

Invertebrados marinos alienígenas

Personalidad tipo D y riesgo cardiovascular

**Comedores comunitarios del
Municipio de General Pueyrredon**

**Einstein
1905:
Un año
milagroso**



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA
.....



SECRETARIA DE CIENCIAS E
.....
INNOVACION TECNOLOGICA

Sumario

Año 13 - Nexos 20 / Agosto de 2005

Normas editoriales / 2

Editorial / 3

Un gran maestro / 4

Año Mundial de la Física

Einstein 1905: Un año milagroso / 5

Raúl Zamorano

Invertebrados marinos alienígenas / 7

Fabián H. Acuña

Reconocimiento a la investigación / 9

**Comedores comunitarios del Municipio de General Pueyrredon:
una mirada crítica al curso feliz de las estadísticas oficiales
sobre pobreza e indigencia / 10**

Fernando Cacopardo - Patricia Lucero - Isabel Riviere

**Las letras y las ciencias en la *Revista de Filosofía*:
José Ingenieros y la construcción
de la cultura argentina / 17**

Cristina Beatriz Fernández

Personalidad tipo D y riesgo cardiovascular / 22

Roberto O. Sánchez

**Psicología evolucionista:
notas para un primer acercamiento / 26**

Silvana Gillet

**La ciencia contraataca
Pensar - Revista iberoamericana
para la ciencia y la razón / 29**

Celso Aldao

Reseñas bibliográficas / 31

Autoridades / 36



SECRETARÍA DE CIENCIAS E
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Propietario:

Universidad Nacional de Mar del Plata

Director:

Norberto Álvarez

Editor:

M. Andrea Di Pace

Comité editor:

Celso Aldao, Mónica Bueno,
María Coira, Alberto de la Torre,
Fernando Cacopardo, Gustavo
Fernández Acevedo, Cristina Murray.

Arte:

Área de Diseño e Imagen
UNMdP

Impreso en:

Departamento Servicios Gráficos
UNMdP

La Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNMdP tiene como objetivos la elaboración, ejecución y control de las políticas atinentes al desarrollo de las investigaciones, la formación de postgrado y la vinculación con el medio relativa a estos campos. NEXOS surge como respuesta a la necesidad de potenciar y canalizar tanto la comunicación interna como la difusión hacia afuera de la Universidad de las tareas realizadas en el ámbito de esta Secretaría. NEXOS se distribuye gratuitamente a los docentes-investigadores de la UNMdP, a las universidades, a instituciones afines al sistema científico-tecnológico, a embajadas, a fundaciones y a nivel local, a centros profesionales y bibliotecas, como así también a todo aquel interesado que lo solicite. Se permite la reproducción del material siempre que se cite la fuente y el nombre del autor y que se envíen a NEXOS dos ejemplares. Los artículos firmados no expresan forzosamente la opinión de la UNMdP ni de la Redacción.

Año 13 - Nexos 20
Agosto de 2005
ISSN 0328-5030
Registro de Propiedad
Intelectual 0328-5030
Tirada 2500 ejemplares

NORMAS EDITORIALES:

Instrucciones para autores

* Dado que Nexos es una revista de divulgación de las actividades de ciencia e innovación tecnológica que llevan a cabo los investigadores de la Universidad Nacional de Mar del Plata, se recomienda que las contribuciones por publicar estén relacionados con estas actividades.

* Las contribuciones podrán ser:

1) carta de lectores: comentarios sobre temas aparecidos en números anteriores o sobre temas relacionados con el quehacer científico;

2) artículos: donde se tratan temas específicos de investigación de los autores;

3) opinión y debate: respecto de temas relacionados con las actividades propias de las ciencias o del ámbito universitario;

4) actualización: sobre novedades o avances científicos y tecnológicos;

5) situación: sobre temas propios de nuestra universidad (reseñas bibliográficas, premios en reconocimiento a la investigación, etc.).

* Las contribuciones con formato de artículo o actualización no deberán exceder las 5000 palabras, las de opinión y debate no deberán exceder las 3000. En el caso de las cartas de lectores y reseñas bibliográficas no deberán exceder las 500 palabras.

* Los originales comenzarán con el título, nombre de los autores y lugar de trabajo y un resumen de no más de 100 palabras. Todas las páginas deberán estar numeradas. Se recomienda incluir datos biográficos de los autores (aproximadamente cinco líneas).

* Redactar los artículos teniendo en cuenta que sus destinatarios no son especialistas. Evitar el uso de palabras técnicas, en caso de que sea inevitable su uso definir siempre, con precisión pero de manera sencilla, el significado de los términos. Recurrir abundantemente a ejemplos. Usar el lenguaje más llano posible. No emplear palabras extranjeras si hubiese razonables equivalentes castellanos. Evitar neologismos, muletillas y expresiones de moda.

* Ilustraciones: es importante el uso de ilustraciones para clarificar

los artículos. Se recomienda que las ilustraciones (figuras, fotos, gráficos, etc.) sean originales y de alta calidad. Las leyendas de las ilustraciones se escribirán al final del texto con una enumeración clara.

* Bibliografía: no será obligatoria su inclusión. En los casos en que se incluya deberá ser un listado exclusivamente de las obras citadas en el texto. Se sugiere no abusar de citas y referencias para hacer más ágil la lectura.

* Para publicar en Nexos será necesario que el autor o al menos uno de los autores (en el caso de coautorías) pertenezca a la Universidad Nacional de Mar del Plata.

* Las publicaciones serán sin cargo.

Aceptación y orden de publicación de trabajos

* El comité editor aceptará, rechazará o solicitará modificaciones a los trabajos presentados.

* El comité editor organizará el orden de publicación independientemente de las fechas de recepción de los trabajos. Se pretende que Nexos represente la actividad de ciencia e innovación tecnológica de la Universidad en su conjunto.

* Cuando el comité editor lo considere podrá solicitar el arbitraje de los trabajos. Si se consideran necesarias modificaciones de contenido se consultará a los autores. El comité editor podrá realizar correcciones de estilo que no afecten el contenido del artículo.

Recepción de trabajos

* Con la entrega de trabajos para su publicación el autor se compromete a aceptar las normas editoriales y garantiza la originalidad del trabajo. Los autores deberán ceder sus derechos de autor a la Universidad Nacional de Mar del Plata.

* La versión original del trabajo puede ser enviada como archivo adjunto de un correo electrónico a nexos@mdp.edu.ar o personalmente en un formato digital en la Secretaría de Ciencias e Innovación Tecnológica de la UNMdP - Diag. J.B. Alberdi 2695 4º piso (7600) Mar del Plata.

Editorial

Aquí vamos con la alegría de otro número. Un número que coincide con un año de dos grandes celebraciones internacionales del genio humano. Henos pues dispuestos a practicar ese extraño rasgo "decimalista" de la cultura occidental de conmemorar especialmente los aniversarios terminados en cero y en ocasiones en cinco.

Variados y sesudos comentarios sobre la incidencia del tiempo ha generado la letra de un muy conocido tango que dice: *veinte años no es nada*. Qué decir entonces de una novela que cumple cuatrocientos y parece mantenerse tan lozana, irónica y punzante como antaño. En 1605 Don Miguel de Cervantes publicaba en Madrid la primera parte de su "El ingenioso hidalgo don Quixote de la Mancha", el armatoste literario más encantadoramente desopilante de todos los tiempos. ¿Fue el punto de partida de la novela moderna?, tal vez sí; pero lo que parece seguro es que su gran virtud radica en que en cada época ha permitido ser leída en claves del presente. Es irresistible la tentación de comparar el "Quijote" con "Cambalache", a Cervantes con Discépolo, será porque retrataban el núcleo duro de la condición humana y eso los hace siempre actuales y duraderos.

Hace 100 años esa aventura del pensamiento llamada física era conmovida y acelerada por un breve artículo que enunciaba la teoría de la relatividad especial. El joven Albert Einstein, que tenía algo del Quijote, no sólo revolucionaba la física sino la manera de mirar y entender el mundo, es decir también a la filosofía y las ciencias sociales. Más allá de los geniales aportes teóricos que le sucedieron a aquel "*papel*", deberíamos rescatar su actitud trasgresora hacia el saber dominante. Su defensa de la ciencia con conciencia y de la paz lo llevó a crear junto con Bertrand Russell la *Sociedad Internacional de la Responsabilidad Social del Hombre de Ciencia*.

Es bueno recordar que esa revolución no comenzó a gestarse desde un suntuoso laboratorio, ni con la disponibilidad de una gran masa de fondos, ni siquiera desde una universidad; Einstein era un corriente empleado de una oficina de patentes. Esto quiere decir que los presupuestos para investigación son una condición necesaria pero no suficiente para producir conocimiento relevante. Coincidimos con las declaraciones periodísticas que hiciese la Dra. Sara Rietti en septiembre del año pasado. Le preguntaban: ¿Los problemas de la ciencia argentina son siempre de financiamiento? y respondía: "En ciencia, antes que dinero, hay que tener un proyecto". Y eso mismo sostenemos desde esta Secretaría: es necesario tener un proyecto de investigación consistente, pero también uno de política académico-científica de punta en concordancia con un proyecto de sociedad y de país. Tenemos que ser capaces desde la universidad de poner los nuevos conocimientos al servicio del bien común, de saber qué debemos hacer para que la ciencia y la tecnología generen mejores condiciones de vida al conjunto de la sociedad.

En otra dirección, y en ese mismo reportaje, Sara Rietti señalaba las desigualdades de género dentro del mundo científico, destacando el caso de la Argentina. Insistía en que la importante presencia de la mujer en la investigación está subsumida por los primeros planos masculinos y por la imitación de un modelo varonil de profesionalidad. Compartimos en parte con esos pareceres, pero vemos que la experiencia cotidiana de nuestra universidad nos va mostrando paulatinamente otras tendencias. Las cifras registran una fuerte *feminización* de la universidad. De una población de 29.577 estudiantes, el 68% son mujeres, un 30% más que hace sólo 10 años. Otro tanto ocurre con los docentes y no docentes. De los graduados diplomados con sobresaliente en las últimas colaciones, casi el 70% son mujeres. De los 1399 investigadores acreditados, alrededor del 60% son mujeres. Ya un 50% del total dispone de postgrados, repartidos casi por igual entre hombres y mujeres, pero aún los hombres predominan en los doctorados y las mujeres en las maestrías. Las 83 becas de investigación otorgadas por la UNMdP en 2004, se distribuyeron 28 a hombres y 55 a mujeres. Las dedicaciones exclusivas se reparten casi por partes iguales, pero mientras en las edades al límite de la jubilación abundan los hombres, en los grupos etarios menores predominan ampliamente las mujeres. Este fenómeno de la feminización era señalado hace muy poco, en un evento realizado en Mar del Plata, por la Dra. Dora Barrancos; sin embargo -enfaticaba la cientista social- la cúpula sigue en manos masculinas. Efectivamente, esto último se registra entre los cargos directivos de las distintas unidades académicas y el rectorado, pero con una marcada tendencia al cambio en los últimos años. De los nueve secretarios de investigación que conforman actualmente la Comisión Asesora de esta Secretaría, ocho son mujeres.

Se intuye que la equidad está en marcha. El talento y el esfuerzo parecen irse vistiendo con faldas. Investigación y Universidad son sustantivos de género femenino, ¿lo será también el sujeto social dominante en la universidad?

Norberto Álvarez
Secretario de Ciencias e Innovación Tecnológica

¹ P. Bourdieu; Pensamiento y acción. Bs.As., Libros del Zorzal, 2002, "Los investigadores y el movimiento social".

Un gran Maestro

El pasado 18 de junio falleció Manuel Sadosky, quien hizo mucho para el desarrollo de la actividad científica en la Argentina, tanto la investigación como la enseñanza. Don Manuel había nacido en Buenos Aires en 1914 y realizó estudios de matemática (licenciatura y doctorado) en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA.

Realizó estudios de especialización en matemática aplicada en Francia e Italia, entre

docente y funcionario, había dado un fuerte impulso a la matemática aplicada, siendo uno de los pioneros de la computación en el país y Latinoamérica, creando el Instituto de Cálculo, la primera carrera relacionada con la informática (computación científica) e importando la primera computadora, la célebre 'Clementina', del tamaño de una habitación.

Luego de un largo exilio en Uruguay (donde participó de la

educativamente.

Hace menos de dos años, Sadosky fue declarado Ciudadano Ilustre de la ciudad de Buenos Aires. En esa ocasión Jaim Etcheverry, rector de la UBA, se refirió así: "Don Manuel es, antes que nada, un ejemplo de maestro. Y esa dedicación por el otro, ese interés apasionado por los demás se pone de manifiesto en la dimensión esencialmente humana que es la de ser maestro. También para la Universidad argentina, Sadosky es un símbolo. El símbolo de lo mejor que hemos podido ser, la fuente de inspiración y aliento para intentar reconquistar la confianza en que es posible construir una universidad preocupada por la enseñanza, centrada en la investigación, desvelada por la calidad de docentes y estudiantes."

Sadosky visitó varias veces nuestra universidad. En 1997 recibió el título de Profesor Honorario, en ocasión de haber colaborado con la organización de la 'Escuela de Invierno de Matemática

aplicada a la Ingeniería'.

Fue autor de un texto clásico de la enseñanza de la matemática: 'Elementos de cálculo diferencial e integral' (que llegó a las 23 ediciones) y quienes tuvieron que lidiar con números antes de que existieran las calculadoras, recordarán un popular cuadernillo, presente en ese entonces en toda librería de centro de estudiantes del país: la tabla de logaritmos de Sadosky-Guber.

Dr. Raúl Fernández



el 46' y el 48'. De regreso, dio clases en el recién creado Instituto Radiotécnico -entidad formada por la UBA y el Ministerio de Marina- hasta 1953, debiendo dejar el cargo perseguido por el gobierno peronista. Recién en 1956 pudo volver a la Facultad de Ciencias Exactas, que iniciaba entonces su 'época de oro'. Desempeñó el cargo de vicedecano hasta julio de 1966, cuando fue expulsado, junto a muchos colegas docentes y estudiantes, literalmente a los golpes, en la tristemente célebre 'noche de los bastones largos', por oponerse a la intervención de la dictadura de Onganía. Como

creación de un Instituto de Cálculo), España y Venezuela, fue Secretario de Ciencia y Técnica del gobierno democrático del 83' al 89'.

Don Manuel fue un maestro, tanto en la docencia como en la gestión. Supo ganarse el respeto de toda la comunidad científica del país por su honestidad, coherencia, convicciones democráticas y pasión por la ciencia. Nunca tuvo reparos ni excusas si se trataba de agarrar la tiza para enseñar o anudarse una corbata para intentar convencer a quienes dirigían el país de la necesidad de desarrollarnos científica y

Año Mundial de la Física

Einstein 1905: Un año milagroso

Raúl Zamorano

El año 2005 ha sido designado por la UNESCO como el Año Internacional de la Física con el objeto de conmemorar el centésimo aniversario de la publicación por Alberto Einstein de cinco de sus contribuciones mas importantes a la ciencia.

La expresión "año milagroso" ya se utilizó hace tiempo en su versión latina "annus mirabilis" para describir el año 1666 durante el cual Isaac Newton estableció, a los 24 años de edad, los fundamentos físico-matemáticos que cabalmente definieron la revolución científica del siglo XVII.

Existe un evidente paralelismo, en 1905 Einstein llevó a cabo la culminación del legado de Newton y estableció una ruptura conceptual que ha caracterizado a la física desde entonces. Tenía 26 años, (había nacido en Ulm, Alemania, el 14 de marzo de 1879) y publicó en un lapso de cuatro meses sus cinco legendarios

artículos en la prestigiosa revista alemana Annalen der Physik. Cada artículo por separado podría haber asegurado su reputación como científico. Conjuntamente, estos artículos por su ingenio, rigor y creatividad establecen un paralelismo con la obra de Newton y configuran una visión transformadora de nuestra imagen del mundo físico. Los artículos fueron los siguientes:

- 1) Sobre un punto de vista heurístico concerniente a la producción y transformación de la luz.
- 2) Una nueva determinación de las dimensiones moleculares.
- 3) Sobre el movimiento de partículas pequeñas suspendidas en líquidos en reposo exigido por la teoría cinético molecular del calor.
- 4) Sobre la electrodinámica de los cuerpos en movimiento.
- 5) ¿Depende la inercia de un cuerpo de su contenido de energía?

Dejemos que él mismo comente sus trabajos. De los cuatro primeros escribió ese mismo año de 1905 a un amigo:

Te prometo cuatro artículos... el primero de los cuales podría enviarte pronto, puesto que pronto recibiré las copias gratuitas. El artículo trata de la radiación y las propiedades energéticas de la luz y es muy revolucionario, como tu verás... El segundo artículo es una determinación de los tamaños verdaderos de



los átomos a partir de la difusión y las viscosidad de disoluciones diluidas de sustancias neutras. El tercero demuestra que, sobre la hipótesis de la teoría molecular [cinética] del calor, cuerpos de un tamaño del orden de $1/1000$ mm, suspendidos en líquidos, ya deben ejecutar un movimiento aleatorio observable que es debido al movimiento térmico; de hecho, los fisiólogos han observado el movimiento de cuerpos pequeños e inanimados, suspendidos, al que denominan "movimiento molecular browniano". El cuarto artículo es tan sólo un borrador en este momento, y es una electrodinámica de los cuerpos en movimiento, que emplea una modificación de la teoría del espacio y el tiempo; la parte puramente cinemática de este artículo seguramente te interesará.

