



Con esta nueva gacetilla saludamos a los socios, exalumnos, profesores y amigos del IB y les acercamos algunas de las novedades recientes.

## Cena AEIB de fin de año

El 19 de diciembre la asociación realizó la tradicional cena de fin de año, luego de un par de años sin realizar una reunión presencial. Los exalumnos se reunieron en una cervecería de Bariloche y compartieron una noche de encuentros, charlas y camaradería. A pesar de haberse organizado en poco tiempo, tuvo una buena respuesta y asistieron 20 exalumnos.



De izq. a der: Mariano Cantero, Tulio Calderon, Alejandro Ibáñez, Alfredo Caro, Juan Pablo Ordoñez, Sergio Paredes, Ingo Allekotte, Lucas Cubau; Marcos Sade, Magdalena Serrano, Carlos Balseiro, Pablo Tognetti, Paula Decorte, Karen Hallberg, Sonia Cotes, Juan Marmo; Luis Rovere, Guillermo De Cesco Millán y Roberto Hilal.

## Jornada final de la 12ª edición del concurso IB50K

El viernes 25 de noviembre de 2022 se llevó a cabo la jornada final de la decimosegunda edición del concurso

IB50K. El primer premio del IB50K fue otorgado a "SYLVARUM", un proyecto de electroestimulación de plantas para mejorar el rendimiento de cultivos intensivos.

La asociación acompañó con la celebración de jornada final y recibió una placa alusiva por ser patrocinador del IB50K desde los inicios.



AEIB patrocinador del IB50K

El IB50K es el concurso de Planes de Negocios con Base Tecnológica organizado por el IB cuyos objetivos son: i) fomentar la creación y/o desarrollo de empresas de innovación tecnológica, ii) promover la capacidad emprendedora de alumnos y jóvenes profesionales de nuestras universidades, e iii) Impulsar el desarrollo tecnológico-industrial del país.

<https://www.cab.cnea.gov.ar/ib50k/index.php>

## Campaña de incorporación de nuevos socios

La AEIB tuvo sus orígenes en 2007 con los objetivos principales de interconectar a los egresados del IB y aportar al sostenimiento y mejora del Instituto Balseiro. Desde el principio, la voluntad de crearla y sostenerla fue un compromiso tomado en gratitud hacia una institución pública y gratuita que a tantos de nosotros nos brindó una formación de excelente nivel y nos permitió desarrollar carreras dignas en nuestro país y también en centros del resto del mundo.

Entre las buenas tradiciones que queremos incorporar, tomando como ejemplo algunos institutos del exterior, se encuentra la presencia de los graduados en colaboración activa con la institución madre, aún siendo profesionales exitosos en diversas áreas incluso geográficamente alejadas. Esta misión que hemos asumido, de apoyo permanente a nuestra institución, es también un lazo que nos vincula con las nuevas generaciones y fortalece una comunidad que tiene un rol activo que cumplir en las transformaciones que sentimos tan necesarias para mejorar nuestra sociedad y las condiciones de nuestro país.

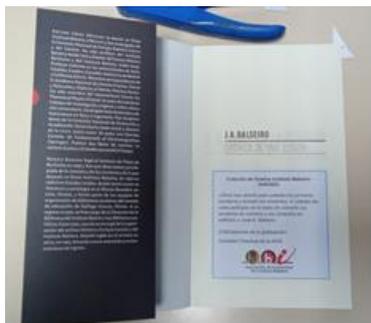
El aporte de los egresados del IB a través de la cuota social o donaciones a la AEIB es de fundamental importancia para poder llevar adelante actividades alineadas con estos dos objetivos. La AEIB está generando una campaña de incorporación de socios. Para más información visitar nuestro sitio [www.aeib.org.ar](http://www.aeib.org.ar)





## Acto de colación de grados – Diciembre 2022

El 22 de diciembre de 2022 se llevó a cabo la colación de grados de los estudiantes de la 8ª Promoción de Ingenieros en Telecomunicaciones y la 66ª Promoción de Licenciados en Física del Instituto Balseiro. La Asociación hizo entrega a los egresados de ejemplares de los libros J.A. Balseiro: crónica de una ilusión, Arturo López Dávalos y Norma Badino; y de El secreto atómico de Huelmul, Crónica del origen de la energía atómica en Argentina, de Mario Mariscotti.



J.A. Balseiro: crónica de una ilusión, de Arturo López Dávalos y Norma Badino

Durante el acto también egresaron los estudiantes de la Maestría en Ciencias Físicas y de la Maestría en Física Médica del Instituto Balseiro, a quienes la asociación envió carta de felicitaciones.

Link al acto de colación de grados diciembre 2022:  
<https://www.youtube.com/watch?v=w2I4VgcOWs&t=6927s>

## Premio Bernaola

La Asociación de Exalumnos del Instituto Balseiro (AEIB) otorga anualmente el Premio **Omar Alberto Bernaola** a la Mejor Tesis de Maestría en Física Médica (MFM) del Instituto Balseiro, El premio consiste en una suma de dinero que la Comisión Directiva de la AEIB determina cada año, y un diploma alusivo.

El premio Bernaola correspondiente a la promoción 2022 fue otorgado al **Mgtr. Luis Alfredo Ancari Iñiguez**, por su trabajo "Simulación de radiocirugía craneal estereotáctica guiada por resonancia magnética funcional", realizado bajo la dirección del Mgtr. Daniel Fino Villamil y la codirección del Mgtr. Guillermo Daniel Alvarez.

