

En busca de las leyes del pensamiento

Por Eduardo Mizraji

Ediciones TRILCE
160 páginas.
Tamaño: 15,5 x 22
ISBN 978-9974-536-4
Precio: \$ 320

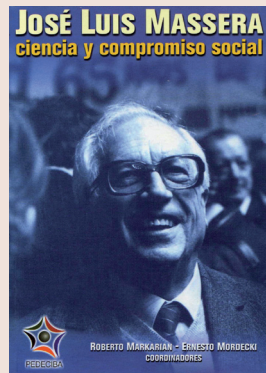
¿Existen leyes del pensamiento humano en el mismo sentido que existen las leyes físicas de la mecánica o el electromagnetismo? Ésta pregunta articula el contenido del libro que se desarrolla visitando las más diversas épocas y personajes.

Centrando en los intentos desarrollados por el matemático británico George Boole, quien a mediados del siglo XIX creó un álgebra de la lógica con la intención de encontrar las leyes que rigen el pensamiento humano, el autor recorre primero a los científicos que más influenciaron a Boole y continúa, luego de narrar la peripecia vital y la obra del mismo, con la descripción de los desarrollos científicos posteriores en el área hasta abordar los temas de más candente actualidad.

Coloridas y sugestivas van surgiendo así en la primera parte las figuras de Newton, Leibniz, Laplace o Lagrange, cada una en diálogo desafiante con nuestra época. La neurobiología, la cognición, la posibilidad de pensar de las máquinas, los modelos de redes neuronales, la Internet,

cubren la etapa posterior del viaje.

Pero todo esto parece ser sólo una excusa, en primer lugar, para desarrollar una reflexión profunda sobre el valor de la singular e poeypa intelectual de nuestra especie y los desafíos educacionales actuales, en una era de información sobrecabundante y globalizada. Y, en segundo lugar, para lanzar una arenga a los habitantes del sur americano para que retomen la antorcha del confiado optimismo y universalismo cultural que hizo de estas regiones un faro de luz para el mundo en la época en que llegaron los inmigrantes, ávidos de cultura y de un futuro a crear con su trabajo, a esta tierra de promisión.



José Luis Massera. Ciencia y compromiso social

Por Roberto Markarian y Ernesto Mordecki, coordinadores.

PEDECIBA – Ediciones ORBE
Libros
364 páginas.
Tamaño: 16 x 22,5
ISBN 978-9974-661-61-5
Precio: \$ 400

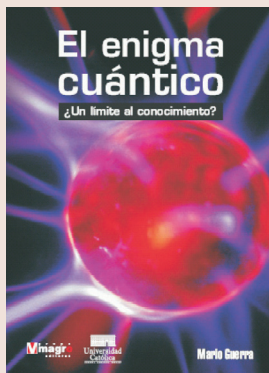
El Programa para el Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) resolvió hace unos años promover la redacción de dos libros de homenaje póstumo, uno a Roberto Caldeyro Barcia y

otro a José Luis Massera, ambos destacados científicos uruguayos e importantes impulsores del PEDECIBA. El libro "José Luis Massera - Ciencia y compromiso social" es un producto de esa resolución. Su preparación estuvo coordinada por Roberto Markarian y Ernesto Mordecki, ambos matemáticos. Diversos autores y especialistas fueron encargados de la redacción de los capítulos, que cubren una trayectoria vital polifacética, como fue la de Massera (1915-2002).

Hijo del conocido intelectual José Pedro Massera y criado en el seno de una familia culta y acomodada, José Luis descolló tempranamente como matemático brillante y joven profesor de la Facultad de Ingeniería, y fue un factor fundamental para el éxito de la creación de una escuela matemática uruguaya. Comenzó los trabajos matemáticos, que le darían renombre internacional por sus importantes resultados relativos a la estabilidad de las ecuaciones diferenciales, en el año 1947, durante una estadía de estudios en los Estados Unidos. Estos aspectos son tratados y documentados en el libro, además de abordar la vida política de Massera como dirigente del Partido Comunista del Uruguay, su prisión durante la dictadura militar, sus aportes en ciencias sociales y su participación, luego de recuperada la democracia, en la construcción de la ciencia profesional en el país.

Para el lector interesado en las ciencias, el otro punto alto es el capítulo tercero del libro, en que los matemáticos Jorge Lewowicz, Roberto Markarian y José Luis Vieitez encaran la tarea de explicar, para un público general, los principales aportes matemáticos que hicieron célebre a José Luis Massera.