Einstein caracterizó el quinto artículo con estas palabras:

También se me ha ocurrido otra consecuencia del artículo sobre electrodinámica. El principio de relatividad, en combinación con las ecuaciones de Maxwell, requiere que la masa sea una medida directa de la energía contenida en un cuerpo; la luz transporta masa. Una disminución apreciable de masa



debería producirse en el caso del radio. El argumento es divertido y seductor; pero por lo que yo se, todo podría ser una broma del Señor que me está manejando a su antojo.

Ahora los comentaremos nosotros. Podríamos decir que el trabajo 1 establece una hipótesis cuántica de la luz y es el único que el mismo considera totalmente revolucionario.

Einstein muestra la capacidad limitada del electromagnetismo de Maxwell para explicar la radiación electromagnética. Su hipótesis para explicar el efecto fotoeléctrico lo señala como pionero en la búsqueda de un nuevo fundamento unificado para toda la física. Este trabajo, junto con el publicado por Planck en 1900, marca el inicio de la revolución científica de la mecánica cuántica. Por esta explicación recibirá el Premio Nobel en 1921.

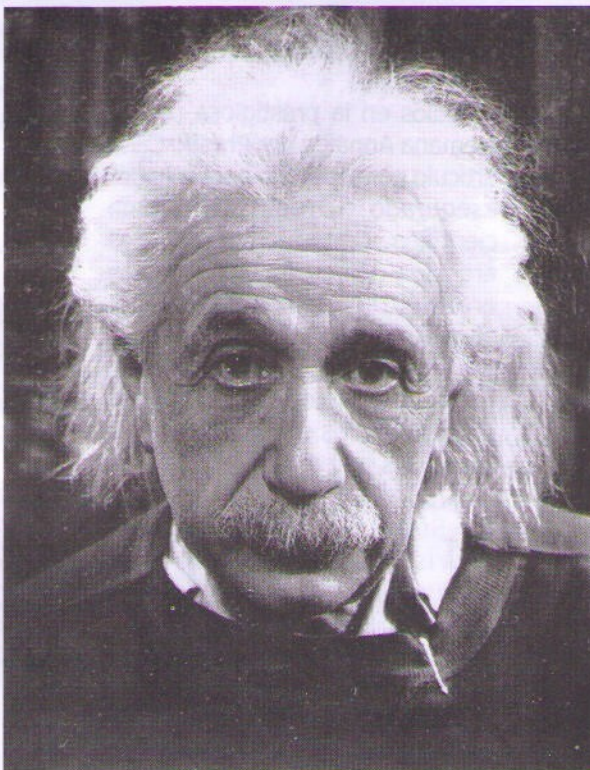
Los trabajos 2 y 3, sobre las dimensiones moleculares y el movimiento browniano, son intentos de perfeccionar el enfoque clásico estadístico. Como señala R. Penrose, "Los avances fundamentales que Einstein fue capaz de lograr en 1905 dependían crucialmente de su fuerte adhesión a una creencia en la realidad física de las entidades en los niveles molecular y submolecular".

Debemos señalar que en ese momento había acérrimos opositores a la hipótesis atómica, como los prestigiosos científicos W. Ostwald y E. Mach.

Los trabajos de Einstein guiaron los desarrollos experimentales de J. Perrin, quien en 1908 obtuvo una confirmación, hasta entonces inigualada, de sus predicciones.

Los artículos 4 y 5 marcan el inicio de la otra revolución científica del siglo XX –la teoría de la relatividad. Estos trabajos

amplían y perfeccionan la teoría de Maxwell, modificando la mecánica newtoniana para eliminar la aparente contradicción entre mecánica y electrodinámica. La relatividad da una respuesta al viejo problema filosófico referido a la eventual simultaneidad de causa y



efecto. Debido a la velocidad finita de las interacciones existe una histéresis entre la causa y el efecto si dos sistemas están separados en el espacio. Sus nuevas ideas sobre la naturaleza del espacio, el tiempo y el movimiento les parecieron muy extrañas a sus contemporáneos pero ahora, un siglo después, las valoramos como una brillante culminación de la tradición clásica.

1905 fue el año milagroso de Einstein pero su colosal producción se prolongó por muchos años más con otros trabajos que también, tomados individualmente, hubieran sido suficientes para colocar a Einstein entre los grandes de la ciencia.

Como estableció la UNESCO, los objetivos del Año Mundial de la Física deben ir más allá de los referidos a una simple conmemoración. Deben servir principalmente a la difusión y promoción de la física propiciando

el encuentro con gente que normalmente no tiene experiencia en ella y aumentando el aprecio de la sociedad por la ciencia. Además se pretende reforzar la enseñanza de la física en todos los niveles educativos.

No puede concebirse una sociedad culta donde las ciencias naturales no desempeñen un rol esencial como fuente de interpretación de la realidad. La evolución histórica del hombre no es solamente política, es en gran medida ciencia. Desde la revolución científica los sistemas filosóficos han estado influenciados e incluso han girado alrededor de las ideas de las construcciones intelectuales de la física.

Pero la formación científica no debe limitarse meramente a un sistema de conocimientos superficiales y acríticos ni tampoco conducir una instrucción bajo los requerimientos de una salida laboral tecnológica. No debemos improvisar. El pensamiento científico por su naturaleza

crítica y rigurosa genera el tipo de formación que debería tener todo habitante de una sociedad progresista.



Bibliografía citada

- John Stachel. "Einstein 1905". Editorial Crítica, Barcelona, 2001.
- Leopold Infeld. "Einstein". Editorial Levistan, Buenos Aires, 1983.
- Paul Courdec. "La Relatividad". Editorial Eudeba. 1991.
- A. Einstein; L. Infeld. "La Física, Aventura del Pensamiento". Editorial Losada. Buenos Aires. 1950.

Raul Zamorano es Licenciado en Física, Profesor Asociado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y director del proyecto de investigación "Didáctica de la Física".

dppfísica@mdp.edu.ar

Invertebrados marinos alienígenas

Fabián H. Acuña

En el presente artículo se describe la colonización de nuevas regiones por parte de dos especies de invertebrados marinos: las anémonas de mar, *Haliplanella lineata* hallada en nuestro país y cuya región de origen es el Pacífico Oeste y *Sagartia ornata*, de origen europeo y hallada recientemente en Sudáfrica.

Si bien la palabra "alien" cobró popularidad con la realización de la famosa película y sus versiones siguientes, es cada vez más usada en biología para referirse a aquellas especies que aparecen más o menos imprevistamente en regiones lejanas a las supuestas regiones de origen. Estas especies, también denominadas especies exóticas o introducidas, han despertado recientemente la atención de los biólogos, quienes intentan explicar los posibles mecanismos por los cuales pueden alcanzar regiones muy lejanas, en algunos casos de un océano a otro luego de recorrer miles de kilómetros. El interés de los científicos no se limita solamente a los mecanismos de traslado de las especies, sino también a los efectos que estas causan en sus nuevos hábitats dando origen, en algunos casos, a verdaderas invasiones biológicas. En el presente artículo se ilustran dos ejemplos de invertebrados marinos cuya introducción, se supone, ha ocurrido recientemente; en particular nos referiremos a dos casos de especies conocidas vulgarmente como anémonas de

mar. Como dato adicional cabe destacar que las anémonas de mar junto con los corales, medusas, hidras y otros organismos constituyen el *phylum* (1) Cnidaria del reino animal.

El primer ejemplo lo constituye la especie *Haliplanella lineata*, una pequeña anémona de

podría haber sido transportada a sus nuevas localidades junto con mejillones y ostras importadas, se supuso también que las anémonas viajaron sobre el casco de buques, debido a que la mayoría de los nuevos sitios colonizados están cercanos a puertos y rutas de navegación. Si bien el hábitat de

H. lineata es la zona intermareal, se trata de una especie migratoria y colonizadora exitosa, debido principalmente a su extrema tolerancia hacia los factores abióticos y a su rápida proliferación asexual. La capacidad de esta anémona de mar de reproducirse asexualmente juega un rol muy importante en su dispersión, ya que un único individuo (fundador, podríamos denominarlo) puede proliferar durante su transporte y así colonizar más de una localidad en un solo viaje. Debemos distinguir también entre su capacidad migratoria por un lado y su capacidad



mar cuyo origen, se supone, está en el Pacífico Oeste desde donde colonizó sucesivamente varios puntos de las costas de América del Norte y Europa. Además de la temprana suposición que *H. lineata*

colonizadora por otro. En este sentido la capacidad migratoria es notable en esta especie, pero no siempre resulta en una colonización exitosa de nuevos lugares. La especie en cuestión ha sido hallada

en buques, cuyos derroteros incluyen el Pacífico Oeste y los EE.UU., en puertos alemanes. Sin embargo no se ha comprobado su introducción en los mencionados puertos o zonas aledañas debido quizás a la baja salinidad de sus aguas (salinidades por debajo de 12 ‰ son letales para esta especie). Otra posible razón para el fracaso del proceso de colonización podría ser la competencia con otra especie. La anémona *Diadumene cincta*, una especie similar tanto taxonómica como ecológicamente, que exhibe un comportamiento agresivo hacia

se reprodujeron asexualmente multiplicando su número inicial. Enorme fue nuestra sorpresa al identificar la especie y comprobar que se trataba de *H. lineata*. Sin duda esta especie ha usufructuado una vez más su capacidad de migración, esta vez para recalcar en nuestras aguas quizás adherida a un buque que visitó el puerto de San Antonio Oeste (el más próximo a la localidad de Las Grutas). Este caso (Excoffon et al., 2004) no es el único en nuestro país y al respecto debemos mencionar un interesante trabajo realizado por Orensanz et al. (2002) y publicado

salida de campo para observar y reconocer las especies de anémonas de mar locales. En una de las playas muestreadas, se encontró unas pequeñas anémonas de mar parcialmente enterradas en el sedimento o adheridas a rocas, cuya identidad no se pudo determinar en un primer momento. Se trajeron los especímenes a nuestra universidad para su estudio y luego de analizar el material (cortes histológicos, análisis de cnidocistos, etc.), pudimos determinar para nuestra sorpresa que los individuos pertenecían a la especie *S. ornata* localizada hasta ese momento sólo en Europa (Acuña et al., 2004). Es muy probable que esta anémona de mar haya sido introducida accidentalmente. La población de *S. ornata* en Langebaan Lagoon está bien establecida y podría haber sido introducida muchas décadas atrás como parte de la fauna incrustante de buques que siguen la ruta desde Europa al Índico, bordeando las costas de África. Otra hipótesis es la introducción más reciente por medio del agua de lastre de buques. Este hecho parece más probable, ya que el área en cuestión ha sido intensamente estudiada sin haberse detectado previamente individuos de *S. ornata*.



otras anémonas de mar, podría haber impedido la colonización de *H. lineata* en los puertos alemanes. Curiosamente *D. cincta* es también una especie introducida con un establecimiento exitoso en la zona en cuestión.

Toda esta "historia" de esta pequeña anémona de mar se vio enriquecida cuando a finales de 1999 recibimos en el Laboratorio de Biología de Cnidarios, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, unas anémonas de mar vivas procedentes de la localidad de Las Grutas (Provincia de Río Negro). Dichas anémonas de mar eran de pequeño tamaño y pudimos mantenerlas en acuario durante varios días a lo largo de los cuales

en la revista especializada *Biological Invasions*, donde se mencionan numerosos organismos marinos introducidos en el Atlántico Sudoccidental.

El segundo ejemplo corresponde a la anémona de mar *Sagartia ornata*. Esta especie se halla distribuida en Islandia, Escandinavia y el Mar Mediterráneo. Es una especie pequeña que habita la zona intermareal y se reproduce tanto sexualmente como asexualmente. En un viaje de campaña realizado con colegas sudafricanos a Langebaan Lagoon sobre la costa oeste de Sudáfrica se colectó material para los trabajos prácticos de los alumnos de la carrera de biología de la Universidad de Ciudad del Cabo y se aprovechó la

Estos dos casos mencionados precedentemente ilustran la asombrosa capacidad de algunos invertebrados marinos de recorrer enormes distancias y asentarse en nuevas regiones, lo cual sin duda es una de las causas que modifican la biodiversidad de distintos ambientes, debido a que pueden actuar como competidores, depredadores, parásitos o patógenos de las especies nativas, condicionando su supervivencia. Sin duda son necesarios estudios más numerosos y completos para inventariar por un lado, las especies alienígenas, y por otro determinar el impacto que ocasionan en sus nuevos hábitats. Más específicamente en la Argentina, y de acuerdo con lo manifestado en la Base de Datos de Invasiones Biológicas en Argentina (InBiAr), se

ha remarcado la necesidad de contar con una fuente actualizada y documentada de información acerca del problema de las invasiones biológicas, necesidad que había sido planteada en otras oportunidades. A comienzos del año 2002 se acordó el desarrollo de un sistema de recopilación y organización de la información nacional referida al problema de las invasiones biológicas en el marco del Proyecto I3N de la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN). El trabajo iniciado permitirá elaborar la primera base de datos exhaustiva sobre especies invasoras e investigadores y proyectos en esta temática en Argentina.



Individuo de *Haliplanella lineata* mantenido en laboratorio.
(Gentileza de Adriana Excoffon).

(1) *Phylum: Categoría de las clasificaciones biológicas que agrupa a los organismos de ascendencia común y que comprenden un mismo patrón fundamental de organización.*



Bibliografía citada

- Acuña, F. H.; A. C. Excoffon and C. L. Griffiths. 2004. First record and re-description of the introduced sea anemone *Sagartia ornata* (Holdsworth, 1855) (Cnidaria, Actiniaria, Sagartiidae) from South

Africa. *African Zoology*, 39(2): 314-318.

- Excoffon, A. C.; F. H. Acuña and M. O. Zamponi. 2004. Presence of *Haliplanella lineata* (Verrill, 1869) (Actiniaria, Haliplanellidae) in the Argentine Sea and the finding of anisorhize haploneme cnidocyst. *Physis* 60(138-139): 1-6.

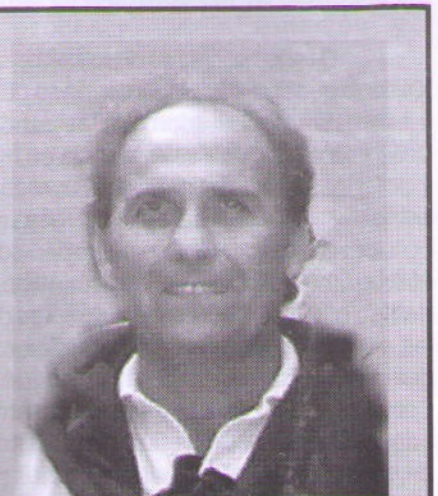
- InBiAr. Base de Datos de Invasiones Biológicas en Argentina. <http://www.uns.edu.ar/inbiar>

- Orensanz, J. M. et al. 2002. No longer the pristine confines of the world ocean: a survey of exotic marine species in the southwestern Atlantic. *Biological Invasions*, 4: 115-143.

Fabián H. Acuña es Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Mar del Plata. Es investigador del CONICET y docente en las asignaturas Biología Animal y Biología de Celenterados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Integra el grupo de investigación "Biología de Cnidarios" del Departamento de Ciencias Marinas de la mencionada facultad. facuna@mdp.edu.ar

Reconocimiento a la investigación

El Dr. Lorenzo Lamattina ha sido uno de los 15 argentinos que fue distinguido por una beca Guggenheim. Estas prestigiosas becas las otorga la John Simon Guggenheim Memorial Foundation a profesionales destacados de las ciencias y de la creación artística. Entregan algo más de 30.000 dólares para desarrollar un proyecto. Lorenzo Lamattina, ingeniero agrónomo y doctor en biología del Instituto de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Mar del Plata, es pionero en la investigación del papel que cumple el óxido nítrico en el crecimiento y desarrollo de las plantas y en la respuesta fisiológica a estímulos del medio ambiente.



Comedores comunitarios del Municipio de General Pueyrredon: una mirada crítica al curso feliz de las estadísticas oficiales sobre pobreza e indigencia

Fernando Cacopardo - Patricia Lucero - Isabel Riviere

Este artículo aborda el problema de la pobreza, la indigencia y la desocupación a partir de una investigación sobre comedores comunitarios en el Municipio de General Pueyrredon. Se confronta la perspectiva oficial optimista de las estadísticas oficiales entre los años 2001 y 2004 con los resultados de una investigación sobre 46 comedores comunitarios. Las argumentaciones se apoyan en fuentes del INDEC y datos sobre la emergencia de los comedores, su población (1991-2004) y situación territorial en relación a un mapa de calidad de vida. En una segunda parte, se plantean los problemas de la gestión alimentaria en este campo y un camino de transferencia desde la universidad con el aporte de la publicación de una base de datos y la elaboración de un sistema de información geográfica (SIG).

Nos interesa plantear aquí dos órdenes de problemas. Por un lado, discutir la visión optimista de las estadísticas oficiales de pobreza e indigencia a partir de una experiencia de investigación sobre comedores comunitarios, y por otro, plantear un camino posible de transferencia.

Este texto se organizará entonces en dos partes. En la primera se hará una descripción de las estadísticas oficiales de pobreza e indigencia entre 2001 y 2004 y una aproximación crítica a partir de los datos construidos sobre un registro de 46 comedores comunitarios. En la segunda, se planteará una línea de transferencia en relación con los problemas detectados en el hábitat y la gestión de alimentos en los comedores comunitarios del Municipio de General Pueyrredon.

