

INFORMACIONES

REVISTAS AREA EDUCACION DE LAS CIENCIAS

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Editada por: ICE de la Universitat Autònoma de Barcelona y Vice-rectorat d'Investigació de la Universitat de València.

- ISSN 0212-4521

Dirección: Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona, Edifici A. 08193 Bellaterra (Barcelona. España).

DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES

Editada por: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universitat de Valencia.

- ISSN 0214-4379

Dirección: Pinar, 19 28006 Madrid, España (Fax 5616193).

RECHERCHES EN DIDACTIQUE DES MATHEMATIQUES

Editada por: Editions La Pensée Sauvage; dirigido por G. Arsac, Université C. Bernard Lyon I.

- ISSN 0246- 9367

Dirección: Editions La Pensée Sauvage BP 141 38002 Grenoble cedex France.

PHYSICS EDUCATION

Editado por: J.H. Avison, Marton College, Middlesbrough; Brunel University, Uxbridge; Withwood School, Bristol.

- ISSN 0031- 9120

Dirección: American Institut of Physics, 500 Sunnyside Blvd., Woodbury, NY 11797.

JOURNAL FOR RESEARCH IN MATHEMATICS EDUCATION

Editada por: Frank K. Lester Jr., Indiana University, Bloomington.

- ISSN 0021- 8251

Dirección: National Council of Teachers of Mathematics, 1906 Association Drive, Reston, VA 22091- 1593.

SCIENCE EDUCATION

Editada por: Richard Duschl, 4C12 Forbes Quadrangle School of Education, University of Pittsburgh.

- ISSN 0036- 8326

Dirección: John Wiley & Sons, Inc.; 605 Third Avenue, New York 10158.

INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION

Editada por: John K. Gilbert, University of Reading, United Kingdom.

- ISSN 0950-

Dirección: Taylor & Francis Ltd., John Street, London WC1N 2 ET, UK.

JOURNAL OF RESEARCH IN SCIENCE TEACHING

Editado por: William C. Kyle Jr., National Association for Research in Science Teaching.

- ISSN 0022- 4308

Dirección: Jhon Wiley & Sons, Inc.; 605 Third Avenue, New York 10158.

EDUCATIONAL STUDIES IN MATHEMATICS

Editada por: Willibald Dorfler, Institut für Mathematik, Universität Klagenfurt.

- ISSN 0013- 1954

Dirección: Kluwer Academic Publishers Group, Po Box 322, 3300 AH DORDRECHT, The Netherlands. O también en: Po Box 358, Accord Station, Hingham, MA 02018- 0358, U.S.A.

REVISTA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Editada por: Proyecto 3 de APFA. Alberto P. Maiztegui, FaMAF y Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

- ISSN 0326-7091

Dirección: Vicente Capuano, Casilla de Correo 40 Sucursal 16 (5016) Córdoba, Argentina. FAX: 54-51-244092.

LICENCIATURA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

UNASM - UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SAN MARTIN

Hemos recibido información sobre una nueva licenciatura en el área de la educación científica. Dadas las características de nuestro sistema educativo, que muestra un sistema o nivel terciario de formación de profesores desvinculado de la universidad, y un importante conjunto de investigadores y profesionales sin formación pedagógica dedicados a la educación, estamos persuadidos de la importancia de esta noticia para el conjunto de socios de APFA y para la comunidad educativa en general.

Reproducimos a continuación los puntos más importantes de la propuesta.

DISEÑO Y ORGANIZACION CURRICULAR**1.- TÍTULO**

Licenciado en enseñanza de las Ciencias (con Mención en la orientación científica elegida en relación al título docente: Matemática, Física, Química, Biología, Tecnología).

2.- CONDICIONES DE INGRESO

Estudios cursados: título docente terciario y/o universitario en las áreas específicas (Matemática, Física, Química, Ciencias Naturales, Tecnología) en carreras de no menos de cuatro (4) años de

duración, otorgado por instituciones reconocidas.

Idiomas: Conocimientos a nivel de lectura comprensiva de por lo menos un idioma extranjero.

