



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

### CHARLAS - AULA MAGNA

	JUEVES 8	VIERNES 9
9:30	<p><b>Una familia novedosa de cuerpos celulares: las organelas SIN membrana. Graciela Bocaccio (FBMC)</b></p> <p>Entre los últimos avances en biología celular, se ha descubierto que además de las organelas “clásicas”, como las mitocondrias o los cloroplastos, las células animales o vegetales (y también al de organismos inferiores) poseen organelas sin membrana, también llamadas organelas líquidas. La formación de estos cuerpos celulares es análoga a una transición de fase en sistemas no biológicos. “Gotas” que “condensan” en el interior de la célula dan lugar a una gran diversidad de cuerpos celulares muy dinámicos, que se mueven, se fisiónan y fusionan rápidamente. La función de estas organelas novedosas está empezando a ser entendida e incluye, entre otras, el control de ARN mensajeros.</p>	<p><b>Pensar a la ciencia con perspectiva de género. Verónica de la Fuente (DFMBC)</b></p> <p>Los números lo dicen: si bien en proporción entran muchas mujeres a estudiar carreras relacionadas a ciencia, tecnología, ingeniería y matemática, muchas menos llegan a ocupar cargos jerárquicos, tanto en el ambiente académico como en el de la industria. Por otro lado, una gran cantidad de investigaciones carecen de enfoque de género y sexo. En esta charla vamos a hablar de los sesgos implícitos que tiene la sociedad sobre la mujer en ciencia y sesgos explícitos que tienen los científicos al momento de diseñar experimentos. Con ejemplos concretos en el área de neurociencias, discutiremos cómo podemos construir una ciencia inclusiva y cómo esto mejoraría la calidad de vida de la población en general.</p>
10:30	<p><b>Desde los batracios hasta el test de embarazo: una historia de sapos, brujería y ciencia. Cristina Czuchlej (DBBE)</b></p> <p>Desde tiempos inmemoriales fueron componentes de muchas pócimas, conjuros y predicciones de brujas y curanderos. También la ciencia se ha interesado por ellos, desde los primeros naturalistas hasta los/as actuales científicos/as: los sapos están presentes en la búsqueda del conocimiento. Estudiar a los anfibios permite pensar cómo pudo haber sido, hace millones de años, la transición gradual de la vida en el agua a la vida en la tierra. Por ello y por mucho más, estos animales contribuyeron a despejar dudas, incluso más allá del ámbito científico. Durante parte del siglo XX, los sapos “respondieron” una de las preguntas cuya respuesta más le importa al ser humano y, en particular, a las mujeres: ¿estaré embarazada?</p>	<p><b>Detectives tamaño XXS. Natalia Mattano (DBBE)</b></p> <p>En esta charla se brindará una introducción sobre una rama de la Biología que consiste en el análisis de algas microscópicas. Las microalgas son organismos unicelulares fotosintéticos que se encuentran en numerosos escenarios, proporcionando una herramienta fundamental en el análisis forense.</p>



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Sorprendentemente sus respuestas eran tan confiables como las de los modernos test de embarazo. Este ejemplo también permite apreciar cómo es la relación entre los problemas científicos y los de la vida cotidiana para comprender, una vez más, que el conocimiento precede a la aplicación.

11:30

### **Murciélagos en la ciudad: ¿vecinos peligrosos? Andrés Palmeiro (DEGE)**

Conozcamos más a este grupo de particulares mamíferos voladores, su importancia y los servicios ecosistémicos que nos brindan, diversidad, adaptaciones, mitos y leyendas.

### **¡Que viva la ciencia! Federico Sevelever (DFBMC)**

Partiendo de la idea termodinámica de que “vida” es algo que logra ordenarse a sí mismo, explicaremos cómo el orden contiene información. Si ordeno mi cuarto, sabré que las medias rojas estarán en el 1er cajón y; si no lo ordeno, quizás no sabré que estarán arriba del ventilador o debajo de la cama. La misma idea tuvo Schrödinger al pensar dónde estaría la información de la vida. Como este físico predijo que la información, para no borrarse, debía guardarse en algo ordenado y estable, como por ejemplo un sólido. Pero ese sólido no debía tener una estructura repetitiva como la sal o como el número 3,3333 sino diversa como los dígitos del número irracional pi. Analizaremos el porqué este sólido debía ser doble, para poder partirse y copiarse, cómo eso influyó en el descubrimiento de la estructura del ADN y cómo debía ser estable --pero no tanto-- para poder cambiar. Veremos cómo si un cambio al azar ordena (por que contiene información), este cambio sobrevivirá con el individuo. Algo parecido pasa con la ciencia toda: cada vez es más interdisciplinaria, más ordenada y más diversa. ¡La ciencia está viva!