La pobreza y la indigencia en el Municipio de General Pueyrredon: una lectura desde la emergencia de los comedores comunitarios

Desde mediados de los años setenta del siglo XX, la Argentina asiste a un período de profundización y extensión del deterioro en las condiciones de vida de la población, que se evidencia en la fragmentación y polarización social generadas por la práctica de un estilo de desarrollo de ajuste expansivo en la faz económica y excluyente en el orden social. Uno de los efectos más visibles es la disminución del consumo debido a la reducción de los ingresos de los hogares y las personas. El quiebre se agudiza más a principios del año 2002, cuando la salida de la política de Convertibilidad afecta más intensamente el poder adquisitivo de la población, reduciendo la capacidad de consumo de los bienes y servicios más esenciales, particularmente, el acceso a una canasta básica de alimentos que cubra la cuota calórica y nutritiva

necesaria para la sobrevivencia de los miembros del hogar.

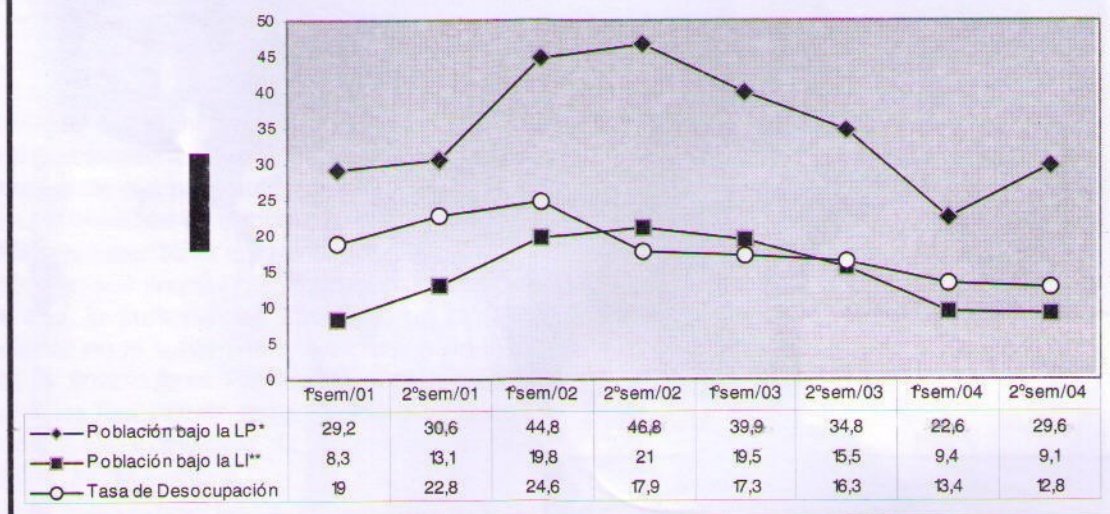
Las estadísticas oficiales presentan su panorama sobre la incidencia de la pobreza y la indigencia en los aglomerados urbanos argentinos. Los datos consignados en el Gráfico 1 para el aglomerado Mar del Plata-Batán muestran las proporciones de población sumergida bajo la Línea de Pobreza y la Línea de Indigencia en los inicios del siglo XXI. La información oficial indica que el problema se tornó acuciante en los años 2001 y 2002, para luego encauzarse de manera alentadora hacia el descenso del impacto de la pobreza y la indigencia. En el primer semestre de 2004, la participación relativa de los integrantes de hogares afectados por la caída de la ecuación ingresos-consumo adopta valores similares a los revelados para el primer semestre de 2001. Hasta entonces las tensiones se vieron aliviadas. Sin embargo, en el segundo semestre de 2004, para la mirada oficial, el problema retorna con nueva fuerza.

Un segundo problema para las estadísticas oficiales es el dato sobre la tasa de desocupación consignado en el Gráfico 1, donde se indica una evolución ascendente en los años 2001 y 2002, y descendente en los años 2003 y 2004, hasta alcanzar valores inferiores al momento inicial, 12,8 % de la población económicamente activa en el aglomerado Mar del Plata-Batán para el segundo trimestre del 2004, una de las más altas entre los aglomerados urbanos que revela la Encuesta Permanente de Hogares.

El eje de cuestión que nos interesa plantear es que no existe un problema real con la curva ascendente en el segundo semestre de 2004. Esta alarma sólo se basa en un ilusorio optimismo en relación al descenso de la curva de pobreza e indigencia



Gráfico 1. Pobreza, Indigencia y Desocupación.
Mar del Plata, 2000-2004.



Fuente: base de datos del INDEC, EPH 2001-2004.

* La medición de la pobreza con el método de la "Línea de Pobreza" (LP) consiste en establecer, a partir de los ingresos de los hogares, si estos tienen capacidad de satisfacer –por medio de la compra de bienes y servicios- un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales. Los hogares pobres, y la población que reside en ellos, se definen por un saldo negativo en la relación entre ingresos y consumo.

**El concepto de "Línea de Indigencia" (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral, o línea, son considerados indigentes, así como la población que reside en ellos.

Fuente: informe sobre incidencia de la pobreza y de la indigencia en 28 aglomerados urbanos, INDEC, 2005.

entre el primer semestre del año 2003 y el primer semestre de 2004 (gráfico1). Estas estadísticas han construido la fantasía de un mejoramiento global de la situación social. ¿Por qué esta afirmación?

Una primera argumentación, de orden político, implica a la intervención social que implementa el Estado. En el año 2002, se resolvió enfrentar la emergencia social reorientando los recursos existentes hacia tres líneas programáticas: a) emergencia alimentaria, b) emergencia sanitaria y c) emergencia ocupacional. Para este último componente se diseñó el Plan Jefes y Jefas de Hogar, con una asignación única de \$ 150 mensuales. En la actualidad el número de beneficiarios del Plan Jefes y Jefas de Hogar Desocupados asciende a 1,6 millones de personas de todo el país. Si bien la aplicación de este programa de subsidios ha logrado el aumento de los ingresos de los hogares y por ende, la disminución de la incidencia de la pobreza y la indigencia (1), estos recursos tienen un carácter no productivo. Se trata de una situación coyuntural y transitoria, que se sostiene mientras el Estado consiga fondos para financiarlos (2). Finalmente, se oculta la real situación de desocupación y falta de acceso a la canasta básica de bienes y

servicios, o la tan sola necesidad de cubrir los alimentos.

La segunda argumentación, surge de observar el proceso de reproducción de la pobreza en este período a partir de la emergencia y continuidad de los comedores comunitarios en el Municipio de General Pueyrredon. La puesta en relación de un mapa de calidad de vida de la ciudad -con fuentes censales del año 2001- con la base territorial de los comedores hasta el 2004, permite observar la consolidación progresiva de la pobreza, casi sorprendente en relación a la coincidencia del perímetro de "baja y muy baja calidad de vida" con la ubicación de comedores (ver Mapa). La población de los comedores, si bien con saltos importantes en la crisis 2001-2002, ha sido sostenida y acumulativa en el 2003 y 2004 (ver Gráfico 2). Por lo tanto, los datos que surgen de la observación y experiencia de los comedores comunitarios entre 1992 y 2004, no aportan ningún elemento optimista para el descenso de la pobreza y la indigencia para el período que tratamos.

A las dos argumentaciones precedentes, se suma un mecanismo de duplicación del asistencialismo a partir de considerar entre las contraprestaciones de

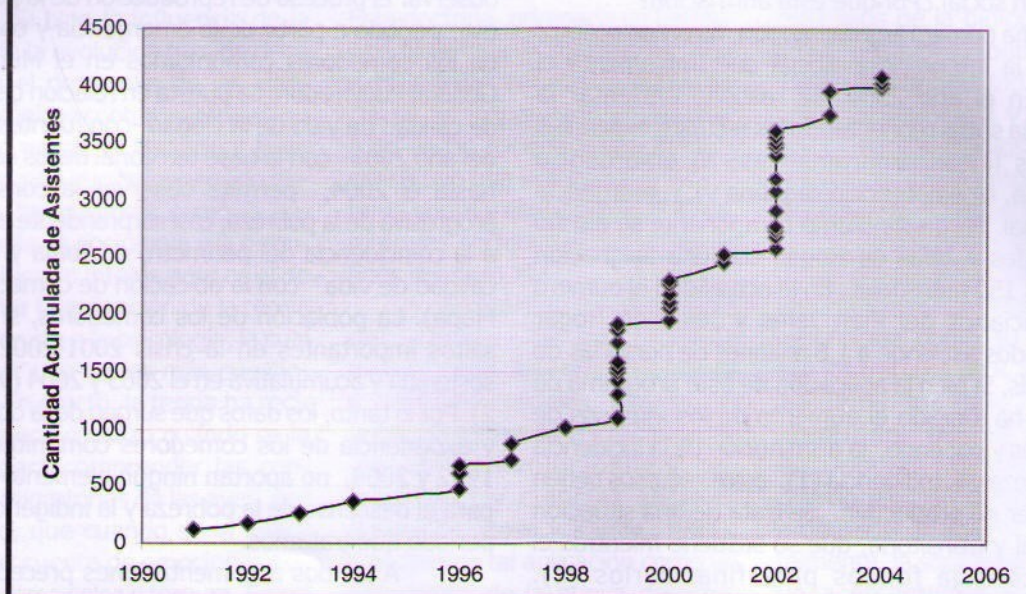


los planes jefes y jefas, planes asistenciales, la tarea de colaboración en la atención, también asistencial, de los comedores comunitarios. No existe ocupación productiva. Los datos referidos a los colaboradores indican para los cuarenta y seis comedores, 182 beneficiarios de planes de jefes y jefas, y 135 voluntarios.

Problemas y aportes de tecnología social para mejorar la gestión de alimentos

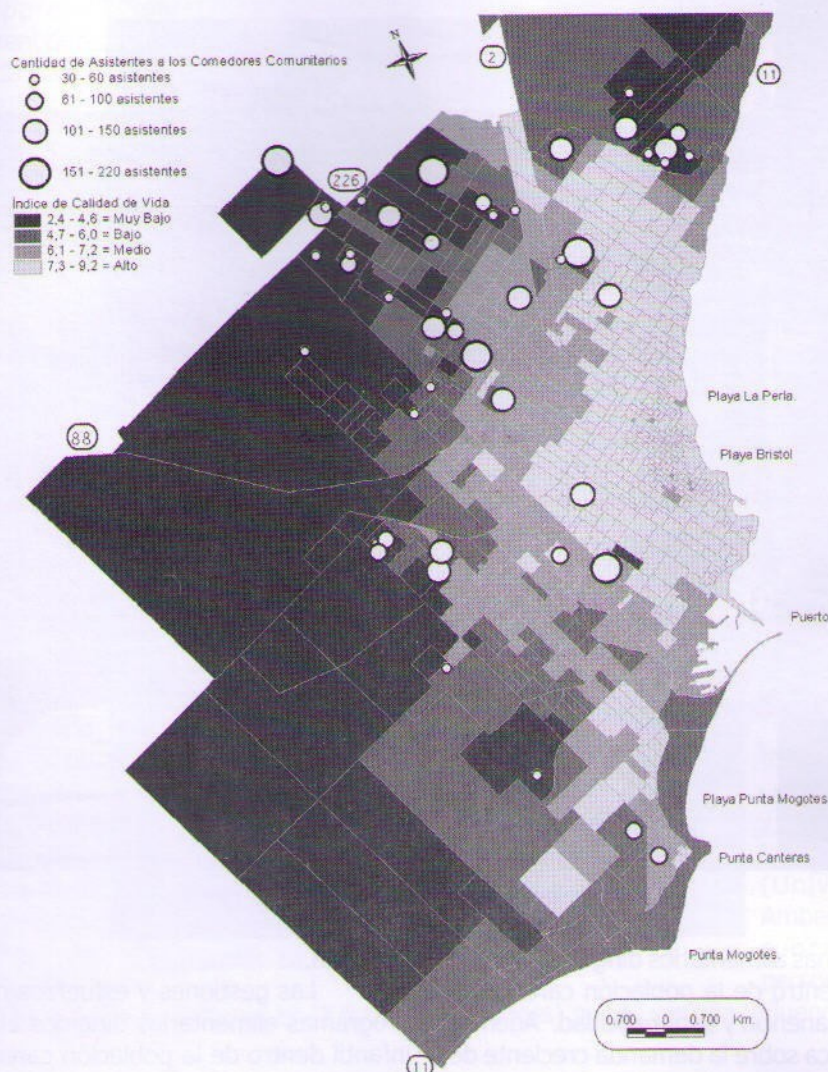
Tal como se ha observado en el apartado precedente, no nos llevamos bien con las curvas oficiales. En los últimos años se ha observado que el número y variedad de los comedores comunitarios ha crecido en forma acelerada (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Año de Inicio y Asistentes.
Comedores Comunitarios en Mar del Plata.



Fuente: Proyecto Base digital interactiva de datos sobre la situación de los comedores Comunitarios del MGP, Grupo de Investigación sobre Urgencias del Hábitat, FAUD, UNMdP.

Mapa: Inserción socio-territorial de los Comedores Comunitarios en Mar del Plata.



Fuente: Proyecto Base Digital Interactiva sobre datos de los Comedores Comunitarios del MGP, Grupo de Investigación sobre Urgencias del Hábitat, FAUD-UNMdP; y Riviere, I.; Lucero, P.; Mikkelsen, C. y Sabuda, F., Disparidades territoriales en la calidad de vida de la población de Mar del Plata. SEPOSAL, GREDES, 2005. Cartografía del Grupo de Estudios sobre Población y Territorio, FHUM-UNMdP.

Comedores Comunitarios encuestados [NOMBRE (Barrio)]:

19 DE JUNIO (Las Heras), AYLÉN (Alto Camet), CENTRO DE PROMOCIÓN HUMANA SANTA TERESITA (General Belgrano), CENTRO EVANGÉLICO DE PROMOCIÓN HUMANA MARÍA REINA (Alto Camet), CON AMOR (Alto Camet), COPA DE LECHE (San Jorge), CORAZÓN CONTENTO (Villa Primera), DARÍO SANTILLÁN (Jorge Newbery), EL ÁNGEL DE LOS NIÑOS (San Jorge), EL GAUCHITO GIL (Jorge Newbery), EL QUE LUCHA TIENE (Las Heras), EL RINCONCITO (Villa Primera), EL TRANVÍA (Bernardino Rivadavia), ESPERANZA (Virgen de Luján), HIJOS DEL CORAZÓN (Aeroparque), INSTITUTO PÍO XII PATRONATO DE LA INFANCIA (Las Avenidas), JESÚS ES VIDA, ES AMOR Y PAZ (Parque Independencia), LA ABUELA (Faro Norte), LA CASITA (General Dorrego), LA ESPERANZA (Alto Camet), LA ESPERANZA DE LOS NIÑOS (Las Américas), LAS CHICAS DEL SANTA CECILIA (Las Américas), LAS HOJITAS (Santa Rosa de Lima), LAS OYITAS (Las Heras), LIBERTAD (Libertad), LOS NIÑOS DEL CORAZÓN (Libertad), LOS NIÑOS DEL FUTURO (General Pueyrredon), MANOS CON AMOR (Alto Camet), MANOS QUE LUCHAN (Santa Rosa de Lima), MANOS TRABAJANDO (Santa Rosa de Lima), MARÍA MADRE DE LOS NIÑOS, (General Dorrego), MAXIMILIANO KOSTESKI (Florentino Ameghino), NIÑITO JESÚS (General Dorrego), NUESTRA SEÑORA DE LOS PINARES (Los Pinares), NUESTRO RINCON (General Pueyrredón), NUEVO PROPÓSITO (Florentino Ameghino), PAN DE VIDA (Peralta Ramos Oeste), PARROQUIA SANTA ROSA DE LIMA (9 de Julio), POR LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS (La Herradura), RENACER (Faro Norte), RINCÓN DE AMOR (Alto Camet), RINCÓN DEL SOL (Libertad), SAN JOSÉ (San José), SONRISA DE LUNA (Quebradas de Peralta Ramos), UN PLATO, UNA SONRISA (Malvinas Argentinas) y UN SUEÑO DE LOS CHICOS (Alto Camet).



Los programas alimentarios dirigidos al grupo de riesgo infantil dentro de la población carenciada han registrado permanencia y sistematicidad. Además de la iniciativa pública sobre la demanda creciente de alimentos para la población, se han generado emprendimientos privados, personales y de ONGs, diseminados en los más diversos lugares de la ciudad, con el fin de atender las necesidades alimentarias de todos los grupos de edad y de cualquier condición de

actividad.

Las gestiones y esfuerzos para apoyar a los programas alimentarios dirigidos al grupo de riesgo infantil dentro de la población carenciada tienen los siguientes problemas:

- falta de coordinación entre las ofertas de las donaciones y las demandas de los comedores;
- dificultades en establecer una forma justa de organizar los destinos de las contribuciones según

Conformación del Índice de Calidad de Vida

La Calidad de Vida se define como una medida de logro respecto de un nivel establecido como óptimo, teniendo en cuenta dimensiones socioeconómicas y ambientales dependientes de la escala de valores prevaleciente en la sociedad y que varían en función de las expectativas de progreso histórico (Velázquez, 2001). Con el fin de construir un índice de calidad de vida que permita evaluar la situación presente en Mar del Plata para el año 2001; se emplearon las siguientes dimensiones y variables: 1- Educación (ponderación: 3 puntos), *Porcentaje de Jefes de Hogar con Mínimo Nivel de Instrucción* y *Porcentaje de Jefes de Hogar con Máximo Nivel de Instrucción*; 2- Salud (ponderación: 3 puntos), *Porcentaje de población Sin Cobertura Social en Salud*, *Porcentaje de Hogares con Acceso al Agua Potable Fuera de la Vivienda* y *Porcentaje de Hogares Sin Acceso a Agua para cocinar proveniente de Red Pública*; 3- Vivienda (ponderación: 3 puntos), *Porcentaje de Viviendas con Baño Exclusivo Usado sólo por el Hogar*, *Porcentaje de Hogares Con Inodoro con Descarga de Agua y Desagüe a Red Pública* y *Porcentaje de Hogares con Hacinamiento Crítico (3 y más personas por cuarto)*; 4- Ambiental (ponderación: 1 punto), *Cantidad de metros cuadrados de Espacios Verdes por habitante de cada fracción censal* y *Población por hectárea en condiciones de Riesgo de Inundabilidad para cada fracción censal*. El Índice de Calidad de Vida consiste en la sumatoria de los valores índice de cada variable, ponderados según el peso relativo estipulado. El resultado reviste un valor teórico que puede alcanzar un rango entre 0 y 10 para reflejar la peor y mejor situación respectivamente.

los grados de urgencias reales;
-la imposibilidad de acceder a una información actualizada frente a la demanda cambiante de los comedores comunitarios; y
-ausencia de un sistema de información de fácil acceso y manejo, abierto y democrático, de uso público por parte de distintas instituciones estatales y privadas.