3.- PERFIL DEL EGRESADO

Al cabo de sus estudios el egresado habrá adquirido el siguiente perfil:

- Un profesional con una preparación científico-técnica sólida y actualizada en áreas críticas de los avances científicos, técnicos y tecnológicos.

- Un profesional capaz de analizar las relaciones existentes entre la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y el conocimiento científico.

- Un profesional capaz de analizar y desarrollar enfoques pedagógicos y didácticos relevantes, coherentes con el cuerpo conceptual de su disciplina y su modo de producción del conocimiento, así como con las características psicoevolutivas del adolescente.

- Un profesional capaz de iniciarse en la investigación didáctica.

- Un profesional capaz de ejercer tareas de consultoría y conducción o asesoramiento en el área de la enseñanza de las ciencias.

4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

4.1 Areas del Plan de Estudios

AREA	ASIGNATURAS	Créditos	%
Formación Filosófica	-Aprox. Filosófica a la Problemática contemporánea. -Introducción Histórica a la Filosofía de la Ciencia. -Filosofía de la Ciencia. -Seminario: Técnica, Sociedad y Educación	12	17
Avances Científicos y Tecnológicos	-Estado actual de la Técnica. - Seminario sobre Temas Avanzados en Ciencias I, II y III	15	22
Formación Pedagógica General	- Problemas Esp. en Historia de la Teoría Educativa -Taller sobre creatividad en docencia. -Planamiento Curricular. -Teorías del Aprendizaje.	15	22
Formación Pedagógica Específica: Didáctica Especial	-Problemas Especiales de Tecnología Educativa. -Introducción a la Didáctica de las Ciencias. -Seminario de Didáctica Especial I, II y III.	27	39

4.2 Asignaturas y Créditos

Tronco Común (39 créditos)

1. Aproximación Filosófica a la Problemática Contemporánea.
2. Introducción Histórica a la Filosofía de la Ciencia.
3. Filosofía de la Ciencia.
4. Estado Actual de la Técnica.
5. Problemas Especiales en Historia de la Teoría Educativa.
6. Problemas Especiales de Tecnología Educativa.
7. Taller sobre Creatividad en Docencia.
8. Introducción a la Didáctica de la Ciencia (matemática, física, química, biología).
9. Planeamiento Curricular.
10. Psicología Social.
11. Teorías del Aprendizaje.
12. Seminario: Técnica, Sociedad y Educación.

Orientaciones por ciencia (30 créditos)

13. Seminario de Didáctica Especial I.
14. Seminario de Didáctica Especial II.

15. Seminario de Didáctica Especial III.
16. Seminario sobre Temas avanzados en Ciencia I.
17. Seminario sobre Temas avanzados en Ciencia II.
18. Seminario sobre Temas avanzados en Ciencia III.

Seminarios Optativos (6 créditos)

Deberán completarse 12 créditos a través de seminarios optativos en las áreas propias de la Licenciatura, que se ofrecerán oportunamente. Estos irán variando de acuerdo con las necesidades, intereses, orientaciones de los estudiantes y disponibilidad de los docentes.

Tesis de Licenciatura (10 créditos)

Total de créditos de Licenciatura: 85.

Informes e inscripción:

Universidad Nacional de General San Martín
Calle 91 (ex San Lorenzo) N° 3391
San Martín - TEL: 767-5675/768-0200/738-4037.

MARIO BUNGE EN CORDOBA

El Dr. Mario Augusto Bunge que nació en Buenos Aires en 1919 y reside en Montreal desde 1966, fue invitado por la Universidad Nacional de Córdoba a dictar un curso de Epistemología en la oportunidad de que el Sr. Rector le entregara el título de "Doctor Honoris Causa" que dispusiera el H. Consejo Superior mediante Resolución aprobada en el mes de Mayo de 1944.

La iniciativa partió del Curso de Epistemología de postgrado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales que tuvo la responsabilidad de la organización, que también contó con el auspicio del Centro Cultural Canadá (Córdoba).

El Dr. Bunge, que es doctor en Ciencias Fisicomatemáticas por la Universidad Nacional de la Plata (1952), es doctor Honoris Causa por la Simón Fraser University (1981), la Universidad de Rosario (1985), la Universidad Nacional de la Plata (1987), la Universidad Federal de Santa Catarina (1991) y ahora, por la Universidad Nacional de Córdoba.