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

14:00hs

### ¿Somos nuestros genes? Maria Alejandra Zappala (DFBMC)

En la charla se intentará desmitificar la idea de que los genes determinan inevitablemente nuestras características, en particular las más complejas y con fuerte influencia ambiental. Se repasarán las consecuencias que el determinismo genético ha tenido o puede tener en relación a la formación de opinión o al pensar políticas públicas, para luego reflexionar en torno a cómo se suelen comunicar los hallazgos de la genética en los medios periodísticos.

### Orquídeas: ¿Dulce o truco? Agustin Sanguinetti (DBBE)

Las orquídeas conforman uno de los grupos de plantas más numerosos con representantes en todos los ambientes del mundo salvo en la Antártida. Sin dudas, lo más notable en ellas son sus flores cuya diversidad de formas, tamaños y colores atrae la atención de cualquier observador. Justamente, esta diversidad de formas florales es la responsable de que existan entre ellas variadas estrategias de polinización; algunas más y otras menos específicas en cuanto a la relación con sus polinizadores. En el marco de esta charla se hará una introducción a la biología de la polinización, a las características generales de las orquídeas y se profundizará en las estrategias de polinización que existen en ellas. A partir de ejemplos en fotos y videos se mostrará cómo las orquídeas se las ingenian para atraer polinizadores con estrategias que van desde la provisión de alimento hasta el sexo explícito.

15:00

### Antártida y sus pingüinos: testigos emplumados de un ecosistema polar. Como se realiza la investigación científica en climas extremos.

Antártida, tierra cubierta por glaciares y barreras de hielo. Lugar donde se conjugan temperaturas extremas y vientos que nadie querría enfrentar. Pero por más increíble que parezca, hay vida, y variados son los integrantes de este ecosistema tan extremo. Los pingüinos son aves no voladoras exclusivas del hemisferio sur. Algunas especies de pingüinos están adaptadas no sólo a alimentarse en esas latitudes sino que también se reproducen en este maravilloso continente. En esta charla vamos a aprender sobre la ecología reproductiva y trófica de los pingüinos antárticos y su relación con el ambiente. ¿Cómo se reproducen? ¿Cuántos huevos ponen? ¿Hacen nidos? ¿Qué comen? ¿Cuáles son los peligros que enfrentan? ¿Con qué adaptaciones cuentan para sobrevivir en este lugar? ¿Cómo y para qué se los estudia? Esta charla es una introducción a la investigación científica en el "continente blanco" y a la fascinante vida de estas hermosas aves marinas.



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

### ESTACIONES DE EXPERIMENTOS Y DEMOSTRACIONES (sólo para escuelas con turno de recorrido confirmado)

Patio central: Jueves 8 al Viernes 9 de 10:00 a 16:00 hs.

