Secretaría de Extensión, Cultura científica y Bienestar

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

Semana de la Enseñanza de las Ciencias 2026

POP EXACTAS .UBA

Programa de actividades

14, 15 y 16 de julio de 2026

ACTIVIDADES PLENARIAS

50 años de Ciencia y Democracia: Reflexiones sobre los desafíos para la Educación científica

Mar 14/07 · 9:00 a 10:00 hs

Conferencia · Aula Seminarios. A cargo de Paola Rosalez (Comisión de Carreras de Profesorados de Enseñanza Media y Superior, FCEyN). Modera: Julián Corbelli (Comisión de Carreras de Profesorados de Enseñanza Media y Superior, FCEyN).

Ciencia y Derechos Humanos. Genética humana de Mary-Claire King. Una experiencia de edición universitaria

Mié 15/07 · 9:00 a 10:00 hs

Conversatorio · Aula Seminarios. A cargo de Graciela Boccaccio (Departamento de Fisiología y Biología Molecular y Celular, FCEN, UBA) y Juan Pablo Vittori (Ediciones Exactas, Secretaría de Comunicación, FCEyN, UBA). Modera: Santiago Sosa (Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar, FCEyN, UBA).

Educación y democracia (en riesgo): una mirada a los últimos 40 años

Jue 16/07 · 9:00 a 10:00 hs

Conferencia · Aula Seminarios. A cargo de Pablo Pineau (Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, FFyL, UBA). Modera: Enzo Scargiali (Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar, FCEyN, UBA).

TALLERES

Martes 14 de julio

¿Y si nos hacemos un test de ancestría?

10:30 a 13:00 hs

¿De qué sirven los tests genéticos? ¿Por qué compartimos rasgos con personas de regiones tan distintas del mundo? ¿Qué huellas dejó la historia en nuestro ADN? Un taller que pone el foco en la noción de ancestría genética y otros estudios genómicos para enriquecer la enseñanza de la evolución humana y la genética en la secundaria. Trabajaremos a partir del análisis de un resultado de test genético para discutir cómo los procesos históricos atraviesan nuestro ADN y problematizar qué puede decir (y qué no) la genética sobre nuestras vidas.

Cómo medir una célula en el laboratorio de la escuela

10:30 a 13:00 hs

Taller práctico con microscopio USB, una herramienta de fácil acceso. Tras una breve introducción teórica haremos nuestros propios preparados con células, calibraremos el microscopio e introduciremos el concepto de promedio para estimar el tamaño celular usando planillas de cálculo. Traigan su compu y microscopio USB si tienen; si no, con las ganas de meter mano en el laboratorio alcanza.

Ideas y actividades para trabajar programación en el aula

10:30 a 13:00 hs

Taller práctico orientado a docentes de escuela primaria con actividades simples para trabajar conceptos básicos de programación y pensamiento computacional. Muchas de las propuestas no requieren computadoras y pueden adaptarse fácilmente a distintos grados y contextos escolares.

¿Cómo usar críticamente Inteligencia Artificial y otras herramientas tecnológicas? Aportes para su incorporación en nuestras clases

10:30 a 13:00 hs

Las herramientas de IA pueden ser muy útiles en el aula, pero su uso meramente instrumental y sin criterio puede tener un impacto negativo. Se plantearán pautas para evaluar críticamente la incorporación de tecnologías, con foco en la IA, desde la perspectiva de las Ciencias de la Computación. El contenido es adecuado para cualquier área de las ciencias y especialmente recomendado para quienes hayan intentado o deseen incorporar estas herramientas.

¿La sexta mega extinción? Herramientas para enseñar evolución y extinciones

10:30 a 13:00 hs

Meteoritos, tectónica, vulcanismo, glaciaciones y nosotros: todos moldearon el planeta. Una invitación a docentes de ciencias naturales, biología, química, ciencias de la tierra y geografía para adquirir conocimiento sobre evolución y extinción, relacionar grandes eventos del pasado con problemáticas actuales —como la pérdida de biodiversidad y el impacto humano— y mostrar cómo trabaja realmente la ciencia, formulando hipótesis e interpretando evidencias fósiles.