## Resumen:

El objetivo de este trabajo fue reconocer e incorporar redes neuronales en estado de reposo (RSN) a los sistemas de planificación a partir de estudios rs-fMRI y simular planes de tratamientos de radiocirugía craneal estereotáctica (SRS) con la información anatómica tradicional y la información funcional de las RSN. La SRS es una técnica no invasiva utilizada para tratar lesiones intracraneales a través de múltiples haces que entregan altas dosis al objetivo en pocas fracciones. Las dosis recibidas por las regiones funcionales pueden ser reducidas a través su incorporación como órganos en riesgo (OAR) en el proceso de planificación de radioterapia. Se utilizaron tres pacientes con tumores cerebrales para el desarrollo de los planes de tratamiento, contaban con estudios 3DGRE-T1, rs-fMRI y CT. Para encontrar las redes neuronales en estado de reposo RSN se realizó un análisis bidimensional de componentes independientes (ICA) con la función MELODIC, seguido de un proceso semiautomático de clasificación combinando FIX y la clasificación manual. Posteriormente se seleccionaron las redes visual, motora y DMN para ser incorporadas al TPS, para ello se desarrolló un programa en Python que permite la conversión de archivos NIfTI a DICOM, el programa consideró la integridad de los datos, adaptación del marco de referencia NIfTI al sistema DICOM y la asignación de UID. El procedimiento semiautomático para clasificar y reconocer las RSN demostró una eficiencia comparable a la clasificación manual, con una reducción considerable del tiempo requerido en esta tarea. Se convirtió y adecuó satisfactoriamente las RSN Nifti al formato DICOM, siendo reconocidos y asignados correctamente a los pacientes en el TPS. Al incorporar las redes visual, motor y DMN como fOAR en los planes de tratamiento utilizando técnicas de VMAT coplanar y no-coplanar, se pudo reducir con éxito las dosis de la red visual en 15 % y 18 % aproximadamente, sin comprometer la dosis del objetivo ni superar los límites de los OAR convencionales. Este estudio demostró la factibilidad de incorporar RSNs en los planes de tratamiento en RT con una posible aplicación clínica.



Sentados: Marcelo Kuperman (vicedirector de física, IB),





*Esther Sánchez (rectora de la UN de Cuyo), Adriana Serquis (presidenta de CNEA), Mariano Cantero (director del IB), Graciela Bertolino (vicedirectora de Ingeniería, IB, detrás). Parados: Luis Alfredo Ancari Iñiguez recibiendo el certificado de Paula Decorte, secretaria de la asociación.*

El certificado se entregó durante el acto de colación del 22 de diciembre, y la suma de dinero se envió por transferencia bancaria.

## Encuentro de exalumnos de las primeras promociones de física - 7 al 10 febrero de 2023

### Resumen del encuentro por Francisco Lovey

Al Encuentro de Egresados realizado en el CAB-IB, los días 7 y 8 de febrero, asistieron 44 Egresados y Ex-Alumnos del IB de las 20 primeras promociones (años 1958 a 1977) y 12 acompañantes. Las autoridades del IB participaron activamente, así como también muchos otros colegas de promociones más recientes y hasta alumnos de esta institución.

En la mañana del día 7 recibimos la bienvenida del Director del IB, Dr. Mariano Cantero exponiendo sobre el estado actual de este Instituto. Luego se realizaron 6 disertaciones a cargo de los egresados: A. Kestelman, M.E. Porta, O. Bressan, J. Abriata, R. Frydman y M. Tovar. Matizada con un *coffee break* ofrecido por el IB.

La egresada Paula Decorte, actual Secretaria de la Asociación de ExAlumnos del IB brindó información sobre la misma.

Por la tarde del mismo día se realizó una visita a la Biblioteca y luego nos trasladamos a INTECNUS donde visitamos las instalaciones, en ambos casos recibimos excelentes explicaciones.

En el día 8 por la mañana se realizaron 8 exposiciones por parte de los egresados participantes: J. Lolich, D. Farkas, A. Vasile, M. Balanzat, J. Mazzaferro, R. Deza, G. Barceló y C. Smoglie. Nuevamente matizada con un *coffee break* ofrecido por el IB.

Al finalizar se tomó la foto grupal.

En el mismo día por la tarde se realizaron visitas a diversos laboratorios del CAB.

Al final de esta jornada la Asociación de Ex-Alumnos del IB ofreció un refrigerio a todos los participantes.

En menor proporción pero con mucho entusiasmo los concurrentes participaron en las otras actividades programadas, comenzando con el viaje a Puerto Blest (día 6).

El día 9 por la mañana se realizó la visita a INVAP donde nos recibieron sus más altas autoridades, respondieron con profundidad a todas nuestras preguntas y nos agasajaron con un almuerzo. Se continuó con una visita a la destilería de P. Tognetti y por la noche una distinguida cena de camaradería en un conocido restaurante de Bariloche.

En el día 10 participamos en el Coloquio de los Viernes del IB, donde disertaron dos participantes del Encuentro: O. Auciello y P. Tognetti. Al finalizar el coloquio un grupo de egresados mantuvo un encuentro con un conjunto de estudiantes del IB, quienes preguntaron a los mismos sobre sus experiencias desde que ingresaron al IB pasando por sus trayectorias posteriores hasta el presente.