Estos problemas atentan contra la necesidad de una rápida ejecución y de contar con una rigurosa identificación de prioridades frente a emergencias. Además, tal como se ha enunciado, la realidad social y del hábitat de los comedores es muy diversa y móvil, las necesidades tanto de alimentos como de infraestructura tienen diversos grados de urgencia. A lo precedente se suma la complejidad de lo que podríamos llamar las jurisdicciones sociales y políticas, el juego de la reproducción de poder se extiende también al hambre.

Por ello la necesidad de una base de datos actualizada y completa de elaboración interdisciplinaria sobre la situación social, necesidades básicas y hábitat de los comedores, a fin de posibilitar recomendaciones y estrategias más efectivas de acción.

Se propone entonces construir un instrumento operativo que permita centralizar la información sobre la situación de los comedores comunitarios con el fin de contribuir, en lo inmediato, a organizar una forma más eficiente de canalizar la asistencia y, a más largo plazo, a proponer recomendaciones que permitan revisar el sistema y apuntar a reformas más profundas. Para ello se utilizarán las capacidades metodológicas y técnicas, y las potencialidades de la herramienta SIG (Sistemas de Información Geográfica) (3). La información que se está relevando sobre la base de encuestas sociales (población de asistentes, actividades, demanda de alimentos...etc) y mediciones técnicas que incluyen registros gráficos, fotos,



identificación de características y riesgos del hábitat (infraestructura, instalaciones, aspectos técnico-construtivos y equipamiento) se volcará en este programa.

En ese sentido nos interesa referir a la utilización del SIG como una tecnología social construida al servicio de mejorar mecanismos de gestión en este campo, si bien difícil de patentar como otras tecnologías más legitimadas, buscamos con la creación de este instrumento evitar o prevenir determinados hechos y apuntar a modificar situaciones que pueden implicar riesgo de vida.

Esta tecnología permitiría establecer prioridades según indicadores de riesgo (por ejemplo en el estado del hábitat, higiene, condiciones ambientales...etc.), favorecer recomendaciones y coordinar, a partir de las ofertas de colaboraciones institucionales o personales ofrecidas, acciones sistémicas tanto en la provisión de alimentos como en las actividades educativas (apoyo de tareas escolares, enseñanza para adultos), laborales (costura, huertas comunitarias, talleres de oficios) y culturales (biblioteca, recreación) que se desarrollan en los comedores.

Un primer avance de esta transferencia es el listado que se ha publicado en la página de la UNMdP: www.mdp.edu.ar/productos_y_servicios/comedores_comunitarios/ (ver mapa de calidad de vida y comedores).

Algunas reflexiones finales incómodas

Confrontamos aquí las estadísticas oficiales con una experiencia de investigación sobre comedores comunitarios. En forma adrede o no, las estadísticas no son ajenas al control social, según los casos pueden servir de dique de contención a los homicidios cotidianos por parte de un sistema político, económi-



co y cultural que ha perdido la noción de las prioridades esencialmente humanas. Una sociedad que está anestesiada frente a la injusticia, cuyas instituciones no usan la capacidad, la inteligencia y las tecnologías disponibles para contribuir a resolver problemas humanos básicos, es una sociedad enferma.

¿Qué significa el extraño fenómeno de niños que se alimentan en espacios colectivos, en grandes "comederos", fuera de sus hogares? Si bien es un espacio de la urgencia frente al problema del hambre en los más vulnerables de la sociedad, los niños, es también el espacio para la política, el clientelismo, el comercio, el oportunismo del beneficio personal, la caridad y la reproducción del asistencialismo. Sin embargo, los comedores son en muchos casos, un espacio de solidaridad, de contención social, de generosidad y de cotidiano trabajo de silenciosas heroínas anónimas. Los comedores se constituyen también en un ámbito público de promoción social a través de la educación y las actividades culturales.

Si bien nuestro objetivo es contribuir desde la universidad a resolver problemas sociales en esta área problemática, terminamos con una aspiración, un deseo: que pronto la función asistencialista alimentaria no sea más necesaria, que esto sea sólo un mal recuerdo, que los niños vuelvan a comer en sus casas con sus familias.

Notas:

- (1) El INDEC presenta un recálculo que excluye el ingreso proveniente de los planes Jefas y Jefes del ingreso total del Hogar, mostrando que los valores de incidencia de los hogares en situación de Indigencia aumentan entre 2 y 3 puntos porcentuales.
- (2) A partir de los inicios del 2003 se suscribió un convenio de préstamos con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para el financiamiento parcial del Plan Jefes de Hogar desocupados por un monto de U\$S 600 millones para dos años de ejecución. (Vinocur, P y otros, 2003).
- (3) El SIG es utilizado en las investigaciones actuales de las disciplinas sociales fundamentalmente de base territorial, en que la variable espacial es sustantiva para la investigación y donde los problemas planteen una importante complejidad y variedad en los datos. La capacidad de almacenar grandes volúmenes de información georreferenciada de distinto origen y formato brinda una tecnología de gran potencialidad práctica para este proyecto.

Colaboración técnica:

Enriqueta Aymale / Claudia Mikkelsen / Sofía Ares



Bibliografía

- Cacopardo, F., Riviere, I. y Lucero, P. (2004): *Base digital interactiva de datos sobre la situación de Comedores Comunitarios en Mar del Plata: un laboratorio interdisciplinario de investigación, docencia y extensión*. IIIº Jornadas Interdepartamentales de Geografía de Universidades Nacionales, Tucumán, 27, 28 y 29 de octubre de 2004.
- Halperín Weisburd, L. (director) (1998): *Resultados y Metodología del Monitoreo y Evaluación de los Comedores Comunitarios del Municipio de General Pueyrredon, 1996*. Grupo de Investigación Calidad de Vida, FHUM-UNMDP y Municipalidad de General Pueyrredon.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (1992): *Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina /2002. Un enfoque integral*. Coordinadores Liliana De Riz y Juan Carlos Portantiero. Buenos Aires, Argentina.
- Velázquez, G., (2001): *Geografía, calidad de vida y fragmentación en la Argentina de los noventa*. Tandil, CIG-UNCPBA.
- Vinocur, P. y Halperín Weisburd, L. (coordinadores) (2003): *Pobreza y Políticas Sociales en la Argentina de los '90*. Informe para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas, Buenos Aires.

Fernando Cacopardo: Arquitecto, Master en Historia, Investigador del CONICET, Profesor responsable de la cátedra de Teoría y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

fcacopar@mdp.edu.ar

Patricia Iris Lucero: Geógrafa, Master en Ciencias Sociales con mención en Economía, Docente e Investigadora del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata, y Directora del Grupo de Estudios Sobre Población y Territorio.

plucero@mdp.edu.ar

Isabel María Riviere: Geógrafa, Master en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, Docente e Investigadora del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata, e Integrante del Grupo de Estudios Sobre Población y Territorio.

imriviere@topmail.com.ar



Las letras y las ciencias en la *Revista de Filosofía*: José Ingenieros y la construcción de la cultura argentina

Cristina Beatriz Fernández

El artículo está dedicado a la *Revista de Filosofía*, fundada por José Ingenieros y editada desde 1915 hasta 1929. Sistematiza las relaciones entre las letras y las ciencias en esa publicación en torno a cuatro ejes: la pluralidad temática de la revista, que incluye textos tanto de la cultura "letrada" como "científicos"; la publicación de biografías de prestigiosos hombres de la cultura, entre los que se destacan varios científicos; los debates sobre la integración de los contenidos humanísticos y científicos en la educación y la valoración de la ciencia como práctica intelectual que, por su carácter laico y antidogmático, es la mejor escuela de civismo y cifra, para Ingenieros, los valores de la cultura argentina.

José Ingenieros (1877 – 1925) perteneció a ese grupo de profesionales liberales con profundas inquietudes políticas y culturales que caracterizaron el entresiglo XIX – XX en la Argentina. Farmacéutico y médico por su formación universitaria, reunía en su

con el círculo del presidente Julio Argentino Roca. Ingenieros era también un gran lector y escritor con inclinaciones por la literatura modernista –y aquí no estará de más recordar su amistad juvenil con Leopoldo Lugones, Rubén Darío, Roberto Payró y Florencio Sánchez, cultivada en el seno de esa especie de sociedad literaria que dio en llamarse *La Syringa*–.

Fundó y fue el primer secretario del Partido Socialista Obrero en la Argentina, redactaba artículos críticos sobre literatura italiana para la revista *El Mercurio de América* de Eugenio Díaz Romero y dictaba clases como profesor en la Facultad de Medicina en la Universidad de Buenos Aires –donde trabajaba en la cátedra de Ramos Mejía y en el laboratorio de Cristofredo Jacob–. A estas heterogéneas ocupaciones se sumaban otros cargos dependientes del Estado: primero, jefe de Clínica en el Servicio de Observación de Alienados de la Policía Federal y, más tarde, director del Instituto de Criminología de la Penitenciaría Nacional. Fue, además, uno de los primeros docentes de Psicología en la nueva Facultad de Filosofía y Letras de la UBA y uno de los introductores de la sociología en la Argentina. Un conflicto con el Poder Ejecutivo Nacional a causa de un concurso por un cargo universitario en el que fue pospuesto en el orden de mérito sin razones académicas –su orientación ideológico-política y su anticlericalismo parecían ser los verdaderos motivos de su rechazo– lo llevó a autoexiliarse en Europa en 1911. Pero ante la inminencia de la Primera Guerra



personalidad atributos tan curiosos como ser hijo de un emigrante italiano que era masón y miembro de la Primera Internacional y, no obstante, haber intimado

anticlericalismo parecían ser los verdaderos motivos de su rechazo– lo llevó a autoexiliarse en Europa en 1911. Pero ante la inminencia de la Primera Guerra



Ciencia y cultura

En primer lugar, nos encontramos con una notoria vinculación temática. Hoy podría resultar curioso el hecho de que una revista que se propone como revista cultural procure la inclusión de saberes tanto científicos como humanísticos y de las incipientes ciencias sociales. Ese programa ya estaba explícito en el artículo que oficia como presentación de la publicación, en el número 1, donde se apela al significado de "Filosofía" en el amplio sentido de amor al conocimiento. De ahí en más, será una constante la pluralidad temática de la revista. Quizá no nos resulte tan inexplicable encontrar artículos dedicados a las ciencias sociales y biológicas, que estaban pasando por un momento muy prestigioso no sólo en Argentina sino también en el resto del mundo. Pero llama un poco nuestra atención que las ciencias físicas y matemáticas dispongan de un espacio significativo en sus páginas. Ciertamente, la divulgación de lo que Ingenieros llama ciencias "físicas" —que incluyen tanto lo que hoy estudia la física como la geología y hasta las matemáticas—, es una tarea infrecuente en las revistas "culturales" argentinas. Máxime cuando no se trata de una divulgación para el público escolar, sino de un nivel relativamente alto, para un lector que podríamos caracterizar como no necesariamente especialista pero que cuenta con las destrezas y conocimientos previos para leer información que hoy consideraríamos muy cercana a las publicaciones académicas o medianamente

especializadas. Indudablemente, la concepción de Ingenieros de que la ciencia es parte integral de la cultura —como se puede verificar en sus escritos sobre la Reforma Universitaria, por ejemplo— lo mueve a darle cabida en la Revista de Filosofía a este tipo de saberes.

Dentro de esta primera característica de la Revista de Filosofía, podemos señalar que un autor que aparece con frecuencia más que regular es Florentino Ameghino, con ocho artículos —la mayoría revisados por su hermano Carlos—, el último de los cuales es de 1927, dieciséis años después de su muerte. No sería exagerado decir, en consecuencia, que la revista fue una tribuna póstuma para las ideas del paleontólogo, que le garantizó pervivencia y hasta le otorgó cierto grado de popularidad.

Cabe aclarar que los textos no siempre fueron escritos ad hoc para la revista o fueron reediciones de textos ya "clásicos" —como podría ser el caso de la obra de Ameghino—: la Revista de Filosofía se convirtió en órgano difusor de noticias recientes del mundo de la ciencia y tradujo artículos publicados originalmente en el exterior. Ése es el caso, por ejemplo, de la traducción e incorporación a sus páginas del artículo

Mundial, decidió regresar y, ya en Buenos Aires, fundó en 1915 el primer seminario de Filosofía y comenzó a editar la Revista de Filosofía, Cultura, Ciencias y Educación (de aquí en más Revista de Filosofía) que dirigió hasta su muerte en 1925. Bajo la dirección de Aníbal Ponce, la revista salió hasta 1929. Era una publicación bimestral, cada tres números (de unas ciento sesenta páginas cada uno) se conformaba un tomo. Sabemos que la edición era financiada por el mismo Ingenieros.

La Revista de Filosofía fue, sin lugar a dudas, un ámbito de debate sobre temas de la cultura nacional e internacional, entendiendo por cultura no sólo el conocimiento asociado a la cultura letrada —literatura, filosofía, etc.—, sino también la ciencia, que desde el último tercio del siglo XIX había intensificado el proceso de autonomía que tuvo como consecuencia su escisión respecto del resto del campo cultural. De ahí que ciencia / letras / educación sea una trilogía abordada en forma conjunta en esta publicación. En un intento de sistematizar esa relación entre las letras y las ciencias en la revista, podemos distinguir cuatro ejes vertebradores que comentamos someramente a continuación.

de L. Bolton sobre la teoría de la relatividad, que había ganado un premio en Londres como mejor texto de divulgación. En la misma línea, muchos visitantes ilustres a la Argentina de aquellos tiempos, provenientes tanto del ámbito letrado como del científico, pronunciaron conferencias que fueron reproducidas en la revista. Ejemplos que ilustran lo anterior son las conferencias de Ortega y Gasset, Eugenio d'Ors y Alberto Einstein, entre otros.

Vidas ejemplares

Un segundo punto de contacto entre las letras y las ciencias en la revista, lo tenemos en la inclusión de biografías y autobiografías. Es una constante de la Revista de Filosofía abordar el género biográfico de personas eminentes en el campo científico o cultural en sentido amplio, ya sea reproduciendo los discursos de homenaje a ciertos personajes —por ejemplo, cuando son incorporados a una academia o universidad— o cuando, en caso de fallecimiento, la revista les dedica un artículo especial. En estos casos, se hace patente el modelo de la biografía como género que representa una vida ejemplar, con una fuerte propensión moral. Escritores y científicos, como Ameghino, Agustín Alvarez, Ramos Mejía, Ambrosetti, Francisco Ginés de los Ríos, Thomas Ribot, Carlos Octavio Bunge, Ernesto Haeckel, Luis María Drago, Le Dantec, Joaquín V. González y muchos otros, del país y el exterior, merecen esta suerte de "homenajes". El caso máximo está representado por la construcción de la imagen del mismo Ingenieros como una figura intelectual articulada a partir de los ejes de trabajo constante, inteligencia y rectitud moral, imagen que el mismo Ingenieros se ocupó de ir diseñando en los distintos textos que firmaba con su nombre o con su seudónimo Julio Barreda Lynch —sin contar los firmados por La Dirección, también producto de su pluma—. Tras su muerte en 1925, la Revista de Filosofía le dedicó el primer número del año 26, continuando con esta línea "apologética".

Ciencias, humanidades y educación

En tercer lugar, como un eco de este diálogo entre las letras y las ciencias en el cuerpo de la revista, muchas de sus páginas están dedicadas a la reflexión sobre el equilibrio o integración de las distintas disciplinas en el sistema educativo. La Revista de Filosofía, cuyo título completo es Revista de Filosofía, Cultura, Ciencias y Educación, es un verdadero foro del debate educativo. Esto se intensifica a partir de 1918, en ocasión de la Reforma Universitaria, momento en que la revista no sólo se convierte en registro y eco de los acontecimientos, sino que también terea en la contienda, obviamente, del lado de los reformistas. Sin llegar a convertirse en una "revista de actualidad" adquiere una vitalidad inusitada —a pesar de que su programa inicial era ser una revista "inactual y apolítica", como debían ser, según la dirección, las revistas culturales—. Comienzan a colaborar en ella

personas de otros países hispanoamericanos, especialmente de Perú, Cuba y México y el propio Ingenieros incluye artículos de su autoría escritos específicamente para congresos de estudiantes y maestros.