Aprendemos indagando: Laboratorio low cost para llevar al aula. Listo para usar

10:30 a 13:00 hs

A partir de una experiencia casera con insumos de bajo costo, reflexionaremos sobre la indagación como estrategia de enseñanza. Caracterizaremos la alfa-amilasa (enzima de la saliva) mediante un ensayo colorimétrico para determinar su actividad en la degradación del almidón. Se puede realizar en el aula sin equipos ni reactivos de laboratorio: solo se usan lodo/ioduro (desinfectante común) y almidón (por ejemplo, maicena).

La perspectiva sistémica en la enseñanza de las ciencias naturales: un aporte desde las ciencias de la Tierra

14:00 a 16:00 hs

Muchos fenómenos que enseñamos no pueden comprenderse de manera aislada porque forman parte de sistemas complejos donde interactúan componentes físicos, biológicos, químicos, sociales y tecnológicos. Las ciencias de la Tierra ofrecen un marco privilegiado para pensar la enseñanza desde una perspectiva sistémica. Reflexionaremos sobre cómo esta mirada puede enriquecer la enseñanza de las ciencias naturales, favoreciendo abordajes integradores, complejos y contextualizados.

"Y hubo oscuridad sobre la Tierra": Cambio climático en perspectiva, del vulcanismo a la pequeña edad de hielo

14:00 a 16:30 hs

A lo largo de la historia, el arte y la literatura reflejaron los grandes cambios del planeta. Un recorrido interdisciplinario entre imágenes y textos para interpretar cómo distintas expresiones artísticas narran la relación entre la humanidad y la Tierra. Del vulcanismo a la pequeña edad de hielo, recuperaremos historias ocultas en obras de arte y producciones literarias, promoviendo nuevas miradas sobre el ambiente, la memoria y el tiempo.

El riesgo de inundación, cerca de tu escuela: herramientas para leer el territorio

14:00 a 15:30 hs

¿Cómo se estudia el riesgo de inundaciones? ¿Cómo se alerta a la sociedad? A partir de una introducción teórica sobre riesgo de inundación y cuencas hídricas en el conurbano bonaerense, se propone un ejercicio práctico de reconocimiento del riesgo aplicado al barrio donde cada docente desarrolla su actividad, para que puedan replicar la experiencia en sus propios colegios.

Entendiendo la Dinámica de Poblaciones

14:00 a 16:30 hs

Imaginemos un sistema de poblaciones o partículas que evolucionan en el tiempo según una ley que las relaciona: un sistema dinámico, que puede ser social, biológico o físico. Exploraremos preguntas como si el sistema tiende a estacionarse, si presenta un comportamiento periódico o si su evolución depende de la configuración inicial. Un abordaje matemático accesible para comprender la dinámica de poblaciones.

Escribir para aprender ciencias naturales

14:00 a 16:30 hs

Analizaremos los tipos de escritura que predominan en las clases de ciencias, su impacto en el aprendizaje de contenidos científicos y la calidad de la información que ofrecen para evaluar. Reflexionaremos sobre qué géneros discursivos superan la mera memorización de datos y apuntan a la explicación de los fenómenos, desocultando estrategias didácticas para “escribir para aprender”.

La transversalización de la Educación Ambiental

14:00 a 16:30 hs

Pondremos en tensión la idea tradicional de Educación Ambiental y trabajaremos el mapeo social como estrategia para transversalizarla. Buscaremos construir la noción de conflicto socioambiental, incorporando la dimensión política, los intereses y los actores. Se desarrollará en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria Costanera Norte.

Miércoles 15 de julio

Actividades para trabajar en el aula sobre Aedes aegypti, el mosquito transmisor de Dengue

10:30 a 13:00 hs

Una serie de herramientas para que los docentes trabajen en el aula las características biológicas y ecológicas del mosquito Aedes aegypti y su importancia como vector del dengue (entre otros patógenos). A través de las actividades, docentes y luego estudiantes podrán entender el ciclo de vida del mosquito y reflexionar sobre las acciones para evitar su proliferación, fomentando una participación activa y responsable en la comunidad.

¿Por qué el Planeta está al horno? Un abordaje del cambio climático desde las aulas

10:30 a 13:00 hs

Un espacio para comprender qué está pasando con el planeta en tiempos de cambio climático, pensado especialmente para docentes. Se abordan las bases científicas del calentamiento global y se propone un momento de intercambio sobre el rol de la escuela y de los educadores en la construcción de conciencia ambiental, y cómo integrar estos contenidos en el aula.