En el año 1982 se le otorgó el Premio Príncipe de Asturias.

Fue catedrático de Física Teórica en las Universidades de Buenos Aires (1956-58) y de La Plata (1956-59). También fue en la Universidad de Buenos Aires (1957-62) catedrático de Filosofía, y lo es actualmente, desde 1966 en la McGill University (Canadá).

De sus extensos antecedentes de los cuales hemos hecho una apretada síntesis, merece destacarse que fue fundador y secretario de enseñanza de la Universidad Obrera Argentina (1938-43) y fue fundador y director de la revista de Filosofía "Minerva" (1943-44) y además fue co-fundador de la Asociación Física Argentina (1944) que por entonces estaba integrada por eminentes físicos como Enrique Gaviola, Platzeck, Guido Beck y tantos otros.

Muchos de sus libros son profusamente vendidos

y leídos en la Argentina, tiene publicados más de 80 títulos y 400 artículos que han sido traducidos al alemán, francés, húngaro, italiano, japonés, polaco, portugués y ruso. Los libros actualmente los escribe en inglés pero muchos de ellos, los primeros, fueron escritos en castellano.

Entre los años 1974 a 1989 publicó su "Treatise on Basic Philosophy" en 8 tomos que pronto saldrá publicado en español, editado en la Argentina.

En su visita a Córdoba, que tuvo una gran repercusión académica y periodística, tuvimos la oportunidad de conversar largamente con él, y así supimos que cuando era estudiante de Física en La Plata, fue alumno del prestigioso escritor Ernesto Sábato que por aquel entonces, década del cuarenta tenía a su cargo un Curso sobre electrónica y Mario Bunge era uno de sus alumnos.

Recuerda que Sábato invitaba a sus discípulos, que eran pocos, dos o tres, a tomar mate a su casa. Y allí la conversación se extendía más allá de la Física, abordando temas de política y las ideologías.

Sabemos que Sábato fue afiliado al Partido Comunista pero que luego se retiró por algunas desinteligencias y desilusiones.

Bunge recuerda que Sábato, que es también doctor en Física por la Universidad de La Plata, ya egresado fue a París a trabajar en los laboratorios Joliot-Curié y allí fue cuando Sábato decidió cambiar la Física por la Literatura y comenzó los primeros borradores de su libro primogénito "Uno y el universo", que no es sino un conjunto de reflexiones expresadas en párrafos breves, independientes unos de otros. Luego siguió "El Túnel", su primera novela.

Bunge todavía recuerda que los temas que le enseñó Sábato en la Universidad de La Plata eran sobre triodos y tetodos y sobre la interpretación de sus curvas características. También recuerda

que Sábado, cuando era estudiante de Física, publicó en la revista del centro de estudiantes, quizás en 1934, un artículo sobre el puente de Wheatstone.

También Bunge recordaba a su padre como un hombre muy elegante de cuello duro y polainas blancas, como se estilaba en la época. Recordaba las reuniones en que convocaba a sus correligionarios socialistas, de cuyas conversaciones, el entonces adolescente Mario Augusto, estaba atento y le formaron con inclinaciones sociopolíticas que aún sostiene. Porque Mario Augusto Bunge se manifiesta socialista y ateo, no obstante detractora al comunismo y naturalmente al capitalismo.

Afirma que los comunistas nunca fueron socialistas, ni por su metodología ni por sus fines y que el verdadero socialismo se debe fundamentar en el cooperativismo, sistema económico en el cual deposita una fe amplia. Propone, igual que su padre, que el socialismo debe lograr que toda la humanidad viva bien, o sea igualar para arriba. Que todos puedan "vestirse de cuello duro y polainas" como decía su padre.

En oportunidad que la Universidad Nacional de Córdoba le entrega, en el Salón de Grados, por manos del señor Vicerrector, el título de Doctor Honoris Causa, aprobado por el HCS, el Dr. Mario Bunge dictó la conferencia "Cualidad, cantidad, seudocantidad y medición", de neto enfoque epistemológico.