En el marco de los debates educativos mencionados, aparece una serie de artículos destinados a reflexionar sobre lo que en el lenguaje de la época se llamaba "educación para la ciencia" o "educación profesional" y que era el conflicto surgido, por un lado, entre ciencia básica versus ciencia aplicada y, por otro, entre las ciencias "puras" y las humanidades versus las carreras tradicionales de orientación liberal y "práctica" como medicina o derecho. Algunos de esos artículos se hacen eco de polémicas similares sostenidas en el campo europeo, como el debate Arnold / Huxley, que tuvo lugar en el mundo anglosajón en la década de 1880. Mathew Arnold, que veía la crítica literaria como una doctrina global de la vida, se había enfrentado a Thomas Huxley,



un científico y un político de la ciencia que le asignaba valor formativo al saber naturalista. Este último no despreciaba la literatura, pero dudaba de que pudiera ofrecer una doctrina de la vida, sobre todo si se trataba de la literatura clásica, que era la defendida por Arnold. En realidad, Huxley quería promover a la vez las ciencias naturales y las lenguas modernas a expensas de las lenguas clásicas y fomentaba la sociología, la disciplina que verdaderamente competía con la crítica literaria al estilo de Arnold en su afán de ofrecer una doctrina de la vida al hombre moderno. La polémica tuvo eco en varios educadores y pensadores americanos, entre quienes descuella el caso de José Martí, que se encontraba en los EEUU en el momento del debate (1), y como no podía ser de otro modo en una revista que tenía a la educación como uno de sus

temas dilectos, varios de los artículos de la Revista de Filosofía reflexionan sobre esta clase de cuestiones que se ubican entre la epistemología y la organización curricular de los estudios secundarios y universitarios. Pero aquí tenemos un punto interesante a considerar, porque el famoso debate entre "las dos culturas" (2) que hemos reseñado y que, como queda dicho, tuvo como eje de discusión el "desplazamiento" de las humanidades —especialmente las letras clásicas— en los planes de estudio a favor de las ciencias naturales y sociales, adquirió aquí otros matices: hay que pensar que en la Europa del siglo XIX, el proceso de industrialización era lo que había demandado de la educación mayor inclusión de contenidos científico-técnicos, mientras que en un país como la Argentina, la "defensa" de la ciencia se orientaba hacia el cultivo de las ciencias básicas, sin una necesaria correlación con la industrialización —no muy apreciada, por cierto, en un país que cifraba su éxito en la explotación agrícola-ganadera—. Por otro lado, mientras en el debate europeo las humanidades tradicionales habían cerrado filas en torno de las letras clásicas y las lenguas y literaturas modernas procuraron asociarse a las ciencias en su valor de saberes útiles a la modernidad, aquí, las letras clásicas tenían agregado el condimento "negativo" de estar asociadas a la tradición colonial, previa —y hasta contraria— a la conformación de la nacionalidad, con lo cual el debate disciplinario adquirió matices diferenciales e insospechados en su formulación inicial en Inglaterra o Francia. En este último país se había debatido ampliamente sobre estas cuestiones a partir de la lucha entre las líneas más cerradas del positivismo comteano y la tendencia a favor de la incorporación de estudios como la sociología de Durkheim en la Nueva Sorbona.

Ciencia y nación

En cuarto y último término, el lugar concedido a la ciencia en las páginas de la Revista de Filosofía se debe al valor formativo que, según los editores y muchos colaboradores, tiene la ciencia para la democracia. En efecto, la defensa programática que se hace de la ciencia en las páginas de la revista no sólo tiene que ver con su inserción en el seno de la cultura y la educación, sino que se considera que la ciencia es la verdadera garante de la formación de ciudadanos para la Nación Argentina. ¿Cómo se enlaza la construcción de la ciudadanía con la práctica científica? Para un heredero de la generación del 80, como Ingenieros, que no deja de ejercitar la memoria histórica para recordar lo conflictivas que habían sido las polémicas por la educación laica en la Argentina o el intento de organización nacional efectuado en el país después de Caseros, la ciencia colabora en la formación de la mentalidad del ciudadano porque es destructora del prejuicio y racionaliza la conducta.

Veamos, si no, lo que decía Joaquín V. González, asiduo colaborador de la Revista de Filosofía:

...la ciencia constituye, para mí [...] la única base de organización de todo el sistema escolar o educativo de una nación que quiera darle una finalidad propia y permanente. Y en la nuestra, tan labrada por seculares prejuicios políticos, religiosos y sociales, es más que en otras, aplicable e imprescindible [...] (3)

En ese sentido, la ciencia tiene un rol "salvacionista", su misión es la de una moralización laica de la población y es el mejor exponente de esa aristocracia del mérito por la cual siempre abogó Ingenieros. De ahí que en la línea filiatoria de los grandes constructores de la nacionalidad argentina, Ingenieros hilvane un linaje que va de Echeverría a Ameghino, pasando por el educador Sarmiento y poniendo como cúspide de esa "evolución de las ideas argentinas" al mencionado paleontólogo, un científico que se había convertido en una celebridad mundial a pesar de las dificultades —por no decir hostilidad— del medio local y gracias a su formación intelectual, sistemática aunque no académica. El concepto del científico como hombre útil a su sociedad, equiparado a grandes legisladores y a esos "pensadores" que habían diseñado la nación, es uno de los rasgos más frecuentes mediante el cual se lo define, a lo cual se suman su magisterio moral y esa "vocación" que convierte al científico en una suerte de sacerdote laico. Queda claro que, para Ingenieros y el grupo que se nuclea en torno a la revista, la tradición nacional se identifica con el laicismo y la libertad. Por eso, cualquier posibilidad de progreso social y político exigía el distanciamiento crítico de toda forma dogmática de pensamiento, una operación que le era consustancial a la práctica científica debido a su lucha secular contra el dogma religioso. Como decía uno de los alumnos del seminario de Filosofía que dictaba Ingenieros, "En nuestra era de ciencia determinista se disfruta de muchas más libertades que en veinte siglos de teología librearbitrista" (4). Aunque en las mismas páginas de la revista hay muchos artículos que rechazan las versiones más simplificadas del positivismo entendido como un simple materialismo y se reclama el retorno de la metafísica —pero de una metafísica basada en la experiencia científica—, la gran mayoría de los colaboradores coincide en que ciencia y educación son la clave para el verdadero progreso nacional y el desarrollo de las libertades civiles y políticas. De esa implícita comunidad de valores, surge la estrecha solidaridad entre la ciencia y el programa de nacionalización de la cultura que tendría un claro exponente en otra de las misiones educativas de Ingenieros: la colección *La cultura argentina*, un gran proyecto editorial, iniciado simultáneamente a la publicación de la Revista de Filosofía, que consistió en la edición y reedición de muchos libros de acuerdo con un catálogo organizado por el mismo Ingenieros y cuyos autores son hoy considerados "clásicos" de la tradición intelectual argentina.



Citas

- (1) Humildemente, nos permitimos remitir al lector interesado a nuestro artículo "José Martí y la divulgación científica" en Mónica Scarano (coordinación y estudio preliminar), *Decirlo es verlo. Literatura y periodismo en José Martí*. Mar del Plata, Estanislao Balder / Universidad Nacional de Mar del Plata, 2003: 66-78.
- (2) El nombre dado al conflicto entre la ciencia y las humanidades proviene del título de una conferencia que dictó Charles Snow en 1959, también sobre estos temas.
- (3) Joaquín V. González, "Unidad de espíritu en la enseñanza argentina", *Revista de Filosofía*, año I, nº 1, (enero 1915): 29.
- (4) Alberto Palcos, "Obras y escritos en Enrique Molina", *Revista de Filosofía*, año II, nº 3 (mayo 1916): 400.

- Lepenies, Wolf, *Las tres culturas. La sociología entre la literatura y la ciencia*. México, FCE, 1994 (1985).
- Ponce, Aníbal, "José Ingenieros. Su vida y su obra" en *José Ingenieros. Su vida y su obra y Educación y lucha de clases*. Bs.As., J. Hector Matera, 1954, 11-125.
- Rossi, Luis Alejandro, "Los proyectos intelectuales de José Ingenieros desde 1915 a 1925: la crisis del positivismo y la filosofía en la Argentina" en *José Ingenieros y Aníbal Ponce (directores), Revista de Filosofía, Cultura, Ciencias, Educación*. Prólogo y selección de textos de Luis Alejandro Rossi. Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, 1999: 13-64.
- Snow, Charles Percy, *Las dos culturas*. Introducción de Stefan Collini. Traducción de Horacio Pons. Buenos Aires, Nueva Visión, 2000 (1959).



Bibliografía

Fuentes primarias:

- Ingenieros, José y Aníbal Ponce (directores). *Revista de Filosofía*. 30 volúmenes. Bs. As., 1915-1929.

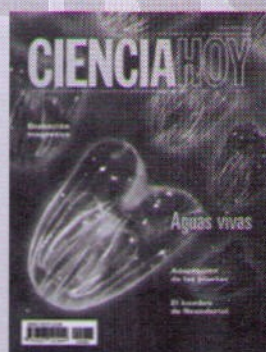
Fuentes secundarias:

- Bagú, Sergio, *Vida ejemplar de José Ingenieros*. Bs.As., El Ateneo, 1953 (1936).

Cristina Fernández es Magister en Letras Hispánicas por la UNMDP. Ayudante de primera en el área de Literatura Latinoamericana del Departamento de Letras de la Facultad de Humanidades, UNMDP, y becaria del CONICET. Su tesis de doctorado, radicada en el programa de doctorado en Ciencias del Lenguaje, mención en Culturas y Literaturas Comparadas, de la Universidad Nacional de Córdoba, versa sobre el tema: "Las dos culturas: polémicas en torno a ciencia y estética en José Ingenieros". crisfer@mdp.edu.ar

CIENCIAHOY

Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Ciencia Hoy



Volumen 15 - Nº 86
Abril - Mayo 2005

Temario

- Grabación magnética
- Aguas vivas
- Adaptación de las plantas
- El hombre de Neandertal

www.ciencia-hoy.retina.ar



Personalidad tipo D y riesgo cardiovascular

Roberto O. Sánchez

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en nuestro país. Los factores de riesgo biológico (como la hipertensión, el sedentarismo o el tabaquismo) son ampliamente estudiados y conocidos. Los factores de riesgo psicológico, de tanto peso como los biológicos, no suelen merecer la misma consideración. En este trabajo se aborda uno de esos factores: la Personalidad Tipo D, junto a sus dos dimensiones componentes, la afectividad negativa y la inhibición social.

En el número 18 de Nexos (julio de 2004) apareció un interesante artículo del Ingeniero Fernando Clara titulado «Determinación de riesgo cardiovascular en base a registros de variación de diámetro arterial». En dicho artículo, el autor nos informa acerca de la hipertensión como factor de riesgo de la patología cardiovascular y la consecuente importancia de su detección temprana. El tema resulta de importancia mayúscula si se considera que las enfermedades

cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en nuestro país.

Los factores de riesgo biológico (como por ejemplo la citada hipertensión, el sedentarismo, el tabaquismo o el colesterol elevado) suelen merecer un amplio tratamiento en los programas de prevención primaria y secundaria, y en los medios. Por el contrario, los factores de riesgo psicosociales, de tanto peso como los biológicos, no siempre son tenidos en consideración. Diversos estudios han puesto en evidencia de manera clara y convincente cuáles son los factores psicosociales que contribuyen significativamente en la patogénesis y en la expresión de los trastornos cardiovasculares. Estos factores se expresan principalmente en cinco campos: 1) depresión, 2) ansiedad elevada, 3) personalidad patológica o rasgos disfuncionales de personalidad, 4) aislamiento social y 5) estrés crónico.

La propensión psicológica está considerada entre los factores de riesgo más relacionados con la aparición de trastornos cardiovasculares, si bien los mecanismos por los cuales los factores de riesgo psicológico influyen sobre el sistema cardiovascular aún no están tan claros como en el caso de los factores biológicos. Al parecer, los mecanismos biológicos podrían ser mediados por influencias psicológicas para determinar la enfermedad coronaria (Marusic, 2000).

Los factores psicológicos en los trastornos cardiovasculares influyen tanto en el surgimiento de la patología como en su curso. Por ejemplo, estudios de seguimiento de sujetos que han sufrido



un infarto de miocardio indican un pronunciado deterioro físico, psicológico y social tras abandonar el hospital, que parece relacionarse con la reacción psicológica provocada por el mismo hecho de sufrir un infarto, más que con el grado de deterioro del sistema cardiovascular. En otras palabras, los trastornos emocionales post-infarto se relacionan más fuertemente con la evaluación subjetiva del paciente (como el grado de preocupación por el estado de salud o la presencia de trastornos emocionales pre-infarto) que con los índices de severidad de la enfermedad física.

En 1959 dos cardiólogos de Estados Unidos, Meyer Friedman y Ray Rosenman, observaron en personas que habían sido afectadas por un infarto de miocardio un deseo intenso de tener éxito, alta competitividad, impaciencia y un extraordinario nivel de alerta física y mental. Entonces, propusieron un conjunto de características de comportamiento para describir la forma en la que

se comportaban estos pacientes y lo denominaron "patrón de conductas tipo A". Desde entonces, se

considera que el tipo A constituye un factor de riesgo independiente en el surgimiento y desarrollo de los trastornos cardiovasculares, tan significativo como los factores de riesgo biológicos. Por muchos años la investigación cardiovascular se enfocó sobre este patrón de conducta, si bien los avances en los tratamientos fueron minúsculos (Lesperance y Frasure-Smith, 1996).

Recientemente, se ha propuesto un nuevo tipo de personalidad como relacionada con el riesgo de contraer trastornos cardiovasculares. Johan Denollet y su grupo de investigadores (Universidad de Amberes, Bélgica) han sugerido que la personalidad «Tipo D»



Guayasamin. La edad de la ira.

(de distress) puede ser una influencia importante en

Estilo de personalidad		
	Afectividad negativa	Inhibición social
Definición	Tendencia a experimentar emociones negativas en todo momento y situación	Tendencia a inhibir emociones y conductas en la interacción social
Cuadro clínico	La persona se siente infeliz a menudo, tiende a preocuparse, es pesimista, se irrita fácilmente, tiene baja autoestima y poca asertividad, tiene síntomas depresivos y de ansiedad	La persona se siente insegura en la interacción social, tiende a mantener distancia con los otros, tiende a ser cerrada y reservada, reporta bajos niveles de apoyo social percibido
Prognosis	La personalidad tipo D, definida por altos valores de afectividad negativa e inhibición social, resulta un predictor independiente de mortalidad a largo plazo en pacientes con trastornos cardiovasculares. En las investigaciones originales de Denollet se encontró una mortalidad del 23% en pacientes con personalidad tipo D y del 7% en pacientes con otros tipos de personalidad en un estudio de seguimiento a seis años en pacientes con trastornos cardiovasculares.	

el desarrollo de la patología cardiovascular. A partir de estudios anteriores que relacionaban la enfermedad cardiovascular con el malestar psicológico y con la falta de apoyo social, estos investigadores han suministrado evidencia empírica respecto de cómo la conjunción de ambos factores incrementa el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares y el riesgo de mortalidad en pacientes cardíacos. La personalidad Tipo D se define como un rasgo de personalidad caracterizado por la afectividad negativa y por la inhibición social (Pedersen y Denollet, 2003; Denollet, 2000; Denollet y Brutsaert, 1998; Denollet y otros, 1996):

Por **afectividad negativa** se entiende la tendencia a preocuparse y a tener una visión pesimista de las cosas, acompañada a menudo de sentimientos de infelicidad o irritación, síntomas depresivos, tensión crónica y un bajo nivel de bienestar subjetivo. Las personas con elevada afectividad negativa son más propensas a experimentar emociones negativas de manera estable, a lo largo del tiempo e independientemente de las situaciones, se muestran incapaces de enfrentar los estresores de la vida, tienen una visión negativa de sí mismos, presentan más síntomas somáticos y tienen un sesgo atencional hacia los estímulos adversos. Son personas que parecen estar escudriñando el mundo en busca de problemas amenazantes inminentes.

La **inhibición social** se define por una tendencia a mantenerse distanciado de los demás, por inhibir a menudo la expresión de emociones y conductas en la interacción social, y por bajos niveles de soporte social percibido. Décadas de investigación han relacionado el aislamiento social y el bajo nivel de apoyo social percibido con el incremento en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Las personas con alta inhibición social son propensas a inhibir sus sentimientos y la expresión de emociones negativas, se sienten tensas e inseguras en presencia de otros, a menudo presentan poca asertividad, usan estrategias de afrontamiento de evitación y tienen pocas capacidades comunicativas.