El Encuentro finalizó con un paseo por el Circuito Chico con almuerzo en una cervecería (día 11).

Vayan:

Nuestro agradecimiento a todos los participantes que pudieron venir y aquellos que, impedidos de hacerlo, han enviado sus saludos.

Nuestro reconocimiento al Director del IB (Dr Mariano Cantero), a la Vicedirectora (Dra Graciela Bertolino), a la Secretaria de Dirección (Lic. Paola Vidal), al Sector de Comunicación y Prensa (Laura García), a la Responsable de la Biblioteca (Marisa Velazco) y a mucho otros colaboradores del IB y la Gerencia CAB (División Higiene, Seguridad y Protección Física, Transporte, etc) por la fundamental colaboración para llevar a cabo este Encuentro. También agradecemos al personal de INTECNUS (G. Santarsiero, Dras. A. Poma y J. Irazoqui), de INVAP (H. Albani, V. Campenni, P. Tognetti, R. Sagarzazu, D. Ledwad, entre otros) y a todos nuestros colegas que nos han recibido en los laboratorios del CAB, en todos los casos con explicaciones profundas, claras y apasionadas.



Foto IB





Asistentes al evento:

Apellido y Nombre	Promoción
Kestelman, Abraham Jaime	1
Porta, María Elena	2
Kropff, Moreno Fernando	4
De la Cruz Moro, Francisco	4
Abriata, Jose Pablo	4
Ponce, Victor Hugo	8
Causa, María Teresa	8
Pascual, Roberto	8
Bressan, Oscar José	9
Sagarzazu, Ricardo	10
Eckardt, Juan Cristóbal	11
Tognetti, Néstor Pablo	12
Tovar, Manuel	13
Lolich, José	13
Sereni, Juan	13
Frydman, Raúl	13
Freschi, Néelson Florio	14
Arista, Néstor	14
Sevilla, Elena Haydee	15
Bolcich, Juan Carlos	15
Parga Carballeda, Néstor Omar	15
Balseiro, Carlos	16
Granada, Rolando	16
Auciello, Orlando Héctor	16
Luzuriaga, Javier	17
Barbero, José Alfredo	17
Salva, Horacio	17
Haddad, Roberto	17
Ghilarducci, Ada Albertina	18
Farkas, Diana	18
Castro, José Ignacio	18
Gho, Carlos	18
Vasile, Alfredo José	18
Caneiro, Alberto	18
Levi, Daniel	18
Bertotto, Ariel G.	18
Vasquez Arteaga, Marcial Vicente	18
Barceló, Gabriel Norberto	19
Balanzat, Manuel Guillermo	19
Mazzaferro, Jorge Oscar	19
Caro, José Alfredo	19
Mayer, Roberto Edmundo	19
Boado Magan, Heriberto José	19
Serrano, Magdalena Alfonsa	20
Stern, Mario Ricardo	20
Smoglie, Cecilia Inés	20
Sbaffoni, María Mónica	20
Lovey, Francisco	20

Deza, Roberto Raúl	20
D'Amato, Nazario Eduardo	20
Russo, Diego	21

Link a los videos del encuentro:

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6\\_mxN-ZWQkzau15dmQSoxPRahAksvSs](https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6_mxN-ZWQkzau15dmQSoxPRahAksvSs)

## Programa Maldacena festeja 10 años

El "Programa J. M. Maldacena" surgió a partir de una donación realizada por el Dr. Juan Martín Maldacena, en diciembre de 2012, destinada a "implementar un programa de profesores visitantes provenientes de otros centros académicos del país y del extranjero, para el dictado de cursos y seminarios en temas de incumbencia del IB". El objetivo principal de este programa es promover la visita de investigadores altamente reconocidos, para el dictado de cursos breves y seminarios que sean de interés para alumnos e investigadores del Centro Atómico Bariloche y del Instituto Balseiro (CAB-IB), y estimular a las colaboraciones científicas y tecnológicas de los visitantes con investigadores locales. A la fecha, el Programa ha convocado a unos 30 investigadores de especialidades tan amplias como la física de la materia condensada, las neurociencias, la física de partículas, los sistemas nanomecánicos, la óptica no lineal, la ingeniería mecánica y las telecomunicaciones, entre muchas otras.

En mayo de 2023 se abrirá el próximo llamado a presentación de propuestas.

## Recordando a exalumnos fallecidos

Con mucha tristeza lamentamos los fallecimientos de exalumnos, compartimos con ustedes las semblanzas y mensajes recibidos.

**Juan Angel Cruzate**, falleció en diciembre de 2022. Juan se graduó en Licenciatura en Física en 1987, 30ª promoción.

Compartimos los recuerdos de Alberto Dorado compañero de promoción de Juan:

*Juan 'Adiabático' Cruzate:*

*Juan fue un ejemplo de alguien que proviniendo desde los estratos sociales más bajos, logró con estudio y esfuerzo alcanzar recibirse en el Instituto en el que soñó graduarse. Nunca se quejó, nunca lo escuché hablar de las dificultades, simplemente siguió y alcanzó su sueño.*

*Tenía la expresión pura de un buen tipo, mirada honesta, sonrisa fácil, ningún conflicto. Uno al llegar a la*





mañana al curso se encontraba con caras dormidas, otras malhumoradas, alguno concentrado en un texto, y a Juan con su sonrisa.