Allí dijo: "Desde que Galileo nos instara a medir todo lo que sea medible, comenzó a tener preponderancia, entre los científicos, los conceptos de cuantificación y medición, que caracterizaron la ciencia moderna".

Dijo que la cuantificación, que es una operación conceptual, y la medición, que es conceptual y empírica, integraron un proyecto continuado en el Siglo XVII con la aparición de la revolución científica que lanzó un programa sistemático que más adelante tomaron la Ilustración y la Revolución Industrial.

El prestigio que gozan estas dos operaciones, la cuantificación y la medición, es tal que a veces, científicos y seudocientíficos tratan símbolos como si fueran cantidades auténticas, y otras

veces prefieren hacer mediciones triviales, a hacer observaciones cualitativas importantes.

Agregó que el estudio de los rasgos generales de la cuantificación y de la medición concierne a los filósofos. Desgraciadamente los filósofos pocas veces han hecho contribuciones útiles a estos temas, para peor, algunos filósofos han consagrado errores lamentables, o han contribuido a difundirlos. Entre estos errores figuran el prejuicio romántico contra la cuantificación y la medición, la confusión entre las dos, la creencia de que puede existir una teoría general de la medición y el apoyo a conceptos vagos, conceptos mal definidos como el de la utilidad subjetiva y el de la probabilidad subjetiva. Examinaremos brevemente estos errores e intentaremos corregirlos.

La Revolución científica, ocurrida en el Siglo XVII, lanzó un programa sistemático de cuantificación y medición. Este proyecto fue continuado por la Ilustración y por la Revolución Industrial. Inevitablemente la reacción romántica contra la Ciencia y la Razón, en general, involucró una revuelta contra la cuantificación y la medición. En efecto, la primera denuncia formal, en la época moderna, de la cuantificación y de la medición, fue pronunciada por los filósofos del contrailuminismo y la contrailustración en particular los filósofos románticos alemanes tales como Fichte, Schelling, Hegel y Schopenhauer, quienes oponían la cualidad a la cantidad, pretendían que la cualidad es superior a la cantidad, y afirmaban que nada importante es medible. Estas creencias han sido revividas recientemente por la última de las olas románticas, la ola posmoderna.

Así por ejemplo, los llamados teóricos críticos de la escuela de Frankfurt, los marxistas estructuralistas, los interaccionistas simbólicos, los etnometodólogos, los sociólogos de las ciencias, que se dicen a sí mismos constructivistas y relativistas, no les interesa la precisión en general. Uno de sus mejores representantes, Paul Feyerabend, llegó a decir que la imprecisión es fructífera¹.

El prejuicio antiexacto y en particular el prejuicio anticuantitativo es tan erróneo y tan dañino que debemos intentar corregirlo. En primer lugar la cualidad y la cantidad son complementarias, no son excluyentes. En efecto, toda cantidad, o bien la "numerosidad", o sea el número de elementos

que pertenecen a cierto conjunto, a una colección, o bien la intensidad de una cualidad, intervienen en el proceso de la formación de los conceptos. La cualidad precede a la cantidad, no puede por lo tanto haber oposición.

Un conjunto que esté formado por todos los individuos que están caracterizados por una propiedad, por una cualidad, es un concepto cualitativo, pero con sólo contar los elementos o los individuos que poseen esta cualidad, ya tendremos una cantidad.

El segundo tipo de cantidad que aparece en las Ciencias es la magnitud. La magnitud tal como la masa, la carga eléctrica, o la densidad de población de un lugar, se puede analizar como función. Podemos establecer algunos principios. En primer término todas las cantidades que se usan en las ciencias fácticas son magnitudes.

Lo que vale para la física y la química, vale también para las ciencias sociales. Todos los aspectos fácticos son al mismo tiempo cualitativos y cuantitativos.

Todas las propiedades de las cosas concretas, con una excepción: la existencia, pertenecen a alguna clase, a alguna especie, a algún género y tienen, además, grados, por ejemplo la intensidad luminosa.

Otro principio establece que la construcción de cualquier concepto cuantitativo presupone, por lo menos, un concepto cualitativo.

