

Semana de la ciencia 2016

“Primavera científica”

Como cada año, la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) se suma a la Semana de la Ciencia, una iniciativa organizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación que tiene como fin generar acciones de divulgación que permitan conocer, debatir y preguntar acerca de la producción del conocimiento científico en el país.

En esta oportunidad, y dado que la fecha propuesta para realizar esta actividad es entre el 12 y el 23 de septiembre, la Universidad decidió organizar la Semana de la Ciencia en el Predio UNL-ATE bajo la consigna “**Primavera Científica**”.

La propuesta para las escuelas consistirá en un recorrido fijo a través de los espacios disponibles en el Predio (canchas, galerías, SUM, pérgolas, anfiteatro), en donde se ubicarán las propuestas de las Facultades e Institutos, las cuales funcionarán a modo de estaciones o paradas.

Como se trata de actividades a desarrollarse al aire libre y dentro de un circuito cerrado, las propuestas enviadas deben encuadrarse en alguna de las siguientes tipologías:

- 1. Actividades de 20 minutos:** se trata de acciones de observación y experimentación, juegos didácticos con explicación previa o posterior, narración de cuentos sobre temas científicos con espacio para preguntas o dibujos, actividades de medición con instrumentos de laboratorio, trabajos a campo (búsqueda y observación de flora/fauna, paisaje, etc), juegos competitivos con fines didácticos (medición de presión sanguínea, aplicación de conceptos de física o química, etc.), pic-nics científicos, etc.
- 2. Actividades de 10 minutos:** observación y explicación de posters con información sobre un tema, fotografías, muestras, maquetas, exposición de elementos de trabajo, narraciones breves, exhibición de elementos de seguridad en laboratorios, etc.
- 3. Actividad de 30 minutos:** al final de cada recorrido se realizará una charla/taller en el anfiteatro del Predio para todas las delegaciones que completaron el recorrido.

Modalidad de recorrido

Para garantizar el máximo aprovechamiento del espacio y de las propuestas, se diseñarán dos recorridos, uno para escuelas primarias y otro para escuelas secundarias. El ingreso en ambos casos será por Ciudad Universitaria, con un punto de encuentro en la plazoleta de FADU/FHUC, donde cada escuela recibirá un mapa con las estaciones y los

horarios de las charlas en el anfiteatro. Después, se realizará el recorrido de manera autónoma, respetando los tiempos en cada espacio. El circuito incluirá una parada especial, donde se entregará un snack a los visitantes.

Cada Facultad o Instituto participará en un sólo recorrido (salvo que presente propuestas para los dos), y deberá permanecer en su estación durante todo un turno (tres horas), por la mañana o la tarde (de 9 a 12 o de 14 a 17). Al tratarse de un circuito, todos los expositores recibirán la visita de los alumnos, eliminando de esta manera los turnos, cupos o reservas para cada actividad particular, y asegurando que quienes diseñen una propuesta tengan contacto con el público. Es importante destacar que cada actividad debe ser diseñada para ser realizada por grupos de un máximo de 15 alumnos, al menos tres veces durante cada turno.

Al tratarse de actividades que se realizan fuera de los espacios tradicionales, como laboratorios, institutos y aulas, la UNL pondrá a disposición de los expositores los recursos necesarios para que organicen su presentación. Por eso, como requisito de la presentación, se deberá adjuntar una ficha que contemple los requerimientos técnicos, insumos y el presupuesto estimado.