Virus attack

10:30 a 13:00 hs

Taller teórico-práctico sobre la enseñanza de la virología en la secundaria, organizado en tres partes: A) Virología general (enfermedades virales, química y estructura viral, agentes inactivantes, vacunas, sistema inmune y antivirales); B) Práctica de laboratorio en el contexto de un laboratorio de virología; C) Internet como recurso pedagógico para la enseñanza de la virología.

Reserva Ecológica Ciudad Universitaria, Costanera Norte: un aula a cielo abierto

10:30 a 12:30 hs

Combina una recorrida por la reserva con trabajo en el aula. Visitaremos los tres ambientes que la conforman —bosque, pastizal y humedal—, explorando sus características ecológicas y los desafíos de conservación, con especial atención a la importancia de los humedales frente al cambio climático. En la instancia áulica se propone una actividad de integración y un cierre de debate para pensar cómo incorporar la reserva en las temáticas curriculares de nivel primario, medio y terciario.

Leer textos expositivos para aprender en Naturales

10:30 a 13:00 hs

La lectura de textos expositivos es un modo privilegiado para que las y los estudiantes accedan a las explicaciones de la ciencia. ¿Es posible generar, desde la enseñanza, condiciones para una relación rigurosa y formativa con el conocimiento científico? Reflexionaremos sobre qué entendemos por leer en Naturales, qué consideraciones conviene tener con lectores que se acercan por primera vez a estos problemas y conceptos, y la especificidad de los textos expositivos en el área.

Trucos con sombreros

10:30 a 12:00 hs

Sombreros rojos y blancos: cada persona se pone uno pero no puede ver de qué color es el propio. ¿Es posible deducirlo mirando los ajenos? ¿Qué otra información hace falta conocer? Jugamos con sombreros y resolvemos varios enigmas, similares pero cada vez más complicados. ¿Serán realmente cada vez más complicados?

Programando el mundo físico con Arduino

14:00 a 16:30 hs

La robótica y la automatización forman parte de la vida cotidiana. Proponemos una introducción a la programación a través de la robótica con placas Arduino, de hardware de diseño abierto y amplia disponibilidad de recursos libres, aplicables a todo tipo de cursos de ciencias. Orientado a docentes de todas las ciencias y niveles; no es necesario saber programar, ya que se usará una herramienta propia que facilita la tarea.

Concepciones alternativas sobre el enlace químico y su cimentación en nuestras prácticas de enseñanza: una mirada crítica y constructivista

14:00 a 16:00 hs

¿Te encontraste con estudiantes hablando de “moléculas de NaCl”? ¿El método clásico de Lewis te falla en algunas moléculas? ¿Piensan que la energía liberada en las combustiones estaba “almacenada” en los enlaces? A partir de la investigación en enseñanza de la química y del análisis de ejemplos reales de aula, problematizaremos prácticas tradicionales y construiremos colectivamente alternativas didácticas más consistentes con los modelos científicos actuales y una perspectiva constructivista.

El mundo invisible en tu bolsillo: microscopía con el celular

14:00 a 16:00 hs

Con un celular es posible explorar un micromundo oculto a simple vista. Transformaremos el teléfono en una herramienta científica para observar estructuras diminutas y descubrir microorganismos. Una experiencia práctica que favorece el aprendizaje activo, la observación directa y la curiosidad científica: hacer ciencia es posible con las cosas de todos los días.

La caída de los reinos: nuevos paradigmas en el estudio de la biodiversidad

14:00 a 16:30 hs

La clasificación de los organismos cambió profundamente en los últimos años: la información del ADN permitió reconocer tres grandes dominios. Sin embargo, los materiales de nivel medio suelen presentar el tradicional sistema de cinco reinos, que no contempla la enorme diversidad de microorganismos ni las relaciones evolutivas. El taller busca familiarizar a los docentes con herramientas actualizadas para enseñar biodiversidad, combinando aspectos teóricos y resolución de problemas.

La Matemática Olímpica

14:00 a 16:30 hs

Mirando las actividades de la Olimpíada Matemática Argentina, estudiamos el tipo de pensamiento matemático que la Olimpíada busca promover.

El clima en claroscuro, entre el apocalipsis y la negación

14:00 a 16:30 hs

Hay dos formas de mentir sobre el clima: con el grito y con el silencio. Tomaremos las afirmaciones que circulan en aulas, medios y redes y las pondremos frente a los registros del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC). No para tranquilizarnos ni para alarmarnos, sino para buscar colectivamente un abordaje más correcto para el aula.