¿Pueden cuantificarse todas las propiedades?, es decir, ¿pueden transformarse todas ellas en una magnitud?. Opino que hay una sola propiedad que no puede cuantificarse, y ésa es la existencia. Una cosa existe o no existe. Solamente en ciertas teologías, por ejemplo en la de Jacques Maritain, se habla de grados de existencia. Otro ejemplo: en "Alicia en el País de las Maravillas", recuerden ustedes, el gato que va desapareciendo poquito a poquito en su noble existencia, iba disminuyendo hasta hacerse cero.

El concepto de existencia es un concepto cualitativo. La existencia puede ser física, por ejemplo la tiza, o puede ser conceptual, por ejemplo, los números.

Es imposible introducir el concepto de existencia como propiedad. El ser es dicotómico, o se existe o no se existe.

La historia de la Ciencia nos muestra la marcha triunfal hacia la cuantificación. No quiere decir que todos los conceptos utilizados hayan sido ya cuantificados. No. Ni mucho menos.

El concepto de lealtad no ha sido cuantificado, aunque podría decirse que hay grados de lealtad. El complemento a la unidad del grado de "Fallutería", sería el grado de lealtad. En todo caso hay que recordar que la explosión cuantitativa ocurrida a partir de la década del 30, en particular en Sociología, Historia y otras Ciencias Sociales. Todo científico social serio, hoy en día, está familiarizado con conjuntos, matrices, con histogramas y distribuciones de probabilidad. Hoy no se puede tomar en serio a un científico social que no maneje números.

Cuando no logramos cuantificar un imponderable, o un intangible, buscamos algún indicador. Por ejemplo: la longevidad es el indicador fidedigno de la calidad de vida. La relación entre entrada y salida, entre consumo y producto, son indicadores del nivel de desarrollo técnico de una Empresa. La productividad es un indicador tanto del nivel técnico, como de la eficiencia de la organización y del incentivo del trabajo. Y el porcentaje de horas de trabajo perdidas por ausentismos es el indicador de insatisfacción de parte de los trabajadores.

Hasta aquí las palabras de este eminente Epistemólogo que visitara Córdoba en abril de 1995.

El comentario sobre las otras dos Conferencias, "El gato de Schrodinger", y "Los objetos matemáticos", lo dejaremos para un próximo artículo.

Luis F. Maltese Guerra

¹ La Escuela de Frankfurt está integrada por un grupo de filósofos y sociólogos comprometidos con lo que ellos

llaman "teoría crítica de la sociedad". Nació en los años 20 como "Instituto para la investigación social" y a partir de 1932 cuando Max Horkheimer asumió su dirección, le dio identidad conjuntamente con Th. W. Adorno, H. Marcuse y J. Habermas. Posteriormente se unieron Erich Fromm y Walter Benjamin.

Se constituyeron como centro de discusión y documentación del marxismo y del movimiento obrero, pero manteniéndose independiente en los partidos.

Vuelven a Hegel y ponen en relieve la historicidad y la importancia del método dialéctico.

Herbert Marcuse se unió a ellos en los años 30 y cuando en los años 40 el Instituto de Investigación Social regresó a Europa, Marcuse permaneció en California. A Marcuse se le reconoce, con su obra "Eros y civilización" (1955), su intento de continuar la radical fusión de la ideología marxista con el psicoanálisis de Freud, que había comenzado William Reich.

Cuando Bunge cita a Paul K. Feyerabend, que procede de las ciencias físicas y que nuestro visitante afirma que no es un científico porque nunca publicó ningún trabajo en Revistas científicas, le niega la autoridad para criticar la ciencia "desde la ciencia" y se refiere al libro que Feyerabend publica en 1970 y que titula "Contra el método" (una teoría anarquista del conocimiento). Se trata de una reacción violenta que Feyerabend acomete contra la metodología científica. La actitud postpositivista de este autor austríaco, se lo advierte en su artículo "Cómo ser un buen empirista" (1963). Los errores conceptuales de física que se advierte en la obra de Feyerabend y el cáustico comentario de Bunge, dejan planteada la polémica.