Nombre	Descripción
Extracción de ADN de banana	A partir de banana, se extraerá su ADN utilizando un protocolo realizable con elementos caseros. En esta actividad se desarrollará la importancia del ADN, así como su estructura. Además, se incursionará en conceptos básicos de biología molecular y celular, cómo es distinguir entre tipos de células y distintas organelas. Se buscará destacar la importancia del ADN como molécula fundamental de la vida gracias a que contiene la información necesaria para la vida.
Genética e identidad	Se enfoca en la historia de abuelas de plaza de mayo y su demanda a la comunidad científica para desarrollar una técnica que permitiera identificar a hijos de desaparecidos. Se hace un recorrido histórico mientras se explica en qué consisten los tests de paternidad y abuelidad. Para facilitar la explicación y permitir la participación activa de los estudiantes, trabajaremos en conjunto con el stand de extracción de ADN de banana.
Sintonizando las melodías del sistema nervioso	¿Alguna vez se detuvieron a maravillarse con el canto de las aves? Las aves tienen un órgano fonador que funciona como nuestras cuerdas vocales. Muchas de ellas, como nosotros, aprenden a usarlo durante su desarrollo. En el laboratorio, estos animales sirven como modelo para entender cómo funciona el órgano fonador y cómo se controla con el cerebro. Exploraremos cómo el cuerpo y el cerebro generan el comportamiento del canto a través de registros en vivo de actividad muscular y experiencias interactivas de análisis de sonido y actividad neuronal.
Mosquitos ATR	Demostración didáctica de las actividades del grupo de estudio sobre mosquitos urbanos y silvestres de la ciudad de Buenos Aires.
Un mundo de sensaciones	El stand consta de la exhibición de cangrejos ( <i>Neohelice granulata</i> ) y de dos dispositivos donde se registra su actividad motora en contextos de exploración espontánea y o su respuesta de escape frente a estímulos visuales potencialmente peligrosos. Esta parte de la exhibición se articula con el stand "Aprendiendo como animales", donde se presenta al cangrejo como un modelo de aprendizaje y memoria. En paralelo, hay una exhibición de peces eléctricos ( <i>Gymnotus omarorum</i> ) donde se registra en forma no invasiva la descarga de su órgano eléctrico (DOE). Estos animales generan un campo eléctrico de baja intensidad a su alrededor, lo que les permite generar una "imagen eléctrica" de su entorno. Los animales analizan las perturbaciones de ese campo eléctrico para navegar y orientarse espacialmente, para la detección de objetos (incluidas sus presas) y para la comunicación intraespecífica (interacción social).
Prohibido no babear, ¿Qué se esconde en la saliva?	¿Qué es una enzima?, ¿Cómo funciona y en qué condiciones? ¿Cómo se puede medir su actividad? Revelaremos la actividad enzimática de la alfa amilasa salival (del público) utilizando un método colorimétrico de uso corriente en el laboratorio.



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
<b>Percepciencia: mas allá de los sentidos</b>	La percepción del mundo que nos rodea es una facultad muy importante de nuestro sistema nervioso la cual nos ayuda a interpretar nuestro medioambiente y poder sobrevivir en él. El objetivo de esta actividad es presentar a los estudiantes diferentes experiencias que permitan evidenciar nuestra percepción y contarles el por qué de lo que vemos, oímos y sentimos. Los órganos de los sentidos nos proporcionan una serie de datos incoordinados, que el cerebro relaciona entre sí y con otros elementos para adjudicarle significado a la información registrada. Te sorprenderás con varias ilusiones ópticas, auditivas, somatosensoral (tacto, postura espacial) y cognitivas como imágenes inestables, actividades de llenado de punto ciego y de ceguera (in)atencional y temporal ¡Te esperamos!
<b>El poder secreto de las plantas</b>	El oxígeno es fundamental para la gran mayoría de los seres vivos. Las plantas, en conjunto con las algas, son las encargadas de proveernos este recurso tan importante que nos permite obtener la energía de los alimentos. Gracias al oxígeno tenemos una barrera de ozono (O <sub>3</sub> ) que nos protege de los rayos UV del sol. La plantas producen oxígeno a través de la fotosíntesis. En esta actividad se demostrará la capacidad de las plantas de generar oxígeno en presencia de luz.
<b>Escuela para biodetectives</b>	Genética, ficología y entomología tres herramientas que nos ayudan en los casos forenses. Veni a jugar a ser un/a científico/a en la lucha contra el crimen. Usando estas herramientas vamos a resolver algunos casos.
<b>Construyendo una ciencia popular: el agua como derecho</b>	Se realizará una exhibición de un experimento para determinar alcalinidad en agua de consumo, mostrando así una de las determinaciones que se deben realizar al evaluar la calidad del agua. Además, se exhibirán posters sobre el trabajo de relevamiento de calidad de agua de consumo en el barrio Tierra Amarilla (Villa 21-24 de Barracas), la conformación del grupo de extensión Taller de Aguas y la participación en otras instancias de divulgación.
<b>Dime qué toleras y te diré dónde te distribuyes</b>	Este stand muestra las actividades que se realizan en el laboratorio de ecofisiología de insectos, en el cual nos interesa conocer las adaptaciones fisiológicas de los insectos a su medio ambiente. En particular, cómo factores abióticos, como la disponibilidad de agua y la temperatura, afectan el comportamiento y la fisiología de los insectos. Así como cuáles son las limitantes fisiológicas para su distribución geográfica.
<b>Plantas vs estrés</b>	La hidroponia es un sistema de cultivo de plantas en el cual el suelo es reemplazado por agua con nutrientes disueltos. Es muy útil a nivel experimental ya que permite la manipulación de los nutrientes y las diferentes partes de la planta. Así pueden aplicarse diferentes tipos de estrés (nutricional, salino) y estudiar la respuesta de la planta y conocer el estado hídrico en las distintas condiciones. A nivel de las hojas, los estomas son los encargados del intercambio gaseoso y por ellos ocurre la pérdida de agua por medio de la transpiración, participando así del balance hídrico de la planta. A nivel celular, las acuaporinas son las proteínas encargadas del transporte de agua a través de la membrana. Para su estudio se utilizan ovocitos de Xenopus que permiten la caracterización del transporte y los posibles mecanismos de regulación que posee la proteína. En conjunto, técnicas a diferentes escalas nos permiten conocer más acerca de la





