especialidad y labor que desempeña: _____

Dirección y teléfono del centro de trabajo: _____

Fax: _____

Dirección y telef. particular: _____

Participa como

Delegado ()

Ponente ()

Curso de postgrado ()

con acompañante ()

Temática(s) de interés _____

Firma _____ fecha _____

Revista Educación en Física
Número II, Octubre de 1994.

ASOCIACION DE PROFESORES DE FISICA DE LA ARGENTINA A.P.F.A. NOVENA REUNION NACIONAL DE EDUCACION EN LA FISICA REF IX

Salta 18 al 22 de Setiembre de 1995.

REF IX

Esta reunión será la novena de carácter nacional realizada en Argentina, organizada por la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (A.P.F.A.) y en esta oportunidad por la Secretaría Provincial Salta. Se realizará en la ciudad de Salta, en el Complejo Universitario Gral San Martín de la Universidad Nacional de Salta, en la semana del 18 al 22 de Setiembre de 1995.

SALTA:

La ciudad de Salta es una ciudad de 350.000 habitantes, fundada en 1582 en el Valle de Lerma, se encuentra a 1200 m. sobre el nivel del mar. La ubicación geográfica y el estilo colonial de su construcción le confieren una peculiar personalidad. Fue escenario de las luchas por la independencia y en la defensa de las fronteras nacionales, la figura de Don Martín Miguel de Guemes es símbolo de patriotismo y tradición.

Es una ciudad de gran afluencia turística, contando con toda la estructura necesaria para una estadía agradable de sus visitantes.

El Complejo Universitario se encuentra ubicado a 7 km. hacia el norte de la ciudad. En este campus se concentran todas las actividades académicas de la Universidad.

La temperatura media en el mes de Setiembre es de 15°C., con mañanas y noches frías y mediodías cálidos.

COMISION ORGANIZADORA

Prof. Estela Alurralde de Revol
Ing. María Cecilia GRamajo
Lic. Verónica Javi de Arroyo
Prof. Rita Galarza de Martínez
Prof. Hugo Vargas
Lic. Irene de Paul
Dr. Luis Roberto Saravia
Prof. Carlos Martínez
Ing. Humberto Bárcena
Dra. Judith Franco
Prof. Cecilia Pocovi de Cardon
Prof. María del Socorro Vilte
Ing. María Teresa Montero
Prof. Ricardo Lozano
Ing. Marcelo Gea
Prof. Daniel Córdoba.

Objetivos:

- Brindar a los docentes la posibilidad de actualizar y profundizar su formación profesional.
- Pormover la realización y presentación de trabajos que constituyan desarrollos e investigación originales en el área de la educación en Física.
- Posibilitar la interacción de investigadores.

res y docentes de Física de todos los niveles.

- Promover la discusión permanente sobre educación científica que se imparte en el país con miras a diseñar acciones tendientes a su mejoramiento.

Actividades Académicas

- Presentación de trabajos de investigación y/o desarrollo
- Exhibiciones de material científico y didáctico.
- Talleres de actualización para docentes de todos los niveles de enseñanza
- Conferencias y mesas redondas a cargo de especialistas.
- Elaboración de recomendaciones que constituyan un aporte para mejorar la educación en Física de nuestro país.

Presentación de Trabajos

Los trabajos de investigación y/o desarrollo a presentar en REF IX deben responder a las siguientes pautas:

- Aportar en enfoque original sobre el tema tratado.
- Definir claramente el problema que se pretende resolver y describir las fases del proceso de investigación y/o desarrollo que se expone
- Estar dirigidos al mejoramiento de la enseñanza de la Física en los niveles primario, medio, terciario o universitario.

Los trabajos podrán presentarse en alguna de las siguientes áreas, consignando los autores el área en la que se enmarca su trabajo:

- Investigación y desarrollo a partir de las distintas Teorías del Aprendizaje.
- Epistemología e Historia de la Física.
- Metodología de la Investigación Educativa

D. Estrategias de enseñanza - aprendizaje y su transferencia al aula.

E. Laboratorio y equipamiento experimental.

F. Contenidos de Física.

G. Formación de recursos humanos.

H. Otros (especificado claramente por el autor)

Las normas de presentación de trabajos, en lo que se refiere a exposición mural, exhibiciones de material e impresión en las Memorias de REF IX, podrán solicitarse al Comité Organizador de REF IX antes del 30 de Noviembre de 1994. Con posterioridad a esa fecha, podrán consultarse en las Secretarías Provinciales o Locales de A.P.F.A.

EXHIBICIONES DE MATERIAL CIENTIFICO Y/O DIDACTICO

Podrá presentarse desarrollos originales de:

- equipos e instrumentos de bajo costo
- experiencias de laboratorio
- equipos de enseñanza

Evaluación de trabajos

En base a las pautas mencionadas, los trabajos serán evaluados por Asesores Académicos, designados por A.P.F.A. y por la Comisión Organizadora de REF IX, quienes determinarán su aceptación para ser presentados en forma oral y publicados en las Memorias de la Reunión o para su exposición mural.

Talleres

Cada taller estará a cargo de un especialista que, junto a su equipo de colaboradores, coordinará las actividades.

