

PRESENTACIÓN

La Revista de la Sociedad Científica del Paraguay es una publicación semestral de carácter académico de acceso libre y gratuito. En esta edición, se presentan artículos que tratan sobre diversas disciplinas de interés para sus lectores.

* "El Profesor Roberto Suárez Antola en *"Enriquecimiento de soluciones empleando gradientes de concentración y control de los tiempos de relajación: Un modelo matemático que tiene en cuenta efectos de difusión cruzados"* analiza desde el punto de vista matemático los procesos de convección-difusión en una cámara de enriquecimiento de soluciones. Este trabajo tiene en cuenta, por primera vez, los efectos de difusión cruzados entre los solutos en la mencionada cámara de enriquecimiento, aportando algunos resultados de importancia para analizar las posibilidades de un proceso de enriquecimiento en fase transitoria, ideado por el autor."

* El fenómeno natural El Niño tiene una gran influencia en las variaciones climáticas de diversas partes del mundo, y en Paraguay el clima se ve seriamente perturbado cada vez que aparece dicho fenómeno. En el artículo *El Niño/Oscilación del Sur 2015/16 y su impacto sobre el régimen de la temperatura media superficial del aire en el Paraguay*, el Prof Vázquez y colaboradora exploran efectos de El Niño 2015/16 sobre el comportamiento de la temperatura superficial del aire, utilizando como indicador el índice de Oscilación del Sur y la anomalía de la temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico ecuatorial central y oriental- Concluyen que en el Paraguay la temperatura media del aire se ve afectada por el fenómeno ENOS, llegando a ocasionar aumentos significativos de sus valores durante su aparición, especialmente en el periodo frío, alcanzando su máximo valor de variación positiva en junio y agosto.

*El Río Tebicuary es un importante afluente de la margen izquierda del Río Paraguay. En el trabajo *Estudios Hidrométricos en la cuenca alta del Río Tebicuary-Paraguay Oriental*, el primero realizado en su curso superior, el grupo de tarea de los investigadores Fabio Cáceres Dueñas , V Parra , P Alonso y J F Facetti (Sr) de *Hydroconsult* presenta los resultados de estudios hidrométricos realizados en el primer tramo del Río Tebicuary, basados en lecturas limnimétricas así como en 18 campañas de aforo directo conducentes a establecer su régimen hidrométrico y el transporte de sólidos. Las fórmulas $h-Q_L$ y $h-Q_S$ obtenidas presentan un alto grado de correlación. Concluyen así mismo que el río en el tramo estudiado es de tipo regular.

* Las infecciones oportunistas son aquellas que ocurren con más frecuencia o son más graves en personas con debilidad del sistema inmunitario en comparación con quienes



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo Licencia Creative Commons.

tienen un sistema inmunitario sano. El VIH causa daño al sistema inmunitario y esto dificulta la lucha del cuerpo contra las infecciones oportunistas. El artículo *Infecciones Oportunistas en Personas con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana Paraguay 2010-2016*, presentado por María E. León, A Kawabata, C Cabañas, G López y T Samudio estudia la seroprevalencia de infecciones oportunistas (Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Toxoplasmosis y Citomegalovirus) en personas con VIH que fueron diagnosticados e institucionalizados en el Programa Nacional de Control de VIH/Sida/ITS. El estudio epidemiológico es descriptivo, retrospectivo, analítico de corte transversal, en 15.086 muestras de pacientes de todas las edades, con diagnóstico de VIH. La prevalencia global de infecciones oportunistas es de 6.8% (n=1032), siendo la más frecuente la Hepatitis B seguida por las de Citomegalovirus, Toxoplasmosis, Hepatitis C y por último la Hepatitis A.

* En el artículo *Sobre el capitalismo desigual en el sentido de Jean-Yves Calvez*, el Prof. Roberto Suárez Ántola de la Universidad Católica del Uruguay, analiza algunos problemas que se plantean en relación con la modalidad contemporánea de capitalismo (denominado capitalismo desigual por Jean-Yves Calvez) desde una perspectiva sociohistórica y filosófica. Señala y analiza posibles soluciones, fundamentalmente desde la perspectiva del capitalismo natural, enfatizando los aspectos morales y políticos.

En el artículo *Caracterización del mercado de productos agroecológicos y orgánicos en Asunción – Paraguay*, el profesor Vargas L. de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA en un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, evalúa in situ la comercialización de productos orgánicos y agroecológicos a través de empresas y organizaciones sociales estas últimas que nuclea a campesinos así como nativos originarios. Ellas también integran redes en la que participan organizaciones de productores junto a instituciones. Concluyen que la principal fortaleza de esta línea agroecológica, radica en las condiciones naturales que tiene el Paraguay para su producción; clima, suelos, aguas menos contaminadas y aislamiento geográfico.

* En el trabajo *Radioactividad en yerba mate del Paraguay*, el Prof Julio César Cabello Leiva del laboratorio de Técnicas Nucleares de la Facultad de Ciencias Químicas, estudiando las radiaciones gama emitidas por radioisótopos naturales contenidos en muestras comerciales de yerba mate originarias del Norte y Sur de la Región Oriental del Paraguay, concluye que su radioactividad se debe fundamentalmente al K-40 y que los niveles encontrados son coherentes con la concentración del elemento investigada por otros autores en varias publicaciones sobre la composición mineral de la yerba. El estudio amplía y complementa aquellos realizados en el Norte Argentino y en el Brasil.