Jueves 16 de julio

Las salas de escape en el aula: “Misión escape espacial: regreso a casa” y “40 minutos antes del olvido”

10:30 a 12:00 hs

Transitaremos dos salas de escape y luego conversaremos sobre este dispositivo como estrategia didáctica. Una falla crítica obliga a alunizar de emergencia en un terreno desconocido: frente a imágenes reales, mapas topográficos y datos de la Luna y Marte, cada decisión cuenta para descifrar el terreno y encontrar la salida antes de quedarse sin aire. Una misión contrarreloj para meterse de lleno en la geología planetaria y pensar como científico.

Ciencia para descubrir el Mar

10:30 a 12:00 hs

Una invitación a descubrir el ambiente marino a través de intercambios y experiencias prácticas y didácticas. Conoceremos cómo se estudia la vida en el mar: desde la obtención de muestras y la vida a bordo de un buque hasta el trabajo de laboratorio. Se abordarán problemáticas actuales como la conservación y el impacto del cambio climático, generando un espacio de intercambio que inspire propuestas para el aula.

Diseñar ¡y programar! ejercicios interactivos para la clase de matemática

10:30 a 12:30 hs

Pensado para docentes de matemática (nivel secundario o superior). Compartiremos una mini práctica de programación para generar ejercicios interactivos útiles para tus clases y para el estudio autónomo de los estudiantes. Trabajaremos con plantillas y nos enfocaremos en aspectos didácticos: diseñar pistas, anticipar errores frecuentes y formular retroalimentaciones. Salís con tu primer ejercicio interactivo en HTML, con variantes automáticas. No se requiere saber programar.

¿Qué sabemos sobre las células madre?

10:30 a 12:00 hs

Un espacio para discutir conceptos básicos sobre las células madre y sus usos en la clínica y la investigación, con foco en llevar al aula el pensamiento crítico y la búsqueda de fuentes confiables. Trabajaremos qué son, sus tipos y propiedades, y brindaremos herramientas para canalizar dudas sobre tratamientos y preservación de células del cordón umbilical, frente a la gran controversia y desinformación existente.

La evolución en las noticias

10:30 a 13:00 hs

Las noticias científicas que circulan en medios y redes son un potente recurso didáctico por su efecto motivador. Discutiremos noticias relacionadas con la evolución biológica para reflexionar sobre la teoría, los “nudos de dificultad” en su aprendizaje, su enseñanza y la naturaleza de la ciencia, y compartiremos criterios para seleccionar y trabajar didácticamente con este tipo de noticias.

¿Cómo enseñar una educación en salud con perspectiva de género?

10:30 a 13:00 hs

Exploraremos los modos en que la educación en salud suele aparecer en las aulas y nos preguntaremos por la potencia de incorporar la perspectiva de género. Pensaremos juntas y juntos posibles propuestas de temas y estrategias para llevar al aula y a la formación docente una educación en salud con perspectiva de género.

Pensar con problemas computacionales: vínculos con la matemática, la física y otras ciencias

14:00 a 16:30 hs

Las Ciencias de la Computación tienen formas particulares de pensar y resolver problemas: buscar, ordenar, simular, optimizar o analizar información son contextos ricos para trabajar contenidos de matemática, física y otras ciencias. Exploraremos estos problemas desde una perspectiva didáctica, enfocándonos en sus aportes al trabajo con funciones, gráficos, modelos, escalas, medición y datos. No apunta a enseñar programación ni hace falta saber programar.

De lo visible a lo invisible: La modelización científica escolar de los estados de la materia mediada por simuladores virtuales

14:00 a 16:30 hs

La enseñanza de los estados de agregación de la materia exige transitar de lo macroscópico (forma, volumen, rigidez) al mundo submicroscópico, donde la naturaleza corpuscular, las interacciones moleculares y la energía cinética explican el comportamiento de los sistemas. Ese salto presenta barreras cognitivas que requieren modelización. Proponemos el uso de simuladores virtuales como mediadores epistémicos para manipular, visualizar y poner a prueba esos modelos.

¿Quién se ha gastado toda el agua? Educación ambiental en un contexto de bancarrota hídrica

14:00 a 15:30 hs

Un informe de la Universidad de las Naciones Unidas publicado en enero de 2026 advierte que la humanidad ya vive más allá de sus posibilidades hidrológicas: la “bancarrota hídrica” describe un estado en el que muchos sistemas de agua dulce perdieron su capacidad de recuperación. Exploraremos actividades escolares que aborden causas y consecuencias con una perspectiva ambiental crítica, discutiendo el hidroarsenismo regional, la contaminación de napas, la modificación de la ley de glaciares y el uso intensivo del agua.