La nómina y características de los talleres será difundida en el próximo boletín.

La modalidad de evaluación de cada taller será propuesta por el coordinador.

La inclusión en los talleres será por riguroso orden de recepción en la inscripción.

Inscripción

Fechas:

- Asistentes y participantes en talleres hasta el 15 de Agosto de 1995
- envío de trabajos e inscripción de relatores: hasta el 30 de marzo de 1995

Aranceles:

- socio A.P.F.A. \$ 60
- No socio A.P.F.A. \$ 120
- Estudiantes \$ 30
- Asistentes del exterior U\$S 120

Descuentos en Aranceles

Los asistentes que registren su inscripción antes del 30 de marzo de 1995 abonarán los siguientes aranceles:

- Socio A.P.F.A. \$ 50
- No socio A.P.F.A. \$ 100
- Estudiantes \$ 25
- Asistentes del exterior \$100

Los asistentes de países limítrofes que acrediten ser socios de asociaciones de profesores de características similares a A.P.F.U. en su país de origen, abonarán el arancel de inscripción equivalente a un socio.

Adjuntar a la ficha de inscripción:

- fotocopia del recibo de pago de la cuota social
- GIRO POSTAL O BANCARIO.
- RECIBO DE DEPOSITO en cuenta del Banco Fancés N° 0878621 - 5 a nombre de:

Verónica Javi o Carlos Martínez
C.C. 34 Sucursal 2 Ciudad del Milagro
4400 - SALTA - TELE/FAX N° (087)251034

FICHA DE INSCRIPCION

Apellido: _____
Nombre: _____

Doc: Tipo: _____ N° _____

Domicilio Postal: _____

Prov. _____ CP _____

Socio A.P.F.A.: Si () No ()

Adjunto arancel inscripción: \$ _____

Giro Postal/Bancario: N° _____

Fotocopia de Depósito Bancario: _____

Nivel en que se desempeña:

Primario ☐ Universitario ☐
Secundario ☐ Otros ☐
Terciario ☐

Categoría en que se inscribe:

Asistente ☐

Participante en taller y asistente ☐

Relator ☐

Título del trabajo: _____

Revista Educación en Física
Número II, Octubre de 1994.

REVISTA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Asociación de Profesores
de Física de la Argentina

Casilla de Correos 40 Sucursa 16
5016 CORDOBA
REPUBLICA ARGENTINA

TALON DE SUSCRIPCION/CANJE

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

Provincia _____

Cód _____

País _____

Susc. Particular U\$S15 Exterior U\$S 15

Susc. Institucional U\$S 30 Exterior U\$S 30

Suscripción válida por un año (dos números)
Pagos dirigidos a:

Vicente Capuano:
C.C. 40 Sucursal 16
5016 Córdoba Argentina

RENOP

REDE DE DISSEMINAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CIENTIFICA DO NORTE DO PARANA

Llegó información sobre el proyecto de divulgación científica, o proyecto RENOP, que edita un diario (Conciencia) y una revista (Cuadernos RENOP). También desarrolla otras actividades como cursos de capacitación, especialización y otros servicios a profesores y alumnos de escuela primaria y secundaria en nuestro Estado.

Para mayor información:

Sergio de Mello Arruda

Departamento de Física - COE

Universidade Estadual de Londrina

Casilla Postal 6001 - 86051 - 979 -
Londrina PR

Tel: (043) 321 - 2000 - Ramal 4566, 4266

Fax: (043) 327 - 6932

E-Mail ARRUDAS@BRFUEL.BITNET

Revista Educación en Física
Número II, Octubre de 1994.

APFU - ATENCION PROXIMA ASAMBLEA

Estimad(o) profesor(a):

Invitamos por este medio a concurrir a la asamblea de nuestra Asociación. La misma se efectuará el 10 de noviembre próximo, a las 19 hs., en el Instituto Juan XXIII, situado en Mercedes 1769 casi T. Narvaja, en Montevideo.

El orden del día es: 1 - Elección de la Comisión Electoral, cuya finalidad es organizar las elecciones por el cambio de autoridades. Por

este motivo creemos que mas compañeros deberían integrar, conviene que se presenten varias listas y que las participantes de las regiones se organicen proponiendo sus nuevos delegados o bien confirmen los que ya están. Por cualquier inquietud se comunican con nosotros a los teléfonos 30 14 50 o, 94 53 38.

2 - Presentación del balance actual

Alicia Acland
Presidente

Laura Masena
Secretaria

EDUCACION EN FISICA

Revista de la Asociación de Profesores de Física del Uruguay

TALON DE SUSCRIPCION PARA EL EXTERIOR

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

Localidad _____

Código _____

País _____

Suscripción válida por un año (3 nos.) Exterior: U\$S 20

Pago dirigido: EDUCACION EN FISICA

LIMA 1422 ap. 3

Tel: 94 53 38 Montevideo

Casilla de Correos: 6032

Uruguay

CONCURSO

A los profesores de Física que estén inscriptos en el Concurso

Prueba de Oposición

29 de marzo de 1995 a las 9 hs.

Llamar a la Oficina de Concurso a efectos de la notificación correspondiente