2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
	fisiología del movimiento de agua en las plantas.
Resident Evil: los hongos	Las semillas constituyen la unidad de dispersión de las plantas. Están formadas por el embrión, tejido reservante y una cubierta protectora, los tegumentos. Además, constituyen la fuente de alimentación del hombre y muchos otros seres vivos. Sin embargo, muchas veces, están afectadas por un tipo de microorganismo que forma largos filamentos y que se reproduce por esporas: los hongos. Los hongos pueden ocasionar diversos efectos nocivos como reducción de la viabilidad del embrión, destrucción de las cubiertas protectoras, producción de toxinas, entre otras. Lograr el aislamiento y la identificación del hongo representa una herramienta fundamental con el fin de evaluar las técnicas para su eliminación o reducir su dispersión.
¿Qué morfo-logia?	Interpretación y ejemplo de los órganos y tejidos de las plantas que se utilizan habitualmente para la alimentación.
Un día en la colonia	Un día en la colonia es una propuesta que venimos realizando hace varios años en el marco del trabajo que realizamos en el Laboratorio de Insectos Sociales. La idea es abarcar desde diferentes ángulos los sistemas sociales con los que trabajamos: hormigas nectívoras y abejas. A través de ensayos de comportamiento de recolección, fisiología de ingestión, umbrales de sensibilidad y aprendizaje, integramos el concepto de sociabilidad y la división de tareas en este contexto.
Mirando dentro de la semilla	El objetivo de este stand será mostrar la estructura de algunas de las semillas que forman parte de nuestra dieta. Asimismo se localizarán e identificarán las principales sustancias de reserva presentes en cada una de ellas y se evaluará la vitalidad del tejido. Se propone una breve explicación oral y la realización de actividades lúdicas.
Pasito a pasito... de la célula al pollito	Observación de embriones de pollo bajo la lupa y manipulaciones simples con colorante.
¿Cómo podemos medir la resistencia al estrés térmico en insectos?: Drosophila como un modelo	Se presentaran distintas metodologías para evaluar la termotolerancia en insectos y se contextualizara su importancia en el marco de cambio climático global.
La vida en una gota de agua: Los Protistas	Stand demostrativo sobre la diversidad de protistas (con proyección de imágenes y observación al microscopio).
¿Quién mató a Barbie?	En el stand se presenta un poster y actividades interactivas relacionadas con la manipulación del ADN, los marcadores moleculares y sus aplicaciones. En forma de juego, se muestran, los pasos a seguir para identificar a una persona relacionada con un caso policial.