Se cree que la personalidad Tipo D resulta un factor de riesgo independiente para las enfermedades cardiovasculares y que podría actuar por dos vías:

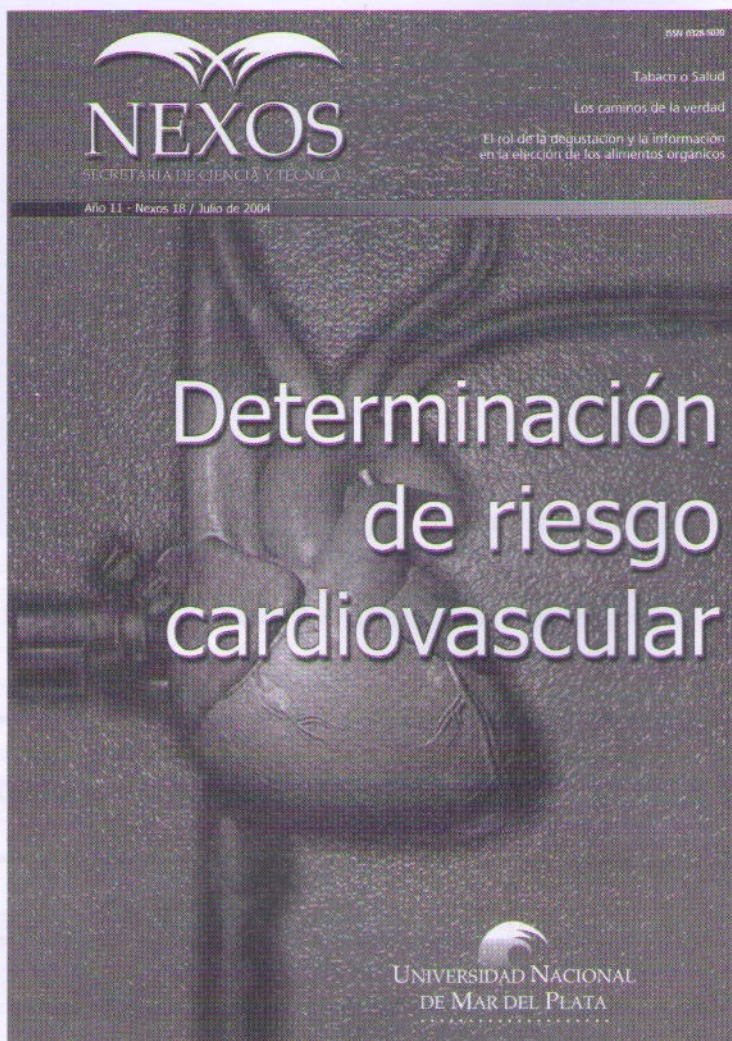
- a. la inhibición de la expresión emocional ayudaría al desarrollo y desencadenamiento de la enfermedad;
- b. la mayor propensión a la depresión y al aislamiento social aumentaría la mortalidad en pacientes con trastornos cardiovasculares.

Existe evidencia empírica que sugiere que una combinación de alta afectividad negativa y alta inhibición social puede predecir la aparición de trastornos cardíacos de manera independiente a los

factores de riesgo tradicionales. Los pacientes cardíacos con personalidad Tipo D tienen un incremento significativo en el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular, de manera independiente a los factores de riesgo tradicionales.

También tienen un mayor riesgo de sufrir estrés psicosocial negativo, de tener una calidad de vida más deteriorada y de beneficiarse menos con los tratamientos médicos (Pedersen y Denollet, 2003; Denollet, 2000).

El estrés negativo (distress), propio de la personalidad tipo D, puede provocar la enfermedad cardiovascular en forma directa o en forma indirecta. En forma directa, el estrés al que está expuesto el



sueto influiría en los mecanismos fisiológicos que determinan la enfermedad cardiovascular. El estrés negativo también podría relacionarse con la enfermedad en forma indirecta por su influencia en comportamientos relacionados con la salud, como una pobre adherencia al tratamiento, fallas al momento de cambiar los factores de riesgo, o por su influencia negativa en la comunicación con los médicos. Todo esto incidiría en la gravedad de la enfermedad cardiovascular y en un incremento en el riesgo de mortalidad de estos pacientes (Denollet y otros, 1996).

La conclusión que puede extraerse de lo

expuesto hasta aquí es que resulta indispensable adoptar un enfoque que considere la personalidad de los pacientes cardíacos o de aquellas personas en riesgo de sufrir tales patologías. La relación presentada entre personalidad tipo D y trastornos cardiovasculares debe preocupar tanto a los psicoterapeutas cuanto a los cardiólogos. Los primeros deben tener en cuenta las posibles consecuencias de la personalidad tipo D sobre la salud de sus pacientes, presenten o no un trastorno cardiovascular en el momento de la consulta. Los cardiólogos deben tener en cuenta dichos aspectos psicológicos en sus pronósticos. Esto es así ya que, como se dijo, la personalidad tipo D es un factor independiente en el surgimiento y evolución de los trastornos cardiovasculares. Por lo tanto, aunque estén controlados los factores de riesgo biológicos puede darse una mala evolución de acuerdo con la personalidad del paciente.

Cabe señalar, que para algunos autores los resultados de las investigaciones llevadas a cabo hasta el momento no han aportado evidencia concluyente respecto a la hipótesis que relaciona la personalidad tipo D con los trastornos cardiovasculares, ni respecto a que el Tipo D tenga el status de un tipo particular de personalidad (Habra y otros, 2003; Carney, 1998).

De cualquier manera, si bien tanto la afectividad negativa cuanto la inhibición social son preocupantes y no sólo por sus posibles implicancias sobre el sistema cardiovascular, ambas características son modificables. La psicología cuenta hoy, a través de la psicoterapia, con las herramientas suficientes como para revertir esos rasgos de personalidad desadaptativos. La consulta a tiempo puede ayudar a prevenir los efectos negativos de la personalidad tipo D sobre la salud física en particular y sobre la calidad de vida en general. Y en el caso de pacientes que ya presentan una patología cardíaca, un tratamiento psicológico adecuado puede ayudarlos a una mejor recuperación y a un mayor bienestar psicológico. En este y otros campos, y como resultado de su trabajo científico, la psicología dispone hoy de intervenciones eficaces con una marcada relevancia social.

Lecturas recomendadas

A parte de la bibliografía citada en este trabajo pueden consultarse los siguientes artículos para una mayor profundización sobre el tema:

- Denollet, J.; Van Heck, G. (2001). Psychological risk factors in heart disease. What Type D personality is (not) about. *Journal of Psychosomatic Research*, 51: 465-468.
- Denollet, J.; Sys, S.; Brutsaert, D. (1995). Personality and mortality after myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine*, 57: 582-591.

- Rozanski A., Blumenthal J., Kaplan J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 99:2192-2217.

- Smith, T.; Ruiz, J. (2002). Psychosocial Influences on the Development and Course of Coronary Heart Disease: Current Status and Implications for Research and Practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3): 548-568.



Bibliografía

- Carney, R. (1998). Psychological Risk Factors for Cardiac Events Could There Be Just One? *Circulation*, 97: 128-129.
- Denollet, J. (2000). Type D personality: A potential risk factor refined. *Journal of Psychosomatic Research*, 49(4): 255-266.
- Denollet, J.; Brutsaert, D. (1998). Personality, disease severity, and the risk of long-term cardiac events in patients with a decreased ejection fraction after myocardial infarction. *Circulation*, 97:167-173.
- Denollet, J.; Sys, S.; Stroobant, N.; Rombouts, H.; et al. (1996). Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *The Lancet*, 347: 417-421.
- Habra, M.; Linden, W.; Anderson, J.; Weinberg, J. (2003). Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 55: 235-245.
- Lesperance, F.; Frasure-Smith, N. (1996). Negative emotions and coronary heart disease: Getting to the heart of the matter. *The Lancet*, 47: 414-416.
- Marusic, A. (2000). Psychological factors associated with coronary heart disease. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 17(4): 135-139.
- Pedersen, S.; Denollet, J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 10(4): 241-248.

Roberto O. Sanchez es Licenciado en Psicología. Docente de la Facultad de Psicología de la UNMdP y miembro del proyecto de investigación «Personalidad y episodios isquémicos agudos. Diagnóstico, prevención e intervención psicológica». Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva y Educacional. Facultad de Psicología, UNMdP. rosanche@mdp.edu.ar

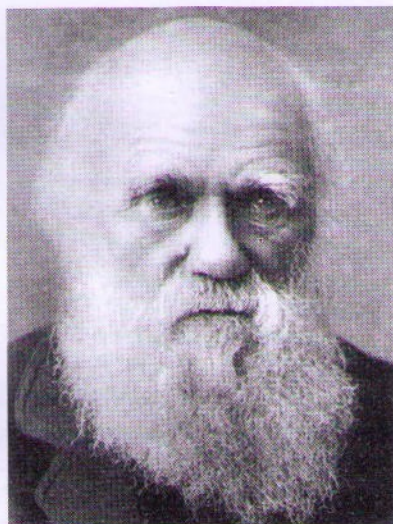
Psicología evolucionista: notas para un primer acercamiento

Silvana Gillet

Introducción

En 1859 Darwin publica su influyente libro *On the Origin of the Species*. A partir de allí, la teoría de la evolución como explicación válida acerca de las características y comportamientos de las diferentes especies en su lucha por la supervivencia se extendió rápidamente en el ámbito de la biología. La teoría darwiniana de la evolución contiene dos grandes ideas: la idea del árbol de la vida y la idea de selección natural. De acuerdo con la primera, las diferentes especies que hoy habitan el planeta tienen antepasados comunes; dos especies cualesquiera derivan de un antepasado común. La segunda idea postula que el mecanismo de la evolución requiere una variación heredable en eficacia, esto es, que un rasgo hereditario que poseen ciertos miembros de una especie y no otros constituya una ventaja en la capacidad de sobrevivir y generar descendencia.

Si bien la influencia de la teoría de la evolución ha sido decisiva en el desarrollo de las ciencias biológicas contemporáneas, su impacto no se ha limitado a tales ciencias, sino que ha penetrado disciplinas tan diversas como la antropología, la sociología y la psicología. Nuestro interés aquí es el de presentar la aplicación de la teoría evolucionista a la psicología, la cual suele ser una de las más cuestionadas. En efecto, la teoría ha recibido menos rechazo cuando se la utiliza para comprender las conductas migratorias de las aves, por ejemplo, que cuando se la aplica para dar cuenta de emociones humanas como celos o ternura. Freud consideraba a la teoría darwiniana



como una nueva «herida narcisista» para la cultura occidental, ya que ubicaba al hombre más cerca de las otras especies de lo que se había creído hasta ese momento. Sin embargo, una parte importante de los rechazos que ha generado la aplicación de la teoría de la evolución a las ciencias del hombre puede explicarse a través de las polémicas suscitadas por el darwinismo social a fines del siglo XIX. Esta doctrina, originada en las teorías filosóficas y sociales de Herbert Spencer, enfatizó la importancia de la 'supervivencia del más apto' en las sociedades humanas y constituyó una legitimación del sistema social y económico imperante en las sociedades europeas de fines del siglo XIX.

Eminentes investigadores del campo de la biología evolucionista, así como psicólogos y científicos sociales, han alzado voces en contra de la aplicación de las ideas evolucionistas en psicología y ciencias sociales (Lewontin, Rose y Kamin, 1984). Concibieron tal aplicación como un argumento de la nueva derecha, utilizado para justificar el racismo

y ciertas filosofías políticas tendientes a legitimar el individualismo, la desigualdad social y el carácter patriarcal de las sociedades occidentales contemporáneas. Estas críticas han apuntado a un supuesto determinismo biológico propuesto en el programa evolucionista como explicación de las diferencias individuales. Pero, ¿qué propone la psicología evolucionista?

Premisas fundamentales

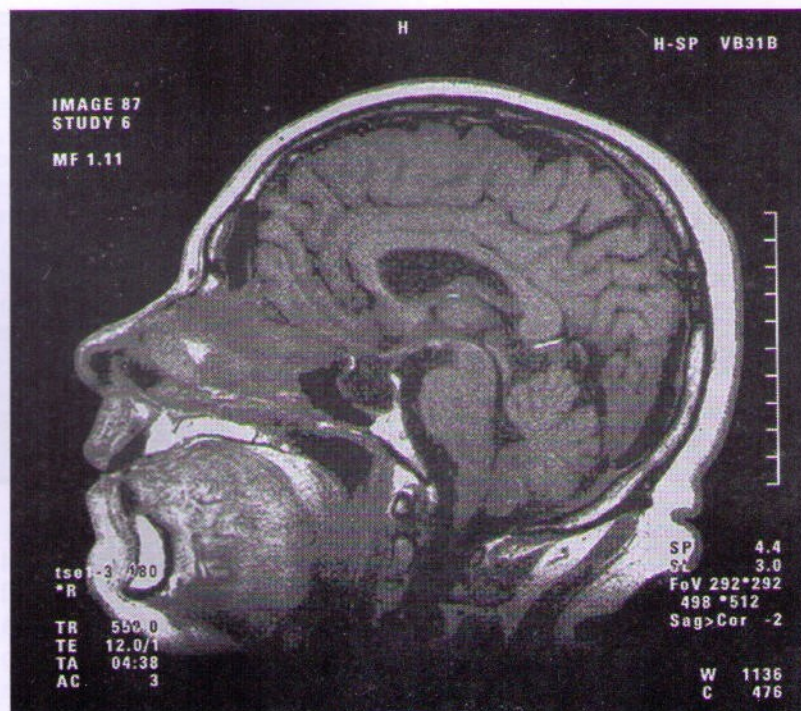
En primer lugar, podemos decir que su intento más ambicioso es el de convertirse en un paradigma unificador para la psicología, ya que propone una perspectiva integradora para esta disciplina. Esta abarcaría a la teoría evolucionista, a la psicología cognitiva y, desde allí, a la psicología aplicada al estudio de la normalidad y la patología. La unificación permitiría superar el aislamiento conceptual en el que han permanecido las ciencias sociales y del comportamiento entre sí y también respecto de los principios de la biología evolucionista (Cosmides, Tooby & Barkow, 1992). La continuidad entre la biología, la psicología y la cultura a partir de los principios evolucionistas se propondría entonces a modo de integración conceptual.

Aunque la sociobiología, desarrollada principalmente por el entomólogo E. O. Wilson (1975) es reconocida como su antecesora, son los trabajos de R. Dawkins y G. Williams los que marcan la identidad de la psicología evolucionista (Kennair, 2002) y la diferencian claramente de algunas propuestas de aquella. Fundamentalmente, la sociobiología propone un acercamiento a los hechos humanos orientado exclusivamente

hacia el comportamiento y enfocado hacia las diferencias individuales, sin ocuparse de la estructura de la mente. La sociobiología es concebida como un «conductismo evolucionista» que se centra en las posibilidades adaptativas más que en la adaptación *per se* (Kennair, 2002).

A diferencia de la sociobiología, la psicología evolucionista pone en primer plano a la mente en la explicación de las conductas. La mente está compuesta por estructuras (llamadas en ocasiones "órganos mentales") que procesan la información proveniente del ambiente; si las conductas dependientes de tales estructuras favorecen la supervivencia y la capacidad reproductiva del organismo, se producirá la selección de tales estructuras que perdurarán, por la vía del genotipo, en la siguiente generación. Este proceso depende de los genes, pero como vemos, el ambiente juega un papel primordial al seleccionar las adaptaciones. Las adaptaciones se traducen entonces en comportamientos que aparecen como la faz observable del procesamiento acaecido, que puede ser comprendido como propio de la naturaleza humana.

Una mejor comprensión de este último punto requiere mencionar la concepción de R. Dawkins (1976), que ha cobrado popularidad como la teoría del «gen egoísta». Desde su perspectiva, la unidad de selección de la evolución pasa a ser el gen. Ya no se trata del individuo particular ni mucho menos de la especie como colectivo. Los seres humanos, al igual que cualquier otra especie animal, son máquinas creadas por sus genes. Para sobrevivir en un mundo altamente competitivo se necesita de un egoísmo despiadado, el que pasará del gen al comportamiento. El egoísmo de los genes es pensado como ley fundamental, tesis que es, justamente, el origen de las mayores polémicas. Si bien en circunstancias especiales surgen ciertas formas de altruismo (por ejemplo, las conductas altruistas



hacia los parientes), éstas, no obstante, están destinadas a satisfacer indirectamente los objetivos egoístas relativos a la auto replicación genética. El autor se apura en señalar que esto no implica de su parte un juicio de valor sino que, justamente, la educación debe estimular los valores relativos al altruismo ya que «hemos nacido egoístas».

Pinker (1997), en línea con lo anteriormente expuesto, propone a la psicología evolucionista como una suerte de ingeniería inversa. La psicología, en tanto que ingeniería inversa, buscaría comprender el funcionamiento de la mente como resultado de los sistemas de la mente/cerebro que demostraron ser los más aptos para la resolución de los problemas que se le presentaron a nuestros antepasados cazadores-recolectores. Según la teoría computacional de la mente, ésta se diferencia del cerebro, que constituye su sustrato físico, y se concibe como un sistema de procesamiento de información. Su característica central es que puede concebirse como compuesta por módulos u órganos mentales. Cada uno de ellos resuelve problemas específicos que no pueden ser generalizados sino que requieren de soluciones especializadas que

fueron seleccionadas durante el período histórico en que vivieron nuestros antepasados. Las civilizaciones agrícola o industrial son mucho más recientes en términos históricos, en tanto que la existencia como cazadores-recolectores ha ocupado el noventa por ciento de la existencia de la especie humana y ha exigido las adaptaciones que hoy continúan rigiendo la vida del hombre. La perspectiva de la evolución complementaria, entonces, los desarrollos de la psicología cognitiva: mientras que ésta última se ha centrado en explicarnos cómo procesamos información, la psicología evolucionista permitiría responder a las preguntas sobre los orígenes de los sistemas que procesan tal información y constituyen la mente.

La selección no es la única fuerza "moldeadora".

Acontecimientos como las catástrofes ambientales también producen, obviamente, cambios en la especie, pero estos serían de tipo aleatorio a diferencia del moldeamiento especializado que deviene de la selección.

Pinker insiste en la estructura innata de la mente que debe su configuración a los genes. El comportamiento, en cambio, responde al ambiente en el que le toca desenvolverse y, aunque sus

posibilidades dependen de la mente, no es posible reducirlo a ella. En este sentido, la propagación de los genes como meta final, no podría ser rastreada en cada comportamiento humano particular. La perspectiva evolucionista es propuesta, entonces, como metateoría (Daly y Wilson, 1988) para orientar la investigación psicológica.