XXVI OLIMPIADA INTERNACIONAL DE FÍSICA

Canberra, Australia 5-12 Julio 1995

Los resultados de la participación argentina en la OIF 1995 constituyen un aliento para todos quienes colaboramos para enviar nuestros cuatro estudiantes a participar de ella: el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, la Asociación de Profesores de Física de la Argentina, la Asociación Física Argentina y el Comité Organizador Ejecutivo y personal de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba. Los cuatro representantes argentinos fueron seleccionados en la Olimpiada Argentina de Física 1994 (OAF 94) de entre 66 participantes de 13 provincias argentinas y la Capital Federal. Ellos son:

1. Fernando Luis Méndez - Colegio Nacional de Buenos Aires - UBA.
2. Jacobo Diego Sitt - Escuela Técnica ORT2 - Buenos Aires.
3. Manuel Agustín Velázquez - Escuela Técnica Philips - Buenos Aires.
4. Juan Francisco Zanella - Instituto Politécnico de Rosario - Santa Fe.

Una vez seleccionados, fueron convocados a sesiones de preparación para concurrir a la OIF 95, durante 4 semanas (de miércoles a viernes en cada semana y 9 horas por día) con la participación de: Profesor Dr. Reinaldo J. Gleiser (coordinador), Dr. Pedro Pury y Dr. Cleomar Schurrer, en la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba. Los estudiantes estaban acompañados por "leaders" y observadores de cada delegación. Por Argentina lo hicieron: Dr. Víctor H. Hamity, Lic. Oscar A. Villagra y Miguel Ré (observador).

Esta tarea de preparar a los jóvenes participantes en la OIF fue posible con la ayuda de un subsidio otorgado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Queremos destacar que este esfuerzo donde intervienen tantas instituciones y tanto personal calificado, tendrá sus consecuencias (mediatas e inmediatas) sobre la calidad de la educación secundaria y las relaciones entre las instituciones secundaria, terciaria y universitaria.

La nómina de los países participantes y el número de estudiantes de cada país, es el siguiente: Alemania, 5(cinco); Argentina, 4(cuatro); Australia, 5(cinco); Austria, 5(cinco); Bélgica, 5(cinco); Bielorusia, 5(cinco); Bulgaria, 5(cinco); Canadá, 5(cinco); China, 5(cinco); China Taipei, 5(cinco); Chipre, 5(cinco); Colombia, 2(dos); Croacia, 5(cinco); Cuba, 1(uno); Eslovaquia, 5(cinco); Eslovenia, 5(cinco); España, 5(cinco); Estados Unidos, 5(cinco); Estonia, 5(cinco); Filipinas, 5(cinco); Finlandia, 5(cinco); Gran Bretaña, 5(cinco); Grecia, 5(cinco); Holanda, 5(cinco); Hungría, 5(cinco); Indonesia, 5(cinco); Irán, 5(cinco); Islandia, 5(cinco); Israel, 5(cinco); Italia, 5(cinco); Korea, 5(cinco); Kuwait, 5(cinco); Lituania, 5(cinco); Méjico, 5(cinco); Moldavia, 5(cinco); Noruega, 5(cinco); Nueva Zelanda, 5(cinco); Polonia, 5(cinco); Portugal, 4(cuatro); República Checa, 5(cinco); Rumania, 5(cinco); Rusia, 5(cinco); Singapur, 5(cinco); Suecia, 5(cinco); Suiza, 5(cinco); Surinam, 5(cinco); Tailandia, 5(cinco); Turquía, 5(cinco); Ucrania, 5(cinco); Vietnam, 5(cinco); Yugoslavia, 5(cinco).

El total de jóvenes participantes fue de 246, y de ellos 17 de habla hispana (4 argentinos, 2 colombianos, 1 cubana, 5 españoles y 5 mejicanos). El número de estudiantes de cada país varía entre 1(uno) y 5(cinco). La Argentina presentó 4(cuatro) participantes.

Los problemas teóricos (tres) fueron calificados con hasta 60 puntos máximo; los de laboratorio (dos) con 40 puntos como máximo.

