



# Boletín Informativo

## Química Mente

Bienvenidos a esta nueva edición del Boletín *Química Mente*.

Les hacemos llegar algunas novedades científicas y científicos argentinos destacados.

Continuamos presentando futuros Congresos y Jornadas, esperando sean de su interés y utilidad.

Agradecemos su participación y esperamos sus aportes e inquietudes, deseando que disfruten de nuestra propuesta.

Laboratorio de Química – UTN Rafaela.



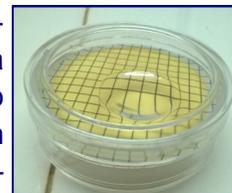
Fe de erratas: Boletín Marzo

En el artículo "Investigadores diseñan un material para remediar aguas contaminadas con luz solar" se menciona que el grupo de investigación es de Misiones y **debe decir CITEQ, CONICET-UTN, de la Ciudad de Córdoba**



### Estudian bacterias que indicarían la contaminación fecal de aguas subterráneas

El grupo de los microorganismos coliformes es adecuado como indicador de contaminación fecal, debido a que forman parte de la microbiota normal del tracto gastrointestinal, tanto del ser humano como de los animales y están presentes en grandes cantidades. En general, para la identificación de contaminación fecal en aguas subterráneas se busca la presencia de la bacteria *Escherichia coli*, indicador recomendado por el Código Alimentario Argentino, pues una vez que se encuentra esta bacteria se puede inferir la presencia de otros microorganismos patógenos.



Un grupo de investigadores de la UNNE (Universidad Nacional del Nordeste) consideraron necesario estudiar otros microorganismos de relevancia como indicadores de contaminación en aguas subterráneas, que tengan alta concentración en las aguas y reacción frente a factores ambientales y, a la vez, sean más fáciles, rápidos y económicos de identificar.

De este modo, ampliaron la búsqueda a bacterias del género *Enterococcus*, pues presentan importantes ventajas sobre *Escherichia coli*, debido a que poseen la capacidad de sobrevivir más tiempo en medios acuáticos y su relativa resistencia a condiciones adversas de temperaturas y desecación, además de la cloración.

Este método consiste en la filtración de la muestra de agua a través de una membrana estéril con un poro de diámetro igual a  $0,45\mu\text{m}$ , el cual retiene las bacterias, se incuba sobre la superficie de un medio selectivo y posteriormente se enumeran las colonias típicas crecidas sobre la membrana.

Más información:

[http://medios.unne.edu.ar/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1886:estudian-genero-de-bacterias-indicadoras-de-contaminacion-fecal-en-aguas-subterranas&Itemid=158&lang=es](http://medios.unne.edu.ar/index.php?option=com_k2&view=item&id=1886:estudian-genero-de-bacterias-indicadoras-de-contaminacion-fecal-en-aguas-subterranas&Itemid=158&lang=es)



### Un método doméstico para reutilizar el agua

Un proyecto de la Universidad de Flores impulsa la creación de humedales provistos de plantas acuáticas para limpieza y reciclado de aguas. Si bien el proceso de limpieza potabiliza el agua, la libera de una gran cantidad de nutrientes y microorganismos. Un humedal consiste en un recipiente aislado del terreno, construido con plástico o membrana, para evitar la infiltración del agua hacia el



suelo o hacia la napa. En su interior tiene arena, grava y plantas, y su tamaño dependerá del caudal que reciba. Su función es purificar el agua que atraviesa la arena, por medio de la propia arena, los microorganismos que crecen sobre ésta y las plantas que mantienen la porosidad de ese sustrato.

En una primera etapa del proyecto, experimentan con las aguas provenientes del lavarropas y que arrastran consigo partículas de jabón o fibras de ropa que se desgastan con cada lavado.

Se ha experimentado con un prototipo de humedal cilíndrico de 70 litros de capacidad, cuya mitad está ocupada de arena y grava, y con distintas especies nativas plantadas. Medimos algunas variables de calidad de esa agua gris de lavarropas y la comparamos, antes y después de pasar por el humedal. El sistema que permite regular la salida del agua, que ingresa en forma vertical, atraviesa la arena y la grava, y drena por un tubo. Estas primeras pruebas demostraron la eficacia del sistema a la hora de mover los elementos sólidos que le dan turbiedad al agua.

Más información:

<http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?>

[titulo=un\\_metodo\\_domestico\\_para\\_reutilizar\\_el\\_agua&id=3159](http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=un_metodo_domestico_para_reutilizar_el_agua&id=3159)

## NOVEDADES



14° SIMPOSIO de INVESTIGACIÓN  
en EDUCACIÓN en FÍSICA  
RAFAELA



APFA  
Asociación de Profesores  
de física de la Argentina



01 AL 05 DE OCTUBRE  
**2018**

COMUNICANDO RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.  
NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA.