Plantas, sensores y cambio climático: explorando la fotosíntesis con Arduino

14:00 a 16:30 hs

Una experiencia práctica para docentes de nivel inicial y medio: construir un experimento con sensores Arduino para medir concentraciones de dióxido de carbono (CO_2) en relación con la respiración y la fotosíntesis de las plantas. Bajo radiación solar, los estudiantes observarán variaciones de CO_2, conectando la fisiología vegetal con problemáticas ambientales actuales.

Favorece el trabajo transversal y el pensamiento crítico sobre el rol de los sistemas naturales.

La lectura crítica como estrategia para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias

14:00 a 16:00 hs

La comprensión de textos implica múltiples procesos que permiten construir un modelo mental a partir de lo explícito, lo implícito y nuestro conocimiento del mundo. En las clases de Ciencias proponemos muchas actividades que demandan comprensión lectora: ¿qué decisiones didácticas potencian las lecturas que elegimos? ¿qué intervenciones son relevantes antes, durante y después de la lectura? Construiremos intercambios y conclusiones sobre la lectura crítica en clases de Ciencias.

Software libre para el diseño de materiales educativos

14:00 a 16:30 hs

Analizaremos herramientas digitales libres para diseñar materiales educativos en formatos textuales, visuales, sonoros y audiovisuales, con una instancia práctica de exploración y remezcla para maquetar un documento pedagógico en PDF listo para implementar. Abordaremos la cultura copyleft y las licencias Creative Commons frente al derecho de autor tradicional, y reflexionaremos sobre el software libre como filosofía política que converge con los valores de la educación pública.

EXPOSICIONES Y MUESTRAS

Mundial '78 ¿La fiesta de todos?

Todos los días

Una selección de afiches sobre el boicot al Mundial de fútbol de 1978 que, desde el exterior, buscaban hacer visible y denunciar la represión en Argentina en medio de la euforia futbolística. Las botas y los botines, la política y el fútbol, los desaparecidos y la alegría colectiva, la ESMA y el estadio de River: imágenes y tensiones que coexistieron en tiempos de Dictadura y Terrorismo de Estado.

Marca páginas: marcas del tiempo entre las páginas

Todos los días

Una variedad de elementos encontrados entre las páginas de los libros que llegan a la biblioteca: objetos valiosos, interesantes o divertidos, recopilados durante la catalogación y la digitalización. Organizados por tipología, representan singulares recuerdos, marcas personales y pequeñas huellas de sus lectores, preservadas en el tiempo entre las hojas.

TV Educativa: el futuro llegó hace rato

Todos los días

Exhibición museológica y documental que recupera la primera experiencia de educación mediada por tecnología audiovisual en nuestro país.

“Romper el sepia de la historia” — 50 años de la última dictadura militar

Todos los días

La muestra reúne los legajos de estudiantes, graduados y nodocentes desaparecidos de la comunidad de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, junto con fichas que recuperan brevemente la historia de cada persona. Las imágenes fueron intervenidas con herramientas de inteligencia artificial para mejorar su nitidez y agregar color, buscando acercar esos rostros al presente y permitir reconocer en ellos vidas más próximas, contemporáneas y humanas.

Mateando con Houssay

Todos los días

Socialización de los archivos históricos de las investigaciones del Dr. Houssay sobre los efectos de la yerba mate sobre la salud.

Ciencias en el aula: una guía de recursos de información

Todos los días

Una guía que reúne una selección de libros y materiales destinados a estudiantes de profesorados y docentes de ciencias exactas y naturales de distintos niveles. Acerca recursos para la enseñanza, la formación docente y la reflexión sobre las prácticas educativas en ciencias.

Activismo gráfico — Ilustración Editorial, Cátedra Roldán, FADU-UBA

Todos los días

Intervención de activismo gráfico con afiches realizados por estudiantes de la materia Ilustración Editorial (Cátedra Roldán) de la FADU-UBA. Las piezas buscan concientizar y visibilizar la problemática de la ciencia y la educación argentina en el contexto actual, y se desarrollaron a partir del intercambio con estudiantes, docentes e investigadores de Exactas UBA.