Lograron Medallas de Oro 25 jóvenes, de los siguientes países, con los siguientes puntajes:

1. China: 95,90,89,89,86
2. Estados Unidos: 90,87,86,82
3. Alemania: 90,87
4. Vietnam: 89
5. Irán: 88,84.
6. Hungría: 88
7. Korea: 86
8. Bulgaria: 85,83
9. Rusia: 84,83
10. Gran Bretaña: 83,83.

11. Bulgaria: 83
12. Turquía: 83
13. Holanda: 82
14. Italia: 82

Todos estos países enviaron delegaciones de cinco estudiantes, el máximo permitido. Aunque aquí no figura, todos esos países participan en la OIF desde hace muchos años. Esta información puede interpretarse como que los mejores resultados fueron obtenidos por los jóvenes de aquellos países que han realizado un mayor esfuerzo continuado.

Lograron Medallas de Plata 29 participantes de algunos de los países anteriores más: Rumania, Canadá, Ucrania, Eslovaquia, Indonesia, Israel, Australia, Singapur y China Taipei; con puntajes de 81 hasta 70.

Las Medallas de Bronce se adjudicaron a estudiantes de algunos de los países anteriores más: Bélgica, Estonia, Turquía, República Checa, Austria, Nueva Zelanda, Croacia, Islandia, Polonia, Yugoslavia y Lituania; con puntajes entre 69 y 58.

Las Menciones Honoríficas fueron otorgadas a estudiantes de algunos de los países anteriores más: Suecia, Noruega, Chipre, Argentina, Moldavia, Suiza, Finlandia, Bielorusia y Grecia; con puntajes entre 57 y 44. En este grupo está el argentino mejor clasificado, Fernando Luis Méndez, con 52 puntos.

Los puntajes obtenidos por los estudiantes argentinos son: Fernando Luis Méndez, 52(cinuenta y dos); Juan Francisco Zanella, 38(treinta y ocho); Jacobo Diego Sitt, 36(treinta y seis); Manuel Agustín Velázquez, 25(veinticinco).

Corresponde informar que estos puntajes son mayores que los obtenidos en la primera participación argentina en la Olimpiadas Internacionales de Física, en 1994 en China; y que ésta es la primera vez que un estudiante argentino logra una distinción. Aunque queda mucho camino por recorrer, el haber progresado es un aliciente cierto.

REUNION ALBERTO P. MAIZTEGUI

"La formación de Profesores en época de reforma"

Facultad de Matemática, Astronomía y Física - U.N. de Córdoba

21 al 23 de junio de 1995

Entre el 21 y el 23 de junio, se realizó en Villa Carlos Paz, Córdoba, una reunión académica en homenaje al Prof. Alberto P. Maiztegui en ocasión de cumplir sus setenta y cinco años. El tema fue "La formación de profesores de Física en época de reforma".

Esta reunión organizada por la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba, fue auspiciada por el Consejo Superior de dicha Universidad, por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, por el Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Córdoba, y por la Asociación de Profesores de Física de la Argentina.

Se contó con el apoyo económico del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, concedido a través de las Olimpiadas Argentinas de Física.

La reunión se inició con tres conferencias comentadas, cuyos temas dieron lugar a grupos de trabajo y discusión con el objetivo de elaborar recomendaciones. Los temas, conferencistas y comentaristas fueron respectivamente, los siguientes:

-La formación inicial del profesor de física, Dr. Demetrio Delizoicov (Brasil), Ing. José A. Li Gambi (Gestión Educativa - Córdoba).

-Capacitación de Profesores de física en actividad, Dra. Isabel Brincones (España), Lic. Olga Faucher (DIE-Córdoba).

-El rol de la investigación en enseñanza de la física en la formación del profesor de Física, Dr. Marco A. Moreira (Brasil), Dra. Ma. Celia Dibar (UBA-Buenos Aires).

El día jueves 22, se realizó un panel en el que participaron funcionarios de la Universidad Nacional de Córdoba, Ministerio de Educación de la Provincia y APFA. Lamentablemente no pudo asistir el representante del Ministerio de Educación de la Nación.