Para nosotros, sus compañeros, siempre fue el que no tenía frío y enfrentaba las frías mañanas de Bariloche en camisa; en otro ámbito lo hubieran llamado el esquimal, en el IB fue nuestro querido "adiabático". Claro, coincidió que una de sus primeras prácticas en Experimental I fue Adiabaticidad, estuvo peleando varios días con pérdidas de vacío; este hecho aleatorio y la camisa blanca de mangas cortas en las frías mañanas generaron el apodo.

Era un estudiante con gran capacidad de trabajo, muy dedicado a sus objetivos, y que al mismo tiempo con su calidez nos hizo un mejor grupo. Hugo Safar me recuerda una anécdota que lo pinta de cuerpo entero; no jugaba bien al fútbol, pero se necesitaba a alguien en el torneo interno y era uno más en el equipo del curso en el torneo interno del CAB. Una vez Cristian Moukarzel se había pasado a nuestro equipo (alguna desinteligencia con el equipo de su curso o algo así); la cuestión es que en el partido Cristian le pasa la pelota, esperando una pared, y Juan nada, avanzaba mirando el arco rival. "Pasame!" le decía Cristian, y nada; "PASAMELA"...y nada, y Juan se reía!! Cristian se da vuelta y me dice "Y encima se ríe!"

Y era así, para Juan la Física era un mundo más familiar que el fútbol, pero no nos privaría de su sonrisa si se lo necesitaba.

Eterno recuerdo.



De izq. a der.: Paula Decorte, Horacio Fontanini, Karen Hallberg, Ingo Allekotte, Carlos Duran, Hugo Safar, Juan Cruzate, Dario Delmastro, Andres Etchepareborda, Fabián Jatuff, Marcelo Giménez, Adrián Izbizky y Magdalena Blanco.

Compartimos también, la reseña escrita por Leonardo Sobehart, Ingeniero Nuclear de la 9ª promoción:

Nuestro querido JUAN CRUZATE, se recibió de

Licenciado en Física del Instituto Balseiro en el año 1987. Se destacó por su profesionalismo y calidez, en el grupo de cálculo y mediciones nucleares en los laboratorios de la Autoridad Regulatoria Nuclear, ubicada en el Centro Atómico Ezeiza. Allí, prestó un invaluable servicio a la comunidad, controlando el cumplimiento adecuado de los estándares de seguridad radiológica y nuclear, así como la protección radiológica de trabajadores y miembros del público.

Participó activamente en el mejoramiento continuo de la infraestructura regulatoria, implementando herramientas y técnicas de laboratorio, formando a los jóvenes profesionales, tanto del regulador como cuando hiciera falta a los operadores, mediante el dictado de capacitación, conferencias nacionales e internacionales.

Su recuerdo quedará grabado imborrablemente en nuestros corazones.

**Arturo López Dávalos** falleció el 21 de diciembre de 2022 en Bariloche. Arturo se graduó en Licenciatura en Física en 1961, 4ª promoción.



Arturo López Dávalos. Crédito foto: IB

Compartimos esta reseña escrita por Karen Hallberg, Licenciada en Física de la 30ª promoción:

Con mucho pesar hemos recibido la noticia del fallecimiento de nuestro querido profesor, Arturo López Dávalos.

Arturo ha dejado un legado inmenso no sólo en la física, en la formación de profesionales y en la docencia, sino también en gestión, y a través de sus obras literarias y





otras actividades.

Nacido en San Juan en 1937, egresó como Licenciado en Física del IB en 1961 con la cuarta promoción. Se doctoró en el IB en 1969 bajo la dirección de Walter Thirring (Viena). Fue investigador en la Universidad de Ginebra y en el ICTP (International Center for Theoretical Physics, Trieste). Recibió el Diploma al Mérito Konex en 1993.

Fue Vicedirector del IB (1968-1972 y 1983-1985), Director del CAB-IB (1986-1994), promocionó la evaluación universitaria como vicepresidente de la CONEAU en los '90, impulsó la educación superior en la provincia de Río Negro como el primer vicerrector de la Universidad Nacional de Río Negro (Sede Andina), y fue uno de los creadores de la Fundación Balseiro, entre otras actividades de gestión. Junto con Blas Alascio crearon el grupo de Teoría de Sólidos del CAB.

Junto con Damián Zanette escribió un libro sobre fundamentos de electromagnetismo (editorial Springer) y junto con Norma Badino escribió la historia de José Balseiro. También escribió en coautoría con Maxi Altieri la obra de teatro histórica "Balseiro" y otras obras literarias. Adjunto abajo un soneto hermoso sobre la nieve que muestra su enorme sensibilidad.

Las charlas con Arturo eran siempre intensas, interesantes, intelectualmente desafiantes y llenas de anécdotas. Matizaba todo con su humor elaborado e hilarante.

¡Muchas gracias, querido Arturo, por tu inmenso legado!

La Nieve  
un soneto de Arturo López Dávalos

Bruscamente la tarde se ha  
aclarado  
porque ya cae la lluvia  
minuciosa.

Cae o cayó. La lluvia es una  
cosa  
que sin duda sucede en el  
pasado

Si Borges dice que la lluvia es minuciosa,  
¿qué diremos de la nieve delicada,  
que va cubriendo, precisa y detallada,  
el suelo, la cerca y cada cosa?