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
Ciencia emplumada	Por medio de paneles, reproducción de videos y juegos interactivos contaremos cuales son las principales líneas de desarrollo del laboratorio.
ConCiencia de género	Con un acertijo como disparador, se cuestionan los roles asignados a los distintos géneros, se comenta sobre algunas científicas mujeres reconocidas (y no tanto) poniendo el foco en las dificultades que atravesaron por el hecho de ser mujeres y cómo ahora las mujeres que deciden dedicarse a la ciencia encuentran un "techo de cristal" y diversas complicaciones. Finalmente se presentan dos casos de movimientos de mujeres asociados a problemáticas sociales que trabajaron conjuntamente con la comunidad científica para hacerle frente a dichas problemáticas.
Universo marino a la deriva	En este stand se podrá: a) Observar, bajo microscopio, organismos pertenecientes a las comunidades de fitoplancton y protozooplancton, procedentes de muestras tomadas en el Mar Epicontinental Argentino y en mares antárticos; b) Observar bajo lupa ejemplares de krill antártico; c) Observar y conocer el funcionamiento de equipos que se emplean en los buques oceanográficos para la toma de muestras de agua de mar destinadas al estudio del fitoplancton y protozooplancton; d) Mirar imágenes y videos relacionados con el estudio y conocimiento del fitoplancton, protozooplancton y krill (maniobras a bordo de los buques oceanográficos, organismos vivos, tramas tróficas, blooms fitoplanctónicos); e) Participar en un juego de preguntas y respuestas acerca de lo expuesto en el stand al finalizar el recorrido.
La vida acuática	En primer lugar realizaremos una breve introducción acerca de lo que es la limnología y una explicación de las distintas líneas de investigación que existen actualmente en nuestro laboratorio. Luego los participantes autorizados mostrarán los elementos de muestreo utilizados en cuerpos de agua dulce y finalmente se les brindarán a los alumnos muestras de fitoplancton y zooplancton al microscopio y lupa, respectivamente, junto con placas de cultivos bacterianos para su observación. Además llevaremos a cabo una actividad observacional relacionada al impacto generado por el mejillón invasor sobre un sistema acuático. Durante la estadía en el stand los visitantes podrán observar proyecciones de protistas vivos.
Cromosomados	Juegos interactivos que apuntan a introducir conceptos básicos de la citogenética
Bio-mutantes X	En primera instancia se explicará cómo fluye la información genética, enfatizando en la traducción, y qué moléculas intervienen, planteando casos en los que una mutación puntual modifica un codón. Utilizando el código genético deduciremos qué efecto puede tener esa mutación sobre una proteína dada. Además, mostraremos proteínas que se asocian para formar supercomplejos, y cómo ciertas mutaciones puntuales pueden afectar su formación. Por último les contaremos sobre las mutaciones en <i>C.elegans</i> que provocan que el gusano no se desarrolle normalmente, sino que permanezca en "larva dauer". Mostraremos que estos gusanos se usan para probar compuestos que permiten que se desarrolle a adulto y que en humanos también tengan utilidad. También mostraremos plantas mutantes



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
	que sobreexpresan fitocromo B crecen como si estuvieran a la luz cuando están a la oscuridad y mutantes en Arabidopsis que no tienen pelos.
Un gusano muy elegante y una ameba muy social	En este stand exhibiremos gusanos de la especie <i>Caenorhabditis elegans</i> , un modelo biológico sencillo, fácil de mantener en el laboratorio y, que pese a su pequeño tamaño, dispone de un sistema nervioso completo y un comportamiento relativamente complejo. Además, su genoma ha sido secuenciado, lo cual lo hace un excelente modelo para la investigación con herramientas de la biología molecular.
#CerebroDeMosca	Estación demostrativa donde enseñaremos a los participantes detalles de la mosca de la fruta <i>Drosophila Melanogaster</i> y sus múltiples usos en la investigación básica y en particular para las neurociencias.
¿Que sabemos de Chagas?	Stand con juegos, material biológico, posters y proyección de videos sobre la enfermedad de Chagas.
Mucho más que agua salada: El universo planctónico	Se mostrará material de plancton (especialmente zooplancton) de distintas zonas del Mar Argentino y de la Antártida, haciendo énfasis en las relaciones tróficas presentes entre los grupos. Asimismo se mostrarán los distintos elementos que se utilizan para la toma de muestras en las campañas oceanográficas.
24 horas con las vinchucas	Exposición del modelo del laboratorio, por qué se trabaja con ellos, y cuáles son las diferentes líneas de investigación en el mismo. Se mostrarán algunos sets experimentales y video filmaciones de trabajos experimentales realizados, con la idea de mostrarles a los estudiantes cuáles son las metodologías aplicadas en proyectos de investigación y cuáles son los objetivos perseguidos en las mismas.
Sexo, mentiras y biología	En este stand se pretende realizar un aporte desde la biología del desarrollo a la comprensión de la diversidad de los cuerpos.
Adivina adivinador, ¿qué árbol crees que soy?	Observar los cambios en los estadios de crecimiento y reproductivos, producidos a lo largo de un cuatrimestre en una especie de angiosperma del predio de la Ciudad Universitaria. Los ex-estudiantes de la materia "Introducción a la Botánica" ayudarán a los visitantes a llevar adelante una clave dicotómica de diferentes árboles o plantas estudiadas para llegar al nombre de alguno de los ejemplares (con ayuda de fotografías o materiales obtenidos de dichos ejemplares).
Ecología de roedores y otras alimañas	Se exponen los temas de trabajo y principales métodos de muestreo para el estudio de pequeños mamíferos, con énfasis en su rol como transmisores de enfermedades y como plaga en sistemas productivos.
Cangrejos en apuros	Exponemos ejemplares fijados y vivos de la diversidad regional de crustáceos donde se explican sus ciclos de vida y las diferencias morfológicas de los géneros.