## WORKSHOPS

4 talleres con presencia de  
disertantes nacionales y extranjeros

LUNES 01 Y MARTES 02



## SIMPOSIO

Conferencias. Mesas redondas  
Exposiciones orales y murales. Debates

MIÉRCOLES 03 al VIERNES 05

Fecha límite para el envío de trabajos: 15 de junio de 2018.  
Consultas y envíos de trabajos: [sief14consultastrabajos@gmail.com](mailto:sief14consultastrabajos@gmail.com)

AUSPICIA

CONICET



INFORMES

[siefracafaela@gmail.com](mailto:siefracafaela@gmail.com)  
[www.fra.utn.edu.ar/sief](http://www.fra.utn.edu.ar/sief)

## Próximos Eventos



3° Congreso Interamericano de Cambio Climático de AIDIS

Buenos Aires, 8 al 10 de mayo

[http://www.aidisnet.org/html/esp/not\\_3cclim.html](http://www.aidisnet.org/html/esp/not_3cclim.html)



XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo

San Miguel de Tucumán, 15 al 18 Mayo

<https://www.congresosuelo2018.org>



IV Conferencia Panamericana de Sistemas de Humedales

Lima, Perú. 15 al 18 de mayo

<http://humedalespanamericanos.org/iv-conferencia-panamericana-de-sistemas-de-humedales>



2° Congreso Internacional de Ingeniería Ambiental 2018

León, México. 15 al 17 de agosto

<http://ciinam.mx>



Congreso Iberoamericano de Ecología y Control de Erosión y Sedimentos

IX CICES y II ISI

Santiago, Chile. 26 al 28 de septiembre

<http://iecaiberoamerica.org/congresos>



14° Simposio de Investigadores en Educación en Física

Rafaela, 01 al 05 de octubre

<https://sief2018.wordpress.com>

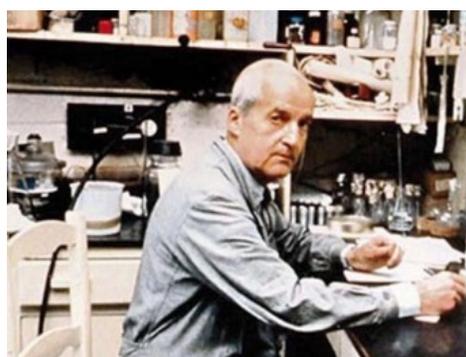


## CIENTÍFICOS ARGENTINOS DESTACADOS

### Luis Federico Leloir

(6 de septiembre de 1906 - 2 de diciembre de 1987)

En 1932, se graduó en Medicina. Se incorporó al instituto que dirigía el profesor de Fisiología Bernardo A. Houssay, en la Facultad de Medicina. Así, comenzó a trabajar en el Instituto de Fisiología para realizar su tesis de doctorado, que trató sobre las glándulas suprarrenales en el metabolismo de los hidratos de carbono y que resultó ganadora del Premio de la Facultad de Medicina de Buenos Aires en 1934. Luego de doctorarse en medicina, Leloir partió a Inglaterra, al Biochemical Laboratory, de la Universidad de Cambridge, que dirigía el profesor Frederick Gowland Hopkins. Cuando regresó al país, en 1937, se reincorporó al Instituto de Fisiología.



Los descubrimientos del Dr. Leloir sobre los componentes de los ácidos nucleicos o nucleótidos, elementos fundamentales en los procesos metabólicos de los hidratos de carbono y los azúcares en particular, le valieron el premio Nobel de Química en 1970.

Leloir obtuvo otras importantes distinciones, como el premio de la Fundación Bunge y Born, en 1965; el de la Cairdner Foundation de Canadá, en 1966, o el Louisa Gross Horowitz, de Nueva York, en 1966. Desde 1947 hasta 1982 ejerció la docencia en institutos públicos y privados, sin abandonar su cargo como director del Instituto de Investigaciones Bioquímicas. Entre 1962 y 1965 fue jefe del Departamento de química biológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Desde 1985 hasta su muerte fue miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.



**El Laboratorio de Química de la UTN Facultad Regional Rafaela logró la Acreditación por la OAA (Organismo Argentino de Acreditación) de técnicas de agua bajo la norma ISO 17025.**



**OAA** ✓

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Ensayo  
LE 230

<http://www.oaa.org.ar/docs/230%20LE.pdf>

## Integrantes del Laboratorio de Química

**Dra. M. Cecilia Panigatti**

**Lic. Carina Griffa**

**Ing. M. Celeste Schierano**

**Jorgelina Allegrini**

**Giselle Vianco**

**Melisa Franzotti**

**Agostina Heredia**

**Gonzalo Gutiérrez**

**Lic. Rosana Boglione**

**Bioq. Fabiana Gentinetta**

**Lic. Melina Asforno**

**Lic. Luciana Jennerich**

**Alejandra López**

**Gabriel Bircher**

**Franco Pereyra**

**Gastón Walter**



**Nos encontramos en la próxima edición . . .**

Para recibir *Química Mente* por correo electrónico puede suscribirse enviando un mail a:

[labquimicautn@gmail.com](mailto:labquimicautn@gmail.com)

**Contacto:**

**Acuña 49**

**(2300) Rafaela – Santa Fe – Argentina.**

**T.E. 03492 43-2702 Int: 106**

<https://labquimicautn.wixsite.com/labquimicautn>