

Comenzó un nuevo año, y el Equipo LAHN se prepara para afrontar los desafíos que tiene por delante en este 2018. Deseamos que nos sigan acompañando y leyendo las novedades del proyecto. No duden en contactarnos si tienen algún aporte o sugerencia. ¡Buen año para todos!

Equipo LAHN



Capacitación



Investigador del LAHN participa en el Workshop SECoP: Sample Environment Communication Protocol

En el mes de Febrero, el Dr. Manuel Suarez Anzorena quien se encuentra desarrollando una pasantía co-financiada por el programa Bec.AR y la CNEA en el Grupo de Entorno de Muestra del reactor FRM-II, participó del encuentro Sample Environment Communication Protocol, presentando el LAHN a la comunidad internacional de expertos en entornos de muestra e incrementando los vínculos con los responsables de este área en otros laboratorios europeos. El encuentro se realizó en las instalaciones del ILL, en Grenoble, Francia en el marco del [Programa SINE2020 WP7](#).



Difusión

Se perfila la agenda de difusión para 2018

Mantenete al corriente de las ciudades y eventos donde presentaremos el Proyecto LAHN y algunas técnicas neutrónicas, ingresando en [nuestra web](#).



El equipo LAHN felicita al Ing. Fernando Moreira por el excelente trabajo realizado durante su estadía en Julich

En el mes de diciembre, Fernando finalizó su estadía en el grupo de gestión de proyectos del Instituto de Tecnología ZEA-1 del Jülich Forschungszentrum de Alemania, y se reincorporó a sus tareas en el marco del proyecto LAHN. Le hicimos una entrevista para conocer cómo fue su experiencia en Alemania.



¿Cuáles fueron tus tareas principales en Alemania?

Como ingeniero mecánico, diseñé componentes para 3 instrumentos de neutrones que gestionaba el grupo. 1. Un ducto de colimación para instalar en un rota-guías de neutrones en KWS1. 2. El concepto de un intercambiador de guías rotativo y también una opción lineal para T-REX. 3. La readecuación de un blindaje para instalar un nuevo polarizador de neutrones junto con la integración al mismo de elementos comerciales como actuadores de alta precisión para el posicionamiento y rendijas regulables motorizadas en DNS.

¿Qué aspectos destacarías del grupo de trabajo al cual te incorporaste?

La experiencia en el desarrollo de instrumentos así como todo tipo de aparatos para la investigación científica y también algunas aplicaciones industriales.

La buena predisposición a transmitir experiencia y conocimiento, las metas y objetivos claros, el ambiente colaborativo. Las pausas ordenadas de café galletitas y/o chocolates, donde se compartían las novedades del trabajo.

¿Qué cosas te resultaron muy diferentes en cuanto a forma de trabajo?

En general no puedo establecer diferencias de trabajo en el día a día individualmente, aunque me dio la impresión que se trabaja menos allá, al estar las tareas más

compartimentadas y al haber responsables de cada ejecución, las iteraciones para resolver un problema se minimizan y esto reduce mucho la tensión frente a los problemas nuevos. También es cierto que tienen toda la escala etaria de expertos que soporta una estructura tan ordenada, toda esta estructura humana que sirve de soporte para los más nuevos, esto no está tan definido en el área que trabajo en Argentina.

¿Cambió tu percepción sobre el proyecto LAHN o sobre las tareas que vos desarrollás para el proyecto, luego de este viaje? Si así fue, ¿en qué sentido?

Me quedó un poco más claro el objetivo que se persigue, cuánto trabajo y dinero cuesta poner en funcionamiento instrumentos de categoría mundial, como se pretende alcanzar. También alguna percepción de cómo se explota el uso de un hall de haces, con múltiples organismos institutos y universidades, que logran sacarle el provecho a una inversión de tal magnitud.

¿En qué aspectos crees que tu estadía puede repercutir en tus actividades dentro del Proyecto LAHN?

Espero que en el futuro pueda aplicar alguno de los conocimientos adquiridos para colaborar en el desarrollo de futuros instrumentos como puede ser un SANS, siempre desde mi área de conocimiento que es la mecánica.