2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
Hongos al poder	El stand le acerca a la sociedad información del rol que cumplen y cumplieron los hongos a lo largo de la historia. Mediante láminas, material fresco y videos, se resaltarán las características principales del reino Fungi. Se presentarán posibles aplicaciones biotecnológicas, agronómicas y en la industria alimenticia, mostrando ejemplos de la biodiversidad microbiana de distintos ambientes de nuestro país.
Derribando mitos ¿Cuáles son los arácnidos peligrosos?	A las arañas y escorpiones frecuentemente se los asocia con peligro, pero la gran mayoría son inofensivos, conviviendo con nosotros en armonía. En esta estación mostraremos cómo reconocer a las pocas especies de arañas y escorpiones peligrosos (de interés sanitario para el hombre) de los que no lo son. Además mostraremos un rasgo característico de los escorpiones, la producción de fluorescencia cuando son iluminados con UV. Se proyectarán imágenes y videos de los arácnidos en la naturaleza.
Pescador de intuiciones	Stand con juegos y actividades de aplicaciones de estadística en contextos cotidianos y de ciencias.
Pájaros en la cabeza	El objetivo de la muestra será que les docentes y estudiantes se familiaricen con la diversidad de aves de la C.A.B.A. y sus alrededores, que conozcan aspectos de su biología y los ambientes a los cuales se encuentran asociadas. Se presentará la Reserva Ecológica Costanera Norte.
El mundo de los crustáceos	Se realizará una presentación de las distintas líneas de investigación sobre reproducción y crecimiento en crustáceos, que se llevan adelante en el grupo. Se hará énfasis en su importancia en cuanto al desarrollo de la acuicultura. Se realizarán actividades lúdicas y se expondrán ejemplares de las distintas especies utilizadas como modelo, tanto fijadas como vivas.
Siguiendo los rastros de la contaminación	El ingreso de contaminantes en el ambiente generado por la actividad humana aumentó en las últimas décadas. Sabemos que eso no pasa desapercibido para los organismos, pero... ¿Es posible rastrear los efectos de la contaminación? ¡Sí! Para ello podemos utilizar lo que conocemos como biomarcadores. ¿Qué tipo de biomarcadores existen? ¿Qué información nos da cada uno?
Comportamiento de insectos	Exposición de dispositivos para el estudio del comportamiento de los insectos, información sobre los resultados más curiosos que ha obtenido el grupo de investigación, muestra de cajas entomológicas con insectos fijados, exposición de terrarios con insectos vivos, y proyección de videos y fotografías del trabajo de campo y de laboratorio.
Árbol de la vida	Vení a construir tu propia filogenia de dragones. Descubrí con quién está más emparentado un cocodrilo, una estrella de mar y un tiburón; las respuestas te van a sorprender. En el stand te proponemos diferentes juegos y ejemplos para que podamos comprender qué son, cómo se construyen y para qué sirven las filogenias. Estas son una herramienta que utilizan lxs científicxs para clasificar los seres vivos y reconstruir la historia evolutiva de la vida en la Tierra.



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Nombre	Descripción
¡Si de mucha sal se trata la quinua no tiene drama!	Presentación de variedades de quinua con distinta tolerancia a sal, tanto en planta adulta como en plántula.
No todo lo que brilla es GFP	¿Alguna vez vieron a una proteína brillar? Les sorprendería saber que con tan solo un láser y un filtro es posible que la vean. ¿Y alguna vez infiltraron una planta con una jeringa? ¿Saben lo que es y para qué se usa la agroinfiltración? ¿Se animan a probarlo por ustedes mismos? No se pierdan la oportunidad, ¡les esperamos!