El libro cuenta además con documentos fotográficos, una cronología y abundantes notas y referencias bibliográficas de interés.



El enigma cuántico

Por Mario Guerra

Grupo Magro Editores
336 páginas. Rústica
Tamaño: 16 x 23
ISBN 978-9974-8200-2-9
Precio: \$ 490

La teoría cuántica ha proporcionado las más exactas predicciones sobre una multitud de fenómenos físicos observables. Éxitos indiscutibles de la misma son la comprensión de la química a nivel atómico y molecular, la superconductividad, el láser y los más importantes avances tecnológicos de los últimos cincuenta años. No obstante, más allá de la validez operacional de la teoría, su interpretación como imagen de la realidad sigue suscitando puntos de vista muy divergentes entre los físicos.

Surgida a partir de la incapacidad de la física clásica para dar cuenta de hechos experimentales como la interacción de la radiación electromagnética con la materia, o el carácter discontinuo del espectro de emisión de los átomos, la mecánica cuántica conlleva una visión del mundo físico que es extraña a la experiencia cotidiana y en muchos casos resulta desconcertante.

En el mundo microscópico que describe ciertas magnitudes -como la energía de un átomo- sólo pueden tomar un valor a partir de un conjunto discreto de valores posibles; sobre ciertos fenómenos sólo es posible hacer predicciones de carácter estadístico, por ejemplo sobre el

momento en que un cierto átomo radiactivo va a emitir radiación; existen "objetos" que se comportan a la vez como ondas y partículas, que 'atravesan' colinas de potencial sin tener la energía necesaria para remontarlas y para los cuales es imposible conocer a la vez su posición y su velocidad. Estos son algunos de los hechos sorprendentes que plantean la necesidad de una revisión de los conceptos filosóficos: causalidad, determinismo y realidad, con los que se construye la visión del mundo.

En este libro, el Prof. Mario Guerra se plantea la tarea de explicar al público general culto éstos y otros hechos del mundo cuántico, historiar el desarrollo de la teoría y hacer accesibles los fundamentos de su formalismo matemático. Pero por sobre todo, el presente libro encara el desafío de extender al lector las interrogantes filosóficas que sobre toda la cultura plantea la teoría más exitosa y revolucionaria de la física del siglo XX.



Introducción a la ciencia de la carne

Editada por Gianni Bianchi y Oscar Feed

Editorial Hemisferio Sur

Durante el primer Congreso Internacional de Ciencias de la Carne llevado a cabo los días 6 y 7 de mayo en la ciudad de Paysandú, se presentó públicamente el libro "Introducción a la ciencia de la carne", un libro

coordinado por los investigadores uruguayos Ing. Agr. Dr. Gianni Bianchi y DMTV Oscar Daniel Feed Boliolo, con contribuciones suyas y de investigadores de las facultades de Agronomía, Veterinaria y Química de la Universidad de la República, además de otros provenientes de Texas, Zaragoza, Brasil y Chile, y editado por Hemisferio Sur.

El libro reúne temas de actualidad en el área, como la producción de carne, la composición de la misma (músculo, lípidos, pigmentos), sus características sensoriales, la higiene, sanidad, y conservación de alimentos, producción de productos cárnicos, como también buenas prácticas de manejo del animal, relacionadas con la calidad de la carne y con el bienestar del mismo, además de productos paralelos, como pieles, etc.

En la última década se han realizado grandes inversiones para capacitar a los productores primarios y al personal de la industria y para mejorar las instalaciones con el propósito de producir canales (medias reses de los animales faenados) y carne en forma ética, respetando el bienestar de los animales.

No obstante, queda mucho por hacer en aspectos vinculados al manejo de los animales previo a su sacrificio: condiciones de carga, transporte, descarga, a las canales; estimulación eléctrica, sistemas de colgado alternativos, condiciones de enfriamiento y maduración; a la presentación de la carne y a las condiciones de almacenamiento del producto.

Motiva la publicación del libro el convencimiento de que la ciencia tiene mucho que aportar al desarrollo de la industria cárnica como lo tuvo desde el comienzo de la producción de carne como fuente de alimento. El propósito es pues contribuir a mejorar, agregar valor y aumentar significativamente la exportación de carne enfriada, garantizar la máxima calidad higiénica del producto y asegurar la vida útil por períodos prolongados.