Discusiones

Los supuestos teóricos comentados hasta aquí permiten anticipar algunas de las críticas que ha generado la aplicación de la teoría evolucionista en psicología y ciencias sociales. Las respuestas adversas han tenido con frecuencia una virulencia inusual para un debate científico (incluyendo pancartas con llamados a boicotear encuentros científicos y agresiones directas a sus portavoces). En particular, la preeminencia otorgada a los genes y a las presuntas o reales determinaciones hereditarias fue tachada de reduccionista y determinista. Esta acusación estuvo en concordancia con la tendencia de los críticos a ubicar la aplicación de la teoría evolucionista en psicología y ciencias sociales del lado de la derecha política, al describirla como justificatoria de las diferencias sociales irremediables; en efecto, tales diferencias, al estar determinadas genéticamente, no podrían superarse por medio de la educación o políticas sociales adecuadas.

Sin embargo, los partidarios de la psicología evolucionista han respondido a estas críticas con diversos argumentos. En primer lugar, rechazan la acusación de que desestiman la influencia de la cultura en la determinación de la variabilidad cultural, ya que observan que ninguna conducta puede ser comprendida abstrayéndola del contexto sociocultural. En segundo lugar, señalan que al plantear la posibilidad de «maleabilidad» total de la personalidad y la conducta al viejo estilo conductista, o al sobreestimar el carácter de construcción social de las instituciones y normas

Un caso de psicología evolucionista aplicada: el homicidio

La Psicología evolucionista se ha ocupado de desarrollar sus principios fundamentales en torno de varios temas de interés para los psicólogos como la cooperación, la sexualidad, el cuidado parental, la percepción, etc. El homicidio mismo puede comprenderse a partir del paradigma que estamos comentando. Al considerar que la selección moldea el control de la conducta, puede producirse un conflicto entre individuos cuando la promoción de la aptitud de uno (aptitud en función de la replicación genética) se opone a la de otro. En base a este razonamiento se ha sugerido que el homicidio consiste en una respuesta que tiende a resolver el conflicto. Martin Daly y Margo Wilson han propuesto y desarrollado una interesante investigación en relación con estas ideas. En su libro *Homicidio* (1988) desarrollan ampliamente esta hipótesis, la que les permite explicar los asesinatos entre parientes (filicidio, parricidio), los que ocurren fuera del ámbito familiar, las variaciones culturales y el papel disuasorio de la venganza y la culpa.

sociales (como lo hacen el postestructuralismo y el construccionismo social) se está reemplazando un presunto determinismo biológico por un determinismo cultural. Este último constituiría una situación incluso peor, ya que crearía las condiciones conceptuales para que el individuo quede en manos de «moldeadores» en el marco de regímenes e ideologías totalitarias. Algunos trágicos «experimentos sociales» del siglo XX, observan los psicólogos evolucionistas, se han basado en la idea de que la mente humana es una «tabla rasa» infinitamente flexible.

Como se observa en la descripción anterior, los debates en torno de estas cuestiones a menudo involucran criterios no solamente científicos sino también éticos y políticos, dadas las presuntas consecuencias que tendría para la organización social la inclinación de la balanza en favor de una u otra de las posiciones en discusión. Sin embargo, los dominios ético-moral y científico no siempre aparecen claramente delimitados, lo que a menudo genera confusiones entre ambos.

Consideramos que, más allá de la resistencia ideológica que puedan generar, las propuestas de la psicología evolucionista merecen ser consideradas y evaluadas cuidadosamente utilizando criterios científicos que permitan decidir sus posibles fallas y aportes a la comprensión y explicación psicológicas.



Bibliografía citada

- Cosmides, L., Tooby, J., Barkow, J. (1992), 'Introduction: Evolutionary Psychology and Conceptual Integration', en Cosmides, L., Tooby, J., Barkow, J. (eds.), *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the generation of Culture*, New York, Oxford University Press.
- Daly, M. y M. Wilson (1988), *Homicidio*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Dawkins, R. (1976), *El gen egoísta*, Barcelona, Planeta.
- Kennair, L. E. O. (2002) 'Evolutionary Psychology: An emerging integrative perspective within the science and practice of psychology', *Human Nature Review* 2 (17-61) <http://human-nature.com/nibbs/02/ep.html>
- Lewontin, R. C., S. Rose y L. Kamin (1984), *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, Barcelona, Biblioteca de Bolsillo, 2003.
- Pinker, Stephen (1997), *Cómo funciona la mente*, Barcelona, Destino, 2000.
- Wilson, E. O. (1975), *Sociobiología. La nueva síntesis*, Madrid, Omega.

Silvana Gillet es Licenciada en Psicología, docente de la Facultad de Psicología en la cátedra de Psicología social, maestranda en Psicología social e investigadora en el proyecto "Problemas epistemológicos de la psicología evolucionista".

srgillet@mdp.edu.ar



La ciencia contraataca

Pensar - Revista iberoamericana para la ciencia y la razón

Celso M. Aldao

La proliferación de creencias infundadas se ha convertido en un gran negocio en el que se explota la credulidad de los desinformados y se atenta contra la salud y la educación públicas. Varias causas pueden ser responsables de este fenómeno pero, sin duda, los medios de comunicación desempeñan un rol fundamental. En efecto, somos regularmente expuestos a todo tipo de pseudociencias y creencias mágicas ante las que el mundo académico permanece mayormente indiferente. Lamentablemente, las consecuencias son de gran impacto social: desinformación y proliferación de teorías sin basamento científico y terapias ineficaces que conllevan daños para la salud física y mental de la población.

La reacción ante las pseudociencias

No fue sino hasta 1975 que la pseudociencia contemporánea comenzó a ser regularmente examinada desde un punto de vista científico. Paul Kurtz, filósofo de la Universidad del Estado de New York en Buffalo, EE.UU., inició esta empresa. Los sondeos de opinión habían demostrado que un porcentaje muy alto de los norteamericanos creían que las estrellas tenían influencia sobre sus vidas. Kurtz

pensó que valía la pena redactar un manifiesto condenando la astrología firmado por destacados científicos. La respuesta del público fue muy favorable mostrando que había un gran interés por evaluaciones serias con relación a numerosas disciplinas irracionales.

En una reunión patrocinada por la American Humanist Association en 1976, Kurtz y otros interesados en el tema fundaron la organización conocida como CSICOP, siglas del Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (Comité para la Investigación Científica de las Afirmaciones sobre lo Paranormal). El CSICOP no sólo creció rápidamente sino que estimuló la formación de numerosos grupos afiliados en todo el mundo. Entre sus objetivos se hallan el promover una actitud crítica, científica y reflexiva, ofreciendo una alternativa racional a las afirmaciones de las falsas ciencias, denunciar el fraude y prevenir sobre el abuso de la credulidad pública.

Educación, ciencia y pseudociencia

Una razón para la expansión de las pseudociencias es la forma en que la ciencia es percibida, ya que pocos entienden cabalmente su método y objetivos, su actitud escéptica y crítica, y su demanda de pruebas y racionalidad. Recordemos que, aparte de satisfacer nuestra curiosidad sobre cómo funcionan las cosas, la ciencia y la tecnología desempeñan un rol protagónico indiscutible en el camino para el desarrollo y la mejora de nuestra calidad de vida, proveyendo beneficios de los cuales ya no cabe imaginar su prescindencia.

Un alto grado de responsabilidad por la aceptación pública de las pseudociencias corresponde al sistema educativo. Los jóvenes no son correctamente introducidos en los fundamentos del pensamiento científico. La ciencia se enseña como un ejercicio académico aplicado estrictamente dentro del marco de un ejercicio, no como una herramienta cognoscitiva, una manera de entender lo que nos rodea. La ciencia es entonces percibida como un conjunto de reglas extrañas expresadas en un lenguaje incomprensible y, por esta razón, es más temida que respetada.

La comunidad científica es también responsable. La aceptación del disparate como meras aberraciones inofensivas es una actitud peligrosa. En efecto, la mayoría de los científicos consideran que las pseudociencias son inocuas e inclusive adecuadas para las masas. Esto conlleva graves riesgos ya que la ciencia depende del apoyo del público.

No sólo las falsas ciencias son peligrosas para la ciencia genuina sino que las consecuencias sociales del avance del pensamiento mágico son impensables. Imaginemos el caso de un funcionario público o directivo privado que tiene que decidir a quién otorgar una subvención. Por un lado tiene la propuesta de un proyecto para estudiar nanoestructuras y por otro uno sobre Feng Shui. Es muy posible que piense que es mucho más interesante y beneficioso para la humanidad el tema del Feng Shui y que no tenga idea siquiera qué es una nanoestructura. Por esta razón, si los científicos y divulgadores callan, muchos —entre quienes se encuentran los que



Paul Kurtz

toman decisiones— pueden llegar a creer y difundir la idea de que la homeopatía, la parapsicología, los OVNI's o las flores de Bach constituyen hallazgos o disciplinas serias.

Pensar

Pensar es la primera publicación en castellano del CSICOP. Se propone informar, investigar y fomentar el juicio crítico con el fin de conocer cuánto hay de verdad y cuánto de fantasía en temas misteriosos y atractivos que abundan en los medios y para los que no se dispone de información fundada.

Si bien uno de los principales objetivos de Pensar es brindar la perspectiva científica sobre temas o disciplinas ampliamente divulgados a través de los medios, sus fines son más amplios. Se incluyen las mal llamadas medicinas y terapias "alternativas", de eficacia y validez no comprobadas, con riesgos incalculables para los pacientes. También se analizan los fenómenos paranormales de todo tipo (telepatía, clarividencia, precognición, psicoquinesis, experiencias cercanas a la muerte, fantasmas, y casas encantadas). Por otro lado, es del interés de Pensar saber qué hay de cierto en la "nueva ciencia" y sus supuestas maravillas o sobre la hipótesis de que somos visitados por naves alienígenas.

No quedan fuera de la temática de la revista los eslóganes, medias verdades, argumentos de autoridad y muchos otros recursos que se utilizan en política, economía, religión y otras áreas que tienen que ver con la opinión pública. Si consideramos que una democracia no puede funcionar con ciudadanos incapaces de distinguir entre realidad y fantasía, se requiere entonces una clara comprensión de cómo funciona el mundo en que vi-

vimos. Desarrollar el pensamiento crítico es esencial para una sociedad democrática, pluralista y libre. Pensar es una revista trimestral que entró en su segundo año de vida (página de Internet: www.pensar.org).

El director de la revista, Alejandro J. Borgo, tiene una amplia trayectoria en los medios de comunicación y en la divulgación del pensamiento crítico. La revista cuenta con destacados miembros repre-

en Buenos Aires los días 17 y 18 de septiembre de 2005, y en Lima el 24 y 25 del mismo mes (informes e inscripción: info@pensar.org).

Comentarios Finales

Son muchos los que recurren a pseudociencias que prometen un universo mágico, maravilloso y placentero. Esta actitud nos aleja de la realidad y reduce nuestro juicio crítico. En casi toda la prensa escrita hay horóscopos, notas sobre terapias no comprobadas, videntes y parapsicólogos, e informes sobre un engendro llamado Nueva Era, un abanico de cuentos de hadas disfrazados de siglo XXI.

Lamentablemente, los movimientos contraculturales han dejado hoy de ser marginales. Efectivamente, no son pocos los casos en que instituciones respetables—directa o indirectamente— se ven involucradas y regularmente auspician **e v e n t o s** contraculturales de todo tipo. Esta acción **c o n f u n d e** peligrosamente al desinformado que confía en el aval de quienes supuestamente velan por los valores culturales. Es desde esta perspectiva que tenemos el deber inexcusable de esclarecer a la

opinión pública sobre un sinnúmero de propuestas que son regularmente difundidas y sobre las que la comunidad requiere y necesita información fundada.

Finalmente recomiendo al interesado los siguientes sitios de internet:

<http://www.pensar.org>

<http://www.dios.com.ar>

<http://magonia.blogspot.com>

<http://www.csicop.org>

<http://www.randi.org>



sentantes en varios países: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, España, México, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. Entre sus consultores se encuentran intelectuales de los más diversos campos, entre quienes podemos destacar a Mario Bunge, Daniel Altschuler y Luis A. Gámez.

La revista Pensar, junto con el Center for Inquiry, organizan la "Primera Conferencia Iberoamericana sobre Pensamiento Crítico – Impacto Social del Dogmatismo y el Engaño", la cual se llevará a cabo

El papel de la sociabilidad en la construcción social del territorio de la costa de la Provincia de Buenos Aires, un enfoque geográfico. Mar del Plata fines del siglo XIX.

José María Mantobani. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2004, 159 pp.

A fines del siglo XIX, el "descubrimiento" de la playa como recurso natural y cultural hicieron posible la percepción y la apropiación de espacios que antes tenían un carácter marginal y la difusión de un nuevo modelo de urbanización.

El desarrollo de los transportes, principalmente el de los ferrocarriles, facilitó el desplazamiento de la población hacia la costa bonaerense. El veraneo frente al mar, antecesor del turismo, y el viaje en tren tuvieron un papel de primera magnitud como práctica de sociabilidad de la clase alta porteña.

José Mantobani trata de establecer algunas características del proceso de construcción del territorio de la costa bonaerense y de indagar el rol de Mar del Plata, avanzando en un campo de investigación novedoso en geografía: la relación entre sociabilidad y territorio. Para ello elabora un abordaje adecuado que le permite analizar las prácticas de sociabilidad a partir de las relaciones e interdependencias entre algunos conceptos claves: territorio, espacio urbano, escenarios, ámbitos, prácticas y actores.

Centra su análisis en las dos últimas décadas del siglo XIX, que es cuando considera que se inicia la fase más importante del proceso, aunque en lo contextual abarca un período más amplio que llega hasta la actualidad. El empleo acertado del método retrospectivo-prospectivo de Norbert Elías introduce, en el análisis del corte temporal, la dinámica inherente a todo proceso, soslayando la visión estática de algunos métodos de la geografía histórica tradicional.

El autor sostiene que el papel de la sociabilidad es un elemento imprescindible en la comprensión de dicho proceso y que éste se inició con la transformación de Mar del Plata en centro balneario exclusivo de un sector privilegiado de la sociedad y de sus elites gobernantes, quienes fueron los responsables y los actores de su progreso. A partir de esta experiencia exitosa comenzó una serie de cambios que más tarde dieron lugar a la proliferación de los asentamientos turísticos-balnearios del litoral marítimo sureste y noreste de la provincia de Buenos Aires (dos diferenciaciones socialmente construidas

del territorio bonaerense). Esto dio como resultado un nuevo modelo de urbanización que a partir de la década de 1940 comenzaría a articular la costa gracias a la difusión del automóvil y a la construcción de caminos.

Uno de los aportes más importantes del trabajo de Mantobani es el de plantear y demostrar que la sociabilidad puede emplearse como una de las posibles estrategias de interpretación del entramado de relaciones entre capas, que dan como resultado la construcción de un territorio, incorporando nuevas perspectivas en el análisis geográfico.

El papel de la sociabilidad
en la construcción del territorio de
la costa de la provincia de Buenos Aires,
un enfoque geográfico.
Mar del Plata, fines del siglo XIX

José María Mantobani



 Ediciones Suárez

 UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA

Causación mental y explicación psicológica. Problemas contemporáneos en filosofía de la Psicología

Gustavo Fernández Acevedo, UNMdP - Ed. Suárez, 2005, 306 pp.

El autor de este libro se recibió de licenciado en psicología y *magister* en epistemología en nuestra universidad, y de doctor en filosofía en la de La Plata. Es docente e investigador en las facultades de Psicología y Humanidades, y ha publicado artículos sobre temas de filosofía de la ciencia y filosofía de la psicología en revistas especializadas nacionales y extranjeras.

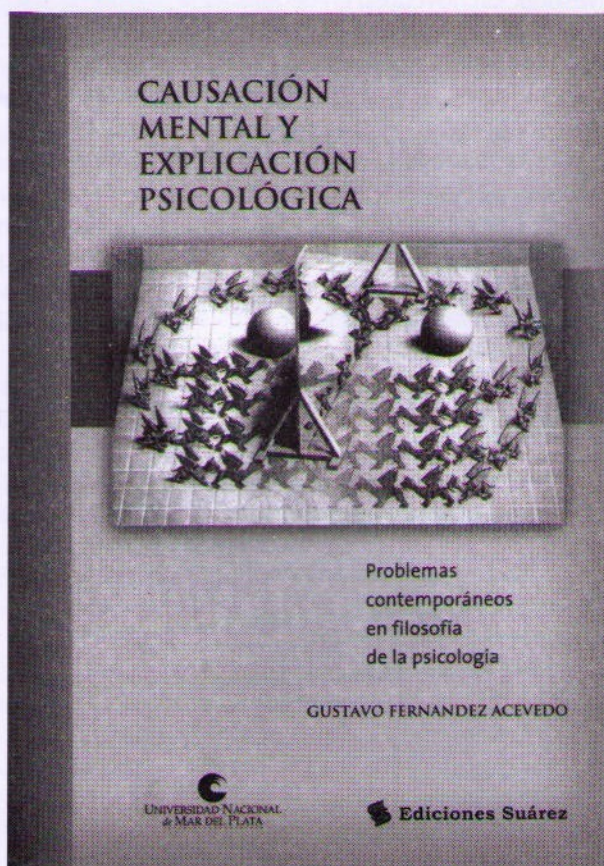
Influido por su disciplina de origen, Fernández Acevedo eligió hace tiempo un problema filosófico básico y difícil: el problema mente-cuerpo, para el cual se vienen formulando propuestas de solución al menos desde Platón, sin que ninguna de ellas haya tenido un éxito completo. Este libro da una explicación técnica de por qué el problema no se ha solucionado, pero es posible adelantar una breve y sencilla: ¿cómo animarse hoy a seguir a Platón cuando defiende una concepción «dualista», esto es, cómo animarse a sostener (como tesis filosófica o científica, es decir, fuera de la religión) que hay un «fantasma en la máquina»? En el otro extremo, ¿cómo aceptar que la tristeza, por ejemplo, es un pedazo de materia? ¿Cuál es el justo medio entre esos extremos, si es que lo hay? ¿Será la tristeza, tal vez, una propiedad inmaterial de la materia, o algo por el estilo? No es raro que este problema no se haya resuelto. Pero eso no lo descalifica como problema filosófico; al contrario, que no se pueda solucionar es una de las características que lo hacen típicamente filosófico -en vez de científico-.