El edificio de guías que albergará el LAHN ya tiene su losa de hormigón

A fines de diciembre, y en horas del atardecer debido a las altas temperaturas, se realizó la primera colada de hormigón del edificio del Hall de Guías del LAHN. Este edificio albergará los instrumentos de la Fase II, hacia los cuales un conjunto de guías de neutrones conducirán los neutrones térmicos y fríos que producirá el reactor. Para



llenar la primera mitad del espesor de la platea de fundación, llegaron a la obra 180 camiones de hormigón.



Así, el avance total acumulado del Proyecto RA-10 a fines de 2017 llegó al 48%.

En febrero de este año, se realizó el ensamble final de la pileta del reactor y se terminó de posicionar y hormigonar el pasante de cañerías de agua pesada en el cuarto de mecanismos.



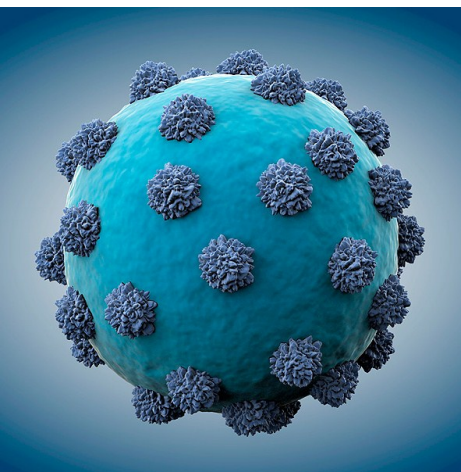
CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE DISEÑO E INGENIERÍA DE INSTRUMENTOS

En diciembre pasado, el líder del equipo de diseño mecánico de ANDES, Agustín Coleff, participó del encuentro DENIM VI: Design and Engineering of Neutron Instruments Meeting, organizado por ANSTO en Sydney, Australia. Allí presentó un trabajo con los avances en el diseño mecánico del difractor de tensiones del LAHN, ANDES; y tuvo oportunidad de conocer y discutir los avances y el estado del arte en desarrollo e ingeniería de instrumentos de dispersión de neutrones alrededor del mundo.



Aplicaciones de la reflectometría de neutrones al estudio de la hepatitis C

El portal neutronsources.org resaltó recientemente un estudio realizado en el [Instituto Laue Langevin](#) empleando la técnica de reflectometría de neutrones en el instrumento FIGARO. Un grupo de investigadores estudiaron la proteína p7, que juega un rol en la liberación del virus HCV; para entender la integración y la estructura de esta proteína dentro de su entorno nativo en una membrana biológica, lo cual provee un método simple y eficiente para complementar estudios más



complejos de cristalografía de proteínas. Podés leer el artículo completo en *Nature Scientific Reports* haciendo click [aquí](#).



- [9th Workshop on Neutron Scattering Applications in Structural Biology](#)
June 11-15, 2018, Oak Ridge, TN, USA
- [PNCMI 2018: International Conference on Polarised Neutrons for Condensed-Matter Investigations](#)
July 3-6, 2018, Milton Hill near Abingdon, UK
- [SXNS15: 2018 International Conference on Surface X-ray and Neutron Scattering](#)
July 15-19, 2018, Pohang Light Source, Republic of Korea.
- [Gordon Research Conference Scientific Methods in Cultural Heritage Research](#)
July 22-27, 2018, Castelldefels, Spain.
- [SAS2018: XVII International Conference on Small-Angle Scattering](#)
October 7-12, 2018, Traverse City, MI, USA.
- [Neutrons and Food 2018](#) October 16-19, 2018, Sydney, Australia
- [Más eventos aquí](#)



Cursos y Escuelas

Erice School on Neutron Science and Instrumentation—[“Neutrons for Chemistry and Materials Science Applications”](#) Erice, Sicily from July 4-13, 2018.

Seventh Annual Niels Bohr International Academy Workshop-School on ESS Science (NBIAS: Deciphering the hidden dynamics of Soft Matter) June 25 - June 29, 2018 at the Niels Bohr International Academy in Copenhagen.

Becas y puestos

Neutron Scattering Data Analysis in Sydney, Australia — [Software Engineer / Data Analysis Engineer](#):

Contact: Dr Nick Hauser
Computing & Electronics Group Leader.
ACNS
eResearch Architect. NSTLI
Australian Nuclear Science and Technology Organisation
Tel +61 2 9717 9474
Email nha@ansto.gov.au

Research associate (Postdoc) in the field of [polarized neutron scattering on magnetic materials](#)

Nanomagnetism Group, Faculty of Science, Technology and Communication, University of Luxembourg.