Ejemplo de actividades

Actividades de 20 minutos

- **“Sumergidos en el Paraná Medio: cuatro historias subacuáticas”**, Instituto Nacional de Limnología (INALI-UNL-CONICET) Se abordará el funcionamiento del gran sistema aluvial del Paraná, a través de cuatro actividades: observación y experimentación de la dinámica del río y su valle de inundación en un modelado con arcilla e imágenes satelitales; observación con microscopio y lupa microorganismos (zooplancton y fitoplancton) y macrocrustáceos (cangrejos y camarones); manipulación de organismos vivos para conocer algunos aspectos de la biología.
- **“Los sonidos de la naturaleza”**, Instituto Nacional de Limnología (INALI-UNL-CONICET) En esta actividad se hará oír a los participantes diferentes sonidos producidos por animales que habitan nuestro país. Se conversará sobre las respuestas que brinden los alumnos, para luego mostrar en un powerpoint qué animal produce el sonido y cómo. Finalmente, los niños se llevarán una fotocopia de los animales que observaron.
- **“Química en colores”**, Facultad de Humanidades y Ciencias. Se realizará una serie de reacciones químicas, propias de la vida cotidiana en las cuales sustancias llamadas reactivos –por efecto de diferentes factores–, cambian su estructura molecular y sus enlaces, en otras sustancias llamadas productos.
- **“Detectando sustancia ácidas con el repollo colorado”**, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Se realizará un experimento de laboratorio donde se podrán identificar qué sustancias de uso cotidiano son ácidas y cuáles no lo son, usando colorantes del repollo colorado.
- **“El Chagas sí que no es un cuento”**. Teatralización de un cuento como estrategia didáctica para la enseñanza en la prevención de la enfermedad de Chagas, a cargo de docentes-investigadores de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.

- **"En la piel de la naturaleza"**, Facultad de Humanidades y Ciencias. Se realizará un paseo con lupa USB y una computadora portátil, nos transporta a un mundo que sin esos instrumentos, escapa a nuestros ojos. Cortezas, hojas, semillas, flores, insectos, tierra, pelos en el espacio natural nos revelan sus superficies y las analizamos para entender la "piel" de lo que nos rodea.
- **"NO PISAR". El suelo está vivo: diversidad de invertebrados del suelo**, a charla a cargo de docentes-investigadores de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL.
- **"Aportes prácticos para realizar una compra responsable"**, Facultad de Ciencias Económicas de la UNL. Objetivo de la actividad: informar y capacitar sobre comportamientos de compra responsable y uso racional de elementos naturales.

Actividad de 10 minutos

- **Te apuesto que sale 7"**, en el marco del Ciclo(idea). Es un ciclo de talleres teórico-prácticos que abordan diversos aspectos de la Química, la Física y la Matemática apelando a la articulación entre conceptos teóricos y su desarrollo experimental o práctico para favorecer un aprendizaje significativo de la ciencia y la tecnología. Son dictados por docentes e investigadores de la FIQ-UNL, el INLAIN y el INCAPE, ambos institutos UNL-CONICET.
- **"Llueve o no llueve. Instrumentos para medir las condiciones del tiempo y hacer pronósticos"**, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Los alumnos podrán visitar la Estación Hidrometeorológica de la FICH, ubicada en el parque "Carlos Zapata" de la Ciudad Universitaria de la UNL, con el objetivo de conocer el funcionamiento, la operación y el manejo de instrumentos para medir las condiciones del tiempo y hacer pronósticos según las normativas de la Organización Meteorológica Mundial y el Servicio Meteorológico Nacional.
- **"Jugando a prevenir enfermedades cardiovasculares"**, Facultad de Ciencias Médicas de la UNL.
- **"Magia matemática: Un paseo por el mundo de las matemáticas"**, Instituto de Matemática Aplicada (IMAL-UNL-CONICET). Se harán algunos trucos de magia que todos pueden aprender y que siempre salen, sin necesidad de habilidad para distraer y esconder algún movimiento sutil. Se tratará de entender por qué dichos trucos siempre salen bien, recurriendo a razonamientos matemáticos elementales.
- **"Aprendiendo y jugando con mosquitos"**, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. La actividad propuesta constará de tres partes: Primera parte, se realizará una charla en la cual los docentes explicarán el ciclo de vida de los mosquitos y su importancia sanitaria al ser vectores de enfermedades (con especial énfasis en la enfermedad causada por el Virus); Segunda parte lúdica con juegos: Clasificando Mosquitos y Carrera contra el Dengue; y tercera parte, espacio destinado a escuchar preguntas, dudas, comentarios y aportes de los alumnos.