El material producido durante la reunión, que según resolución del Sr. Ministro de Educación de la Nación, será incorporado a la Biblioteca del Maestro (Buenos Aires), se integrará también a las Actas de la reunión de próxima publicación. Hasta entonces, tanto las recomendaciones como los textos de las conferencias, se encuentran a disposición de los interesados en la sede del GECyT-FaMAF-Córdoba.

Como no podía ser de otra manera en una fiesta de cumpleaños, al finalizar la reunión se realizó una Cena Homenaje a la que además de los participantes de la reunión, se sumaron familiares, amigos y colegas del Prof. Maiztegui.

GECyT-FaMAF-Córdoba
Ciudad Universitaria- 5000- Córdoba
email: zulma@famaf.uncor.edu

ANIVERSARIO DEL INSTITUTO BALSEIRO

El pasado 1° de agosto cumplió 40 años el Instituto Balseiro. Previamente ya existía en San

Carlos de Bariloche una dependencia de la Comisión Nacional de Energía Atómica

(inicialmente instalada para desarrollar lo que resultó ser una lamentable aventura científico-tecnológica en la Isla Huemul hasta 1952) llamada Planta Experimental de Altas Temperaturas.

Las instalaciones y el instrumental existente en la Planta se aprovecharon en 1954 y 1955 para desarrollar en ella cursos de verano destinados a formar personal científico y técnico para operar reactores nucleares. La parte fundamental de dichos cursos consistió en desarrollar temas de Matemática y de Física; el curso de 1954 estuvo a cargo del matemático Alberto González Domínguez, y el de 1955 a cargo del físico José Antonio Balseiro, quien también había participado del anterior como profesor de una materia del curso.

Era imperioso formar personal científico altamente capacitado para cumplir con los planes de la CNEA, y la Argentina no los tenía y la extrema politización de las universidades no lo permitía. La idea de crear un centro científico del nivel necesario ha de haber nacido en 1953, después de hacer a un lado al físico Ronald Richter, responsable de la farsa Huemul. Pero diversas dificultades, entre ellas lo novedoso de instalar un Instituto de Física a casi 2.000km de Buenos Aires, demoraron la concreción de la idea. La decisión final fue tomada en Marzo de 1955 y enseguida se dieron los pasos necesarios para llevarla adelante. Es interesante advertir que fue el mismo gobierno del General Perón que había adelantado el proyecto Huemul, el que aprobó la creación del Instituto, con financiación de la CNEA y el respaldo académico de la Universidad Nacional de Cuyo.

Dieciséis alumnos, quince becados y un entusiasta sin beca (quien posteriormente llegó a ser Director del Instituto) y diez docentes, entre profesores y auxiliares, comenzaron esta hermosa

aventura con el primer día de clase, el Martes 1° de Agosto, mientras se construían aulas, laboratorios y biblioteca.

La primera promoción de licenciados en Física se recibió en junio de 1958; y casi enseguida se graduó su primer doctor, Leopoldo Máximo Falicov, con una tesis dirigida por Balseiro.

Con la muerte de Balseiro en Marzo de 1962 (murió tres días antes de cumplir 43 años) sobrevinieron graves dificultades para cubrir cargos de profesor; pero vale la pena reflexionar que gran parte de ellas fueron resueltas por sus jóvenes egresados y por la llegada de Enrique Gaviola y del maestro de Balseiro, don Guido Beck. El esfuerzo de todos ellos y la continuidad del apoyo económico e institucional de la CNEA y la Universidad Nacional de Cuyo llevaron al Instituto a ocupar el lugar que hoy tiene en la Argentina y el mundo.

Una coincidencia que quiero ofrecer a la reflexión del lector; en su discurso del 1° de Agosto de 1995, la doctora Verónica Grünfeld y en el discurso que, como Director del entonces IMAF (Instituto de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba) yo pronuncié en Abril de 1962, nos referimos a un mismo pensamiento de Balseiro dirigido a sus primeros egresados en 1958, que concisamente decía: *"Respeten el trabajo de los demás, por modesto que sea"*, pensamiento mucho más profundo y comprometedor de lo que aparenta su sencillez.

Hoy, a 40 años de la iniciación de ese esfuerzo argentino, conviene reflexionar sobre los significados que tienen todas sus facetas.

Alberto P. Maiztegui