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

## TALLERES PARA ESTUDIANTES (cupó máximo 30, duración 60 min)

JUEVES 8

VIERNES 9

10:00

**¿Qué es la conciencia?: Desde nuestra percepción hasta los zombis (DFBMC)**

¿Alguna vez te preguntaste qué es la realidad? ¿Cómo la percibimos? ¿Qué significa ser consciente? ¿De qué manera nuestra memoria, las emociones y nuestras relaciones sociales pueden influir sobre nuestra conciencia? ¿Qué son los estados de conciencia? ¿Cómo se puede alterar nuestra conciencia? Les proponemos un viaje para experimentar el sorprendente universo de la percepción, pasando por los sueños, las drogas hasta llegar finalmente a los zombis. ¡No se lo pierdan!

11:00

**Qué es eso de ser científicx...(DFBMC)**

La idea es derribar mitos y estereotipos alrededor de la figura de lxs científicxs que se reproduce en los medios de comunicación y las escuelas a través de juegos y propuestas para trabajar en pequeños grupos. Además, se planteará la importancia de la comunicación pública de las ciencias y, en particular, de la biología.

**¿Tomarías agua de mar si tenés sed? (DFBMC)**

¿Cómo es posible que la planta recupere la postura en pocos minutos cuando olvidamos regarla por días? ¿Regarías tus plantas con agua de mar? ¿Tomarías agua de mar si tenés sed? A través de la experimentación, analizaremos estas cuestiones. Indagaremos qué efecto tiene la salinidad sobre los tejidos vivos. Visualizaremos cómo la sequía y un aumento en la salinidad del agua disponible, tienen efectos similares en los seres vivos. Y abordaremos el fenómeno de ósmosis, vital para todos los organismos. Cada especie en nuestro planeta desarrolló distintas soluciones para mantener su

**¿Qué es la conciencia?: Desde nuestra percepción hasta los zombis (DFBMC)**

¿Alguna vez te preguntaste qué es la realidad? ¿Cómo la percibimos? ¿Qué significa ser consciente? ¿De qué manera nuestra memoria, las emociones y nuestras relaciones sociales pueden influir sobre nuestra conciencia? ¿Qué son los estados de conciencia? ¿Cómo se puede alterar nuestra conciencia? Les proponemos un viaje para experimentar el sorprendente universo de la percepción, pasando por los sueños, las drogas hasta llegar finalmente a los zombis. ¡No se lo pierdan!

**Descubriendo el fondo del mar (DBBE)**

En el taller se describirán las diferentes técnicas utilizadas para la recolección de fauna marina bentónica en las campañas de muestreo llevadas a cabo en el buque oceanográfico (BO) "Puerto Deseado": Sectores del BO Puerto Deseado, usos de las distintas artes de la pesca, distintas técnicas de separación del material y fijación del material según destino de estudio, zonas de trabajo en el Mar Argentino. Se mostrarán a les estudiantes las técnicas usadas para recolectar microcrustáceos. Incluyendo material audiovisual de los muestreos en las últimas campañas. Además, se mostrará la fauna recolectada. Se observarán en bandejas macro-invertebrados y bajo lupa micro-invertebrados. Se describirán brevemente los grandes grupos de invertebrados, su importancia en cuanto al número de especies y ecología. Finalmente se describirán los distintos tipos de estudios que se realizan a partir de dichas campañas y material recolectado.

**¿Tomarías agua de mar si tenés sed? (DFBMC)**

¿Cómo es posible que la planta recupere la postura en pocos minutos cuando



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

JUEVES 8

VIERNES 9

homeostasis. Te proponemos explorar estas cuestiones, y resolver las preguntas que se te ocurran en relación a este tema a través de la experiencia directa.

olvidamos regarla por días? ¿Regarías tus plantas con agua de mar? ¿Tomarías agua de mar si tenés sed? A través de la experimentación, analizaremos estas cuestiones. Indagaremos qué efecto tiene la salinidad sobre los tejidos vivos. Visualizaremos cómo la sequía y un aumento en la salinidad del agua disponible, tienen efectos similares en los seres vivos. Y abordaremos el fenómeno de ósmosis, vital para todos los organismos. Cada especie en nuestro planeta desarrolló distintas soluciones para mantener su homeostasis. Te proponemos explorar estas cuestiones, y resolver las preguntas que se te ocurran en relación a este tema a través de la experiencia directa.

14:00

### **Qué es eso de ser científicx...(DFBMC)**

La idea es derribar mitos y estereotipos alrededor de la figura de lxs científicxs que se reproduce en los medios de comunicación y las escuelas a través de juegos y propuestas para trabajar en pequeños grupos. Además, se planteará la importancia de la comunicación pública de las ciencias y, en particular, de la biología.