Va abrigando con su manto la pobreza,  
va pintando de blanco los caminos,  
va igualando por un tiempo los destinos,

y no distingue miseria de riqueza.

Cuando se vaya diré que nunca estubo  
o escribiré que el tiempo se detuvo.  
Esta nieve sorda que apaga los sonidos,

No es que cae, sino se posa,  
y extrañaré estas blancas mariposas,  
buscando un lugar para su nido.

Bariloche, julio 2006

Transcribimos a continuación, mensajes que nos enviaron exalumnos al recibir la noticia:

Lamento recibir esta noticia.

Ruego que el Señor lo tenga a su lado y de a su familia y amigos la fuerza espiritual para vivir esta separation temporaria.

Muchas Gracias Arturo por haberme dado clases incomparables cuando fui estudiante tuyo.

Orlando Auciello  
Licenciado en Física, 1973  
16ª promoción

---

Estimados:

Los integrantes de nuestra sexta promoción del IB quisiéramos hacerles llegar esta pequeña nota acerca de Arturo López. Nuestra formación en el IB, que ocurrió en los años del fallecimiento de su fundador, el Dr. José Balseiro, estuvo fuertemente influenciada por varias personas que, como Arturo, postergaron intereses personales para dedicarse a transmitirnos con una enorme dedicación personal y excelentes resultados lo que ellos habían recibido muy poco antes. Nos gustaría que la distribuyan a nuestra comunidad como nuestro pequeño homenaje a Arturo en su fallecimiento.

Muchas gracias,

Rafael Calvo, Mario Passeggi, Miguel Iphorski, Doracy Primerano, Cayetano Pomar, Oscar Corbella, Juan Ernesto Bosatta  
Sexta promoción del IB

**Dr. Arturo Ramón Néstor López Dávalos**

Los integrantes de la sexta promoción de físicos del Instituto Balseiro (IB) manifiestan su profunda tristeza por el fallecimiento de Arturo López Dávalos, distinguido investigador, docente y ex Director del IB. Concordamos





plenamente con los conceptos vertidos por Karen Hallberg. Lo conocimos como estudiante en su último año de carrera cuando tuvimos el privilegio de tenerlo como "compinche" en nuestras escuchas radiales de música folklórica salteña. A poco de graduarse, fue uno de los egresados que, postergando sus intereses personales, se hizo cargo de materias "centrales" del Instituto con óptimas cualidades docentes y gran dedicación, particularmente en el caso de nuestra promoción. Extrañaremos sus excelentes cualidades personales, como colega y como amigo.

Deseamos transmitir nuestros sentimientos de pesar a su familia y a todos los integrantes de la comunidad del IB por esta sensible pérdida

Mario C. G. Passeggi, Miguel Ipohorski, Rafael Calvo, Doracy Primerano, Cayetano Pomar, Oscar Corbella, Juan Ernesto Bosatta

---

Me resulta muy difícil escribir estas palabras. Son de despedida a una persona muy especial, de quien tuve el privilegio de ser su alumno y amigo por más de cincuenta años. Hoy falleció Arturo López Dávalos. La tristeza profunda de su desaparición física se combina con el recuerdo luminoso de tantos momentos vividos en aulas, oficinas, en nuestras casas....

Arturo nos dejó su humor fino y chispeante, su calidez humana y nos enseñó con su propio ejemplo los valores de honestidad, entusiasmo y compromiso familiar y profesional. Ya se van a escribir las memorias de lo que este gran hombre ha hecho por instituciones como la Comisión Nacional de Energía Atómica, el Instituto Balseiro, la Fundación Balseiro, la Universidad Nacional de Río Negro. Su impronta, sin dudas, estará estampada en la vida de lo que él supo crear y consolidar. A Carola, a sus hijos, un gran abrazo.

Gracias Arturo!

Rolando Granada

Centro Atómico Bariloche, 21/12/2022

Rolando Granada

Licenciado en Física, 1973

16ª promoción

---

Quisiera hacerle llegar a la familia y los amigos de Arturo toda mi simpatía y cariño. Cuando alguien como Arturo se va, nos queda un hueco en el alma.

Qué puedo agregar a las palabras de Rolando y de Karen, que tan bien expresan los profundos sentimientos que Arturo sabía generar en su entorno?

Un enorme abrazo a Carola y familia!

Quique

Adjunto un archivo que contiene una "semblanza" sobre Arturo, escrita por Alfredo Caro.

Adjunto un documento histórico, que según recuerdo proviene de Arturo, lleva su firma en la portada y más aún en su fino sentido del humor.

Henry Godfrin

Licenciado en Física, 1973

16ª promoción

---

Cuando un amigo se va

Galopando su destino

Empieza el alma a vibrar

Porque se llena de frío

Se nos ha ido Arturo.

En realidad no se ha ido.

Simplemente se nos ha adelantado. Lo conocimos en Bariloche, por primera vez con Carola y los chicos, por allá por los años '60. Nos hemos seguido viendo en estos más de 50 años .

Aprovechando que la cordillera es frágil, hemos mantenido esta amistad por toda una vida. Nos congratulamos que esta cercanía. Gran persona, un humanista contemporáneo.

Era un hombre pacífico. Pocas personas merecen este recuerdo en estos convulsionados tiempos.

Que descance en paz.

Paz también para Carola y la familia a quien tanto queremos.