Una parte importante del problema es la siguiente: ¿puede lo mental, bajo el supuesto de que no se reduce por completo a lo físico, producir efectos físicos? Si carece de esta eficacia causal, la postulación de su existencia parece *prima facie* gratuita, con el corolario de que todas las explicaciones «mentalistas» estarían de más; si la tiene, se tropieza con la innegociable intuición de que todo suceso físico tiene una causa física, de modo que la admisión de otra mental daría lugar a una «sobredeterminación» de gran parte de nuestros movimientos corporales, algo difícil de digerir.

A este último problema ha dedicado Fernández Acevedo años de intenso trabajo, que lo llevaron a convertirse en un destacado especialista en el tema.

Los resultados de ese trabajo los expone en el libro que estamos comentando, cuya lectura por supuesto recomiendo. En él se discute un problema filosófico fundamental, y los problemas filosóficos fundamentales son interesantes para cualquiera. Y se lo discute de manera lúcida y exhaustiva, con rigor, claridad y toda la originalidad que un problema con tanta historia permite, sobre la base de una bibliografía extensa, actualizada y pertinente, a la que en nuestro medio no sería fácil acceder por otra vía.

Manuel Comesaña



El proceso de creación de empresas: factores determinantes y diferencias espaciales

Ana Gennero de Rearte y comp. Ediciones Suárez, 2005, 246 pp.

"El proceso de creación de empresas: factores determinantes y diferencias espaciales", presenta los resultados de una investigación realizada durante más de tres años por el Grupo de Análisis Industrial de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

La elevada concentración de las actividades económicas en la economía argentina ocurrida en las últimas décadas, la alta tasa de mortalidad empresarial y la menor participación del trabajo asalariado en la generación de ingresos, han hecho necesario preguntarnos acerca del rol de los nuevos emprendimientos como dinamizadores de la base empresarial, generadores de una estructura económica menos concentrada, más innovadora y más equitativa en la distribución de los ingresos, e impulsores de mejoras en la capacidad productiva nacional y local.

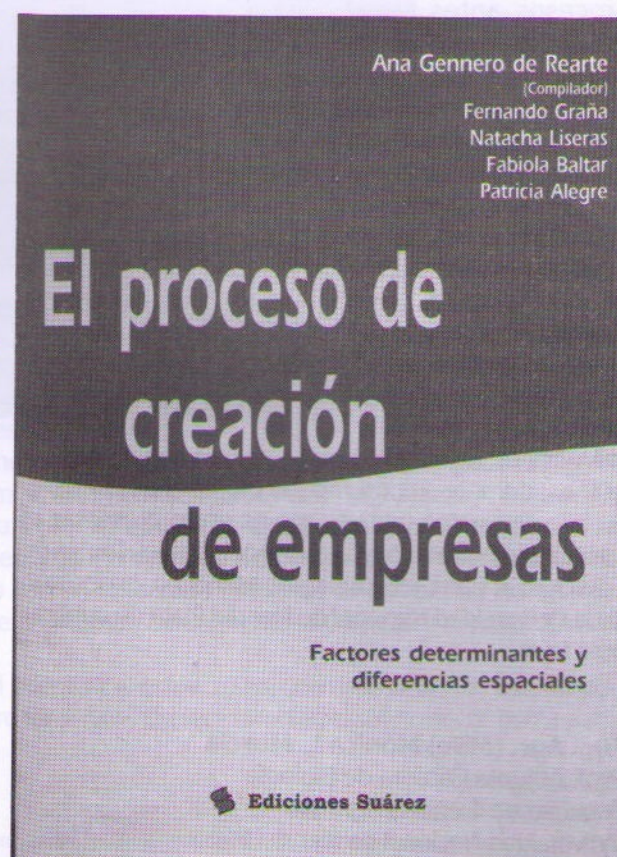
Entender los mecanismos que impulsan a los individuos a generar ideas de negocios y a desarrollar acciones concretas para iniciar su propia empresa, así como analizar los factores asociados a la supervivencia y al buen desempeño empresarial en los primeros años de vida, requiere un estudio minucioso de las distintas etapas por las que transita un emprendedor en su afán de crear una empresa.

Este libro brinda al lector los elementos teóricos relevantes para entender los factores involucrados en este proceso. Utiliza una metodología de panel que permite la detección de las personas con ideas empresariales y el seguimiento de los emprendedores durante tres períodos anuales, analizando los factores relacionados a los comportamientos y resultados diferenciales.

La investigación se lleva a cabo en cinco ciudades argentinas –Córdoba, Mar del Plata, Bahía Blanca, Tandil y Rafaela–, permitiendo analizar el impacto de cada territorio en la generación de vocaciones emprendedoras, en la implementación exitosa de los proyectos empresariales y en el desarrollo de firmas con capacidad de insertarse competitivamente en el mercado.

Se intenta con este estudio, arrojar luz sobre los elementos relevantes para el diseño de políticas que

permitan elevar las capacidades emprendedoras de la población, potenciar los grupos con mayores posibilidades de crear empresas dinámicas e innovadoras, y promover un entorno facilitador de las actividades entrepreneuriales.



Fundamentos Fisiológicos de la Germinación: Aspectos morfoanatómicos de las semillas

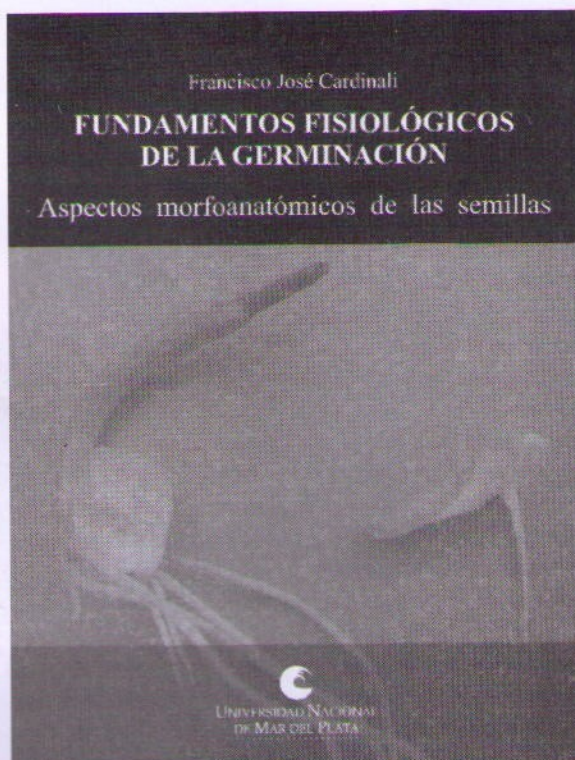
Francisco José Cardinali, UNMDP, 2005, 165 pp.

La semilla es una estructura que ha maravillado al hombre desde la antigüedad, desde los inicios de la agricultura. Hoy en día, tal vez por estar acostumbrados a utilizarla, muchas veces los profesionales de la agronomía vemos a las semillas como un insumo más en nuestra actividad. No siempre llegamos a comprender cabalmente la cantidad y complejidad de los procesos que transcurren durante su formación, almacenaje y posteriormente en la germinación y producción de nuevas plantas.

La obra «Fundamentos Fisiológicos de la Germinación-Aspectos Morfoanatómicos de las Semillas» es una notable herramienta para comprender la importancia de los procesos antes mencionados, en cuanto a la semilla, organismo vivo y vital. No sólo aporta información relevante para aquellos estudiantes que cursan Fisiología Vegetal, sino que constituye un material de consulta valiosísimo para todos aquellos que trabajan con semillas y granos, durante su desempeño profesional.

Por estos motivos me es grato presentar el concienzudo trabajo volcado aquí por el Ing. Agr. Francisco J. Cardinali y aplaudir, asimismo, la decisión de la Universidad Nacional de Mar del Plata de publicar este libro.

Ing. Agr. (MSc) Mónica L. Murcia
Prof. Adjunta Cátedra de Biología
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Mar del Plata



Como docente universitario de Fisiología Vegetal durante años he tenido a cargo el dictado de este tema. La constante actualización me ha conducido al manejo de abundante información que he transmitido a los alumnos en las clases teóricas y prácticas. A través de los años, esta información fue clasificada dando origen primero a un texto manuscrito, luego tipeado y puesto a disposición de los alumnos junto a la bibliografía clásica de la materia.

Este texto con el tiempo se constituyó en una guía útil para el estudio ordenado del proceso de germinación. Contribuyó el hecho de que generalmente en los libros de Fisiología Vegetal el tema está fragmentado en diferentes capítulos, es decir relacionado a aspectos bioquímicos, ambientales y ecológicos, lo cual dificulta al estudiante el logro de una visión secuencial e integral del proceso.

La obra incluye los conocimientos básicos de morfología y anatomía de la semilla, que los considero prerequisites fundamentales para poder entender el proceso de germinación de semillas.

El tema se aborda tomando a la semilla como objeto de estudio según diferentes ópticas. A partir de allí se ingresa al estudio del proceso de germinación, que respeta en la medida de lo posible, la secuencia cronológica de las diferentes etapas. Cada capítulo presenta información básica y actualizada sin pretender constituirse en conocimientos profundos o especializados.

Los constantes avances, fundamentalmente en el campo de la Biología Molecular, hacen necesaria una permanente actualización, hoy facilitada por la posibilidad de un acceso rápido y sencillo a la bibliografía científica.

Esta obra dirigida a estudiantes universitarios de las carreras de agronomía, biología y profesorado de ciencias naturales, intenta constituir un humilde aporte para mejorar y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Proporciona a los alumnos un texto en castellano, organizado, actualizado y que evite el uso de apuntes tomados en clase, generalmente incompletos y con errores.

Francisco J. Cardinali

Mar del Plata Fragilidad Costera

Federico Isla, Guillermo Denegri, Leonardo Cermelo, Alberto Farias, Patricia Crowder (Ed). UNMDP, 2005, 168pp.

La diversidad y complejidad de las problemáticas urbanas determinan una multiplicidad de percepciones, reflexiones, campo del conocimiento, que definen una variedad de disciplinas cuyos estudios no siempre se presentan reunidos ante algún tema en común.

En este trabajo, algunas de ellas se expresan con sus aportes específicos sobre el caso de la Costa Urbana de Mar del Plata, cuyos autores me han honrado con la oportunidad de prologarlo. Al mismo tiempo, me han brindado una nueva posibilidad de vincularme con profesionales e investigadores que enfrentan aquellas problemáticas desde distintos enfoques y de insistir en la evidencia de la multidisciplinariedad del tema.

La "cuestión urbana" -como preferimos denominarlas en nuestras clases de Urbanismo- es abordada aquí desde la ubicación, condiciones geográficas y aspectos topográficos de Mar del Plata, evaluando las modificaciones producidas en su paisaje costero por la incorporación de equipamientos urbanos de significativa magnitud.

Estas transformaciones antrópicas son expuestas ponderando deterioros ambientales que determinan condiciones de fragilidad, ante las cuales se formula una Propuesta Paisajística para la reutilización de la costa que -entendemos- debe ser alentada en su voluntad de trascender más allá del diagnóstico.

Se señalan las erosiones costeras naturales y las provocadas por la acción del hombre, advirtiendo sobre la necesidad de acciones correctivas inmediatas. Las particularidades de la contaminación de playas a causa del parasitismo, quedan claramente expuestas en base a datos muy concretos, que se describen detalladamente.

Barreras arquitectónicas y urbanísticas son relevadas con detenimiento poniendo de manifiesto las dificultades de la transitabilidad que caracterizan a distintas áreas de la costa marplatense, que enfatizan la contradicción que implican los obstáculos para la accesibilidad a las playas.

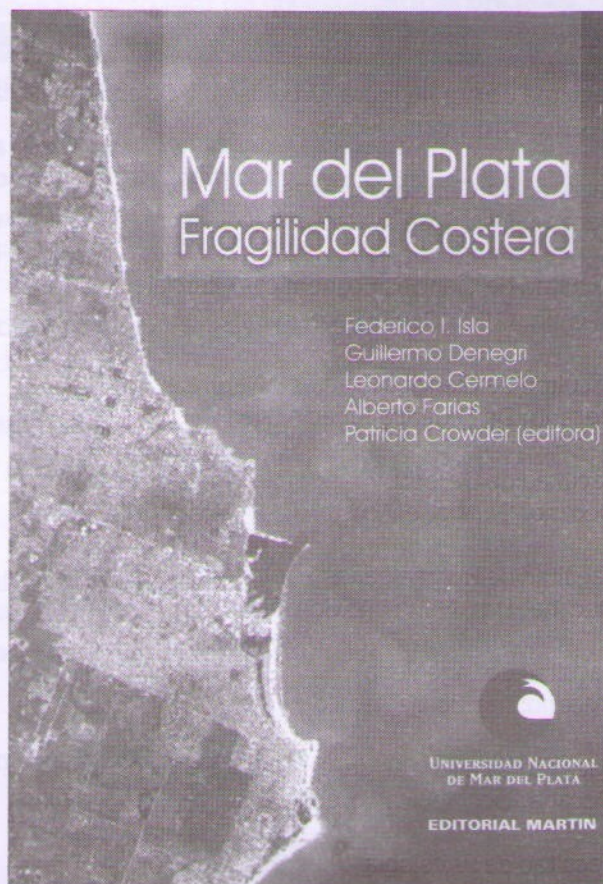
Las características de la Reserva Natural del Puerto son puestas adecuadamente en consideración, destacando su alto valor como patrimonio ambiental. Esto constituye, también, un nuevo señalamiento sobre la necesidad de que los distintos sectores involucrados -y especialmente los sectores públicos- prosigan en la inconclusa tarea que muchos iniciamos hace ya varios años para recuperar sus condiciones naturales y paisajísticas y constituir la en un ámbito destacado de estudios y divulgación disciplinares.

Estas diversas problemáticas se analizan abordando las relaciones entre el asentamiento urbano y su costa marítima, incorporando las interacciones entre la sociedad y el medio, la construcción social del paisaje y las formas de intervención del hombre para satisfacer demandas productivas, turísticas, deportivas, comerciales.

La transformación de la costa en virtud de la experiencia de urbanización de una ciudad de acelerado crecimiento demográfico, que ha tenido al turismo y la actividad portuaria como ejes significativos de su desarrollo histórico, resulta ponderada desde varios aspectos determinantes.

El texto permitirá a los lectores aproximarse a la problemática del deterioro ambiental e inducir nuevos ejes de estudio e investigación, para los cuales -sin dudas- habrá de constituirse en valiosa fuente de información.

Arq. Daniel R. Medina



Autoridades

Universidad Nacional de Mar del Plata

Arq. Daniel R. MEDINA
Rector

Dr. Guillermo E. ELIÇABE
Vicerrector

Lic. Norberto J. ÁLVAREZ
Secretario de Ciencias e Innovación Tecnológica

Arq. Alejandro R. ARA
Secretario de Coordinación de Servicios

Cont. Juan Carlos C. ELGARRISTA
Secretario de Gestión Financiera y Administrativa

Dra. Emilce G. MOLER
Secretaria Académica

Ab. Pedro E. PÉREZ
Secretario de Extensión Universitaria

Ab. Alberto F. RODRÍGUEZ
Secretario de Legislación y Normativa Universitaria

Ab. Alberto F. RODRÍGUEZ
Secretario del Honorable Consejo Superior

Unidades Académicas

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Industrial
Decano: Arq. Juan José Garamendy

Facultad de Ciencias Agrarias
Decano: Msc. José A. Capurro

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Decano: C.P.N. Daniel Pérez

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Decano: Dr. Federico Ignacio Isla

Facultad de Derecho
Decano: Dr. Miguel Acosta

Facultad de Humanidades
Decana: Dra. María Luz González

Facultad de Ingeniería
Decano: Ing. Jorge Petrillo

Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social
Decana: Lic. Mónica Tellechea

Facultad de Psicología
Decana: Lic. Alicia Zanghellini

Publicaciones editadas por la Universidad Nacional de Mar del Plata

Se encuentra en la Biblioteca Central de la UNMdP un catálogo con las publicaciones editadas por los docentes e investigadores de la Universidad. El catálogo contiene más de 200 obras que se editaron en la Universidad en los últimos 12 años. Se puede solicitar en la Biblioteca Central su versión en papel o en soporte electrónico.

Comisión Asesora de Ciencia e Innovación Tecnológica (Integrada por los Secretarios de Investigación y Posgrado de las Unidades Académicas)

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Arq. Teresita Falabella

Facultad de Ciencias Agrarias
Dra. Elsa Camadro

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Lic. Raúl de Vega

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Dra. Virginia Mancini

Facultad de Derecho
Abog. María del Carmen Ortega

Facultad de Humanidades
Lic. Elisa Pastoriza

Facultad de Ingeniería
Dra. Teresita Cuadrado

Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social
Mg. Beatriz Morrone

Facultad de Psicología
Mg. Cristina Belloc





UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA
.....

Diag. Alberdi 2695 - B7600GYI Mar del Plata - Argentina
Tel / Fax (0223) 492-1705 Int. 174