### **Tenencia responsable de mascotas para proteger la fauna silvestre. (DEGE)**

Hoy en día, la tenencia responsable es un concepto bastante difundido para mitigar el problema del maltrato animal y disminuir la cantidad de animales callejeros. Sin embargo, no es común que asociemos esta problemática a la conservación de la vida silvestre. Tanto gatos como perros, por su instinto cazador, tienen un impacto para la fauna silvestre principalmente para las aves. Aunque vivamos en zonas urbanas hay una gran cantidad de aves que viven entre nosotros y la tenencia responsable de nuestras mascotas es muy fundamental para la conservación.

15:00

### **Tenencia responsable de mascotas para proteger la fauna silvestre. (DEGE)**

Hoy en día, la tenencia responsable es un concepto bastante difundido para mitigar el problema del maltrato animal y disminuir la cantidad de animales callejeros. Sin embargo, no es común que asociemos esta problemática a la conservación de la vida silvestre. Tanto gatos como perros, por su instinto

### **Descubriendo el fondo del mar (DBBE)**

En el taller se describirán las diferentes técnicas utilizadas para la recolección de fauna marina bentónica en las campañas de muestreo llevadas a cabo en el buque oceanográfico (BO) "Puerto Deseado": Sectores del BO Puerto Deseado, usos de las distintas artes de la pesca, distintas técnicas de separación del



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

### JUEVES 8

cazador, tienen un impacto para la fauna silvestre principalmente para las aves. Aunque vivamos en zonas urbanas hay una gran cantidad de aves que viven entre nosotros y la tenencia responsable de nuestras mascotas es muy fundamental para la conservación.

### VIERNES 9

material y fijación del material según destino de estudio, zonas de trabajo en el Mar Argentino. Se mostrarán a los estudiantes las técnicas usadas para recolectar microcrustáceos. Incluyendo material audiovisual de los muestreos en las últimas campañas. Además, se mostrará la fauna recolectada. Se observarán en bandejas macro-invertebrados y bajo lupa micro-invertebrados. Se describirán brevemente los grandes grupos de invertebrados, su importancia en cuanto al número de especies y ecología. Finalmente se describirán los distintos tipos de estudios que se realizan a partir de dichas campañas y material recolectado.





2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

### Visitas guiadas

Días y horarios	Actividad	Descripción	Duración	Lugar	Cupo
Jueves 8 de agosto, 10:00 y 11:00	La vida en una gota de agua: Los Protistas (DBBE)	Actividad en laboratorio de docencia para la observación y reconocimiento al microscopio de protistas de agua dulce.	45'	Laboratorio de Biodiversidad de Protistas	20
Jueves 8 y viernes 9 de agosto: 11:00 y 15:00	La Sala de Colecciones de la Facultad (DBBE)	Proponemos una visita a la Sala de Colecciones del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. En particular, se abrirá al público el sector de Invertebrados (insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos). Las visitas estarán a cargo de docentes tendrán una duración aproximada de 30 minutos, y se ofrecerán a grupos de hasta 15 alumnos. Se enseñarán los distintos métodos de captura de artrópodos, y las técnicas para su posterior preparación, montaje y conservación. Los visitantes observarán bajo lupa binocular algunas estructuras de los insectos, como las alas de las mariposas, piezas bucales de moscas y mosquitos, ojos multifacetados de libélulas y moscas, y antenas de varios escarabajos y polillas. Además, podrán observarse nidos y construcciones realizados por insectos sociales, como abejas, avispas, termitas y escarabajos. Esperamos que esta propuesta despierte en los estudiantes el interés por el estudio de los artrópodos y los motive a preparar colecciones en sus colegios.	30'	Sala de Colecciones de Artrópodos	15
Jueves 8 y viernes 9 de agosto: 11:30, 13:15 y 15:00	Arácnidos bajo la lupa (DBBE)	Esta visita guiada al laboratorio tiene como objetivo que los estudiantes reconozcan las pocas especies de arácnidos peligrosos para el ser humano presentes en Argentina. Aprenderás a identificar a la araña violinista, a la viuda negra y a la araña de los bananos, además de cuáles son los escorpiones peligrosos y cuáles no. Qué hacer en caso de encontrarlos. Qué	45'	Laboratorio del DBBE	20



2019 Año internacional de la Tabla Periódica

# SEMANA DE LA BIOLOGÍA

## 8