Nos encontraremos en la misericordia del Padre.

Paz en la tierra a los hombres de buena voluntad

Elisa y Carlos H. Wörner Olavarria

Viña el Mar, Diciembre, 2022.

Carlos Hernan Wörner Olavarria

Licenciado en Física, 1976

19ª promoción

Links adicionales:

Entrevista realizada por el IB en 2014

<https://www.ib.edu.ar/comunicacion-y-prensa/noticias/item/418-entrevista-al-doctor-en-fisica-arturo-lopez-davalos-balseiro-tenia-un-profundo-sentido-de-la-responsabilidad-y-del-patriotismo.html>

Entrevista por el diario El Tribuno de Salta de 2012:

<https://www.youtube.com/watch?v=gsX0tIU5xGU>

Link semblanza:

<https://drive.google.com/file/d/1yBzgREAp-K4JPVeCFIUJgl-mLYpp1Z3n/view?usp=sharing>





Link documento histórico:

[https://drive.google.com/file/d/1Fpnsdsbdo\\_q39YxALPxTnr0zYU4egOux/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Fpnsdsbdo_q39YxALPxTnr0zYU4egOux/view?usp=sharing)

**Nazario Eduardo D'Amato**, falleció el 15 de febrero de 2023 en San Carlos de Bariloche. Eduardo se graduó en Licenciatura en Física en 1977, 20ª promoción.

Compartimos la reseña escrita por los compañeros de promoción de Eduardo:

*Pesar por el fallecimiento de Eduardo D'Amato*

*Eduardo D'Amato nació en Buenos Aires el 4 de noviembre de 1953. Realizó sus estudios secundarios en el Colegio San Román y luego comenzó sus estudios universitarios en la UBA – Facultad de Ingeniería. Ingresó al Instituto Balseiro en agosto de 1974. Muy capaz como estudiante, buen compañero, de trato cálido y afable con un cierto humor inglés.*

*Al finalizar sus estudios, como Licenciado en Física, en diciembre de 1977, obtuvo una beca de la CNEA para trabajar con Daniel Esparza y de a poco se fue integrando al grupo fundador de la empresa INVAP, impulsada por Conrado Varotto y otros notables investigadores. De allí en adelante Eduardo se caracterizó por desempeñarse en múltiples actividades.*

*Como investigador de la CNEA participó en el proyecto de Enriquecimiento de Uranio que se inició en Soria Moria (en las proximidades del Hotel Llao Llao) y luego continuó en el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu.*

*En el período 1995 -2002 ingresó al ENREN (Ente Nacional Regulador Nuclear) que luego se transformó en la ARN (Autoridad Reguladora Nuclear), con sede en Bs As, organismos en los cuales formó parte del Directorio y ejerció la Vicepresidencia y Presidencia, respectivamente.*

*Posteriormente se integró como Asesor a la Cancillería donde ejerció diversas actividades, desde asesor en temas de su especialidad hasta actividades de control en el tráfico internacional del Río Paraná.*

*En lo concerniente a su participación en el ámbito Internacional podemos mencionar que formó parte del Directorio de la ABACC (Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares). También ejerció como Coordinador General del Programa de Apoyo a las Salvaguardias de la OIEA y gobernador alterno por Argentina en la Junta de Gobernadores del OIEA, entre muchas otras actividades.*

*En el año 2009 regresó a INVAP para integrarse a los proyectos del ámbito nuclear. En el período 2013-2015 fue enviado a Arabia Saudita como representante de esta empresa, retornando luego a Bariloche para continuar sus actividades en la misma. En sus últimos años adoptó como*

*hobby la carpintería, llegando a fabricar excelentes muebles para su hogar.*

*Después de su extensa y destacada trayectoria falleció en Bariloche el 15 de febrero de 2023.*

*Sus Ex-Compañeros del Instituto Balseiro sentimos su partida y expresamos nuestras condolencias a todos sus seres queridos.*

Compartimos la reseña escrita por Leonardo Sobehart, Ingeniero Nuclear de la 9ª promoción:

*Nuestro querido Eduardo Nazario D'Amato, se recibió de Licenciado en Física del Instituto Balseiro. Tuvo una notable trayectoria profesional, en el desarrollo de la infraestructura científico, tecnológica y regulatoria de la actividad nuclear Argentina.*

*Se dedicó principalmente a formar a las jóvenes generaciones de profesionales del área nuclear, transmitiendo sus conocimientos con humildad, camaradería y empatía.*

*Entre sus contribuciones más destacadas, en el área de desarrollo de tecnología fue Gerente del Grupo de Cálculo Científico en la empresa de tecnología INVAP, en particular, trabajando en el proyecto de enriquecimiento de Uranio por difusión gaseosa de Pilcaniyeu, y Gerente del Área de Planificación y Coordinación de la CNEA. Desde esta última función, participó activamente de la reestructuración del Sector Nuclear Argentino junto al Dr. Dan J. Beninson, para dotar de independencia a la Autoridad Reguladora del rol de promoción de los usos pacíficos de la energía nuclear, correspondiente a la Comisión Nacional de Energía Atómica.*

*Ocupó el cargo de Presidente del Directorio de la Autoridad Reguladora Nuclear, en dos oportunidades, y el cargo de vicepresidente del Directorio del Ente Nacional Regulador Nuclear y de la Autoridad Reguladora Nuclear.*

*Eduardo D'Amato fue miembro de la Sociedad Argentina de Radioprotección (SAR), de la Asociación Argentina de Tecnología Nuclear (AATN) y del Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI).*

*En el ámbito internacional, el Lic. D'Amato mantuvo una activa participación representando al país en negociaciones ante organismos internacionales, otros países e instituciones extranjeras en el área nuclear y tecnológica.*

*D'Amato fue miembro titular de la Comisión de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC) y del Comité ad-hoc de Expertos de la misma; del Comité 4 "Aplicación de las Recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP); y miembro alterno del Comité Científico para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Ionizantes de la Naciones Unidas (UNSCEAR). También, fue miembro del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Nucleares (FORO).*





En el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Lic. D'Amato integró la Comisión Asesora del Director General en Estándares sobre Seguridad Nuclear y prestó funciones como coordinador general del Programa de Apoyo a las Salvaguardias del OIEA. Fue gobernador alterno por Argentina ante la Junta de Gobernadores del OIEA y miembro de la delegación argentina en las Conferencias Generales del OIEA.

Compartimos el texto escrito por el Lic. Eduardo Santos titulado "Recuerdo de un amigo":

A Eduardo D'Amato lo conocí al poco tiempo de su ingreso al entonces Instituto de Física, hoy Instituto Balseiro. Debo aclarar que hoy por hoy me acuerdo de las situaciones pero con el correr de los años a veces tengo dudas sobre las fechas, nuestro encuentro fue en la casa que me había asignado el CAB, adonde llegó acompañando a amigos comunes que hoy tampoco están. La fecha "circa" 1975.

En aquellos **dorados años**, perdónenme el "viejismo", en la realidad lo dorado era nuestra juventud y el CAB era el lugar para actividades de jóvenes, aparte de tener buenos profes, estudiar e investigar; había un cine club y una boite, salíamos a la montaña y todos los días alguien comía en nuestra casa.

Todas estas actividades las compartimos entre amigos; la amistad que se creaba era muy intensa; debido a los primitivos sistemas de comunicación de aquellos "dorados años" todos vivíamos muy desconectados de nuestras familias y los amigos se convirtieron en familias. Eduardo es el Tío de mis hijos, los de él fueron y son mis sobrinos y así con todos los otros amigos

Llegando al final de la carrera arregla con Daniel Esparza hacer el trabajo de su tesina de licenciatura diseñando y construyendo un magnetómetro para medir propiedades de las ferritas que por entonces desarrollaba el Programa de Investigación Aplicada.

Se recibe en el 77 y compartimos con él y Daniel largas discusiones sobre nuevas líneas de trabajo. Una de ellas fructifica rápidamente y en abril o mayo del 78 ambos desarrollan el material para las membranas aptas para ser empleadas en la actual Planta de Pilcaniyeu.

A partir de agosto de 1978 se dedicó con alma y vida al proyecto de enriquecimiento de Uranio. Diseña y construye una plantita química para producir la materia prima de esas membranas. Cuando le hicimos notar que esa planta era "¡Una planta Química!"; nos respondía con: "Un físico debe saber hacer de todo".

Las membranas se produjeron en un local en Bariloche, alguno de los tantos galpones donde desarrollábamos nuestras actividades, pero como los hornos de sinterizado aún no habían llegado, se fue con un camión de material crudo a tratarlo en la una fábrica del Gran

Buenos Aires.

Al mismo tiempo trabajábamos con una pequeña instalación piloto conocida como la Plantita del Galpón Verde.

Por ese entonces Dan Beninson, a quien tratábamos de Pope, Dios inalcanzable del Olimpo Nuclear, dio un curso de Protección Radiológica en el CAB. Nos visita en INVAP y pide que lo llevemos a los laboratorios de Villa Golf, Varotto me dice que lo acompañe "sin mostrarle nada", mientras él averigua si Dan estaba autorizado a conocer del proyecto de enriquecimiento de Uranio, que por entonces era reservado.

Yo lo llevo a Dan, se lo presento a Eduardo; perdimos una tarde en cualquier cosa. Al regreso Franco nos dice que Dan estaba autorizado a conocer los detalles del proyecto. Al día siguiente lo llevamos de nuevo y le mostramos la plantita casi terminada. Su asombro fue grande y nos dijo: "¿ Dónde estaba ayer que no la vi? Ese fue el comienzo de nuestra larga amistad con Beninson

Eduardo luego trabajó con Adrián Furman en el modelo matemático de la cascada de enriquecimiento. Modelo soportado por calculadoras portátiles lápiz y papel. En el 83 integra los grupos que pusieron en marcha la cascada de Pilca compartiendo turnos rotativos. Con él compartí largas y aburridas noches y también corridas con mucha adrenalina porque algo se rompía.

Dan Beninson auditaba personalmente las medidas de protección radiológica que aplicábamos en Pilcaniyeu. El responsable de éste área era Miguel Angel Audero, pero Dan pidió que fuésemos un inspector de protección radiológica en Pilca. Eduardo tomó la posta; fue su ingreso en actividades regulatorias.

Luego Ingresaba a INVAP, viaja a Argelia a trabajar en el reactor Nur de ese país; regresa y se integra al Centro de Cálculo de la empresa, sigue con los modelos de cascada, de compresores centrífugos, incorpora una máquina de diseño gráfico destinada a trabajos de ingeniería de un submarino de propulsión nuclear.

Entre 1986 y 1989 trabaja con Pablo Tognetti y Ricardo Sagarsazu en el diseño de un micro procesador y la fábrica del mismo en Villa Golf. Se trata del CIS 32, o sea el "Chip INVAP Estándar de 32 bits. Se entrenó personal, se compró equipamiento, se diseñó el Chip y se mandó a fabricar una serie piloto bajo control propio. El Chip se logró y competía con el INTEL de aquellos "tiempos dorados". La hiperinflación mató al proyecto. Aún quedan rastros del mismo, en mi oficina tengo un monocristal de Silicio de casi sesenta centímetros de largo producido en el país y alguno de los CIS 32.

En los años 90 pasa a trabajar en la entonces Gerencia de Protección Radiológica y Seguridad Nuclear de CNEA. Toda su trayectoria en este campo está descrita en la nota de la Autoridad Regulatoria Nuclear publicada en ocasión de la muerte de mi amigo.





## La Partícula Alfa

La gacetilla de la AEIB que te tira onda positiva

Nº 19 - 5 de abril de 2023

Entrados los 2000 pide su paso a la Cancillería, dónde colabora con otro gran amigo, Adolfo Saracho, en las comisiones internacionales del Pilcomayo y de la Hidrovía, dedicándose a actividades diplomáticas, demostrando una vez más su capacidad de ejecutar tareas en las más diversas actividades.

Vuelve a la actividad técnica en la CoNAE como responsable del Proyecto SAoCOM, en el cual volvimos a trabajar en conjunto. Un día nos juntamos los representantes de CoNAE e INVAP a discutir algún problema contractual. De un lado estaba Eduardo y del otro un servidor, el otro Eduardo. De un lado y otro éramos todos amigos. Su primer comentario fue : **“Pensemos qué le vamos a decir al Juez cuando nos acusen de asociación ilícita”**. Se relajó la situación y arreglamos las dificultades, aunque la negociación fue dura. Alguien de INVAP protestó y dijo: **¡Qué le pasa, está defendiendo los intereses de CoNAE!**” Mi respuesta fue concreta: **“Eso habla bien de él; es su obligación”**

Luego de trabajar en la Cancillería regresa a Bariloche, su lugar en el mundo. Trabaja en INVAP organizando el área de servicios de la empresa. Arma la representación de INVAP en Arabia Saudita. Construye su casa en Dina Huapi; sufre golpes personales gigantescos; mientras que su salud se lo permite vuelve a trabajar en temas técnicos; por su enfermedad se retira y se dedica a estudiar el modelo estándar del universo como hobby y se nos va. **¡Eduardo te vamos a extrañar!**

Un amigo  
24/02/2023

### ¿Sabía usted que...?

- Graciela Bertolino integrante de nuestra Comisión Directiva fue reelegida como Vicedirectora del Área Ingeniería del Instituto Balseiro. Graciela es Ingeniera Nuclear (egresada en 1996) y Doctora en Ingeniería Nuclear del Instituto Balseiro.  
¡Felicitaciones Graciela y éxitos en la gestión!

- Marcelo Kuperman miembro de nuestra asociación fue elegido Vicedirector del Área Ciencias del Instituto Balseiro. Marcelo es Licenciado en Física (egresado en 1991), de la 34ª promoción.  
¡Felicitaciones Marcelo y éxitos en la gestión!



Graciela Bertolino y Marcelo Kuperman. Credito foto: Marion Prieto de prensa IB.

[Elecciones de vicedirectores en el Balseiro: ya comenzaron los nuevos mandatos \(ib.edu.ar\)](https://www.ib.edu.ar)

- Leandro Tosi egresado en 2009 de Licenciado en Física, 53ª promoción, fue galardonado con la Georg Forster Research Fellowship for Experienced Researchers de la Fundación Alexander von Humboldt. ¡Felicitaciones Leandro!

- La plaza ubicada al frente de la biblioteca ahora se llama Plaza José A. Balseiro. El 22 de diciembre, luego de la colación de grados, se realizó un acto de nombramiento al cual estaban presentes las autoridades de CNEA, IB, UNCuyo y los hijos de José Balseiro.



Esteban Balseiro, Esther Sánchez, Adriana Serquis, Mariano Cantero, Carlos Balseiro y Graciela Bertolino.



Asociación de Exalumnos del Instituto Balseiro

[www.aeib.org.ar](http://www.aeib.org.ar)

Comisión Directiva: Presidente: Marcos Sade Lichtmann. Secretaria: Paula Decorte. Tesorera: Graciela Bertolino. Vocales: Karen Hallberg, Germán Serrano, Mariano Cantero y Ezequiel Koile Revisores de cuentas: Juan Pablo Ordóñez y Sonia Gotes.



Esteban Balseiro, Esther Sánchez, Adriana Serquis y Mariano Cantero.

- Rolando Somma, egresado de Licenciado en Física en 2000, 43ª promoción, fue elegido Fellow de la American Physical Society, ¡Felicitaciones Rolando!

<https://discover.lanl.gov/news/1026-aps-fellows>

- Verónica Ganduglia Pirovano, egresada en 1985 de Licenciada en Física, 28ª promoción recibió el premio Raíces 2022 en el área de ciencias exactas y naturales ¡Felicitaciones Verónica!



Verónica recibiendo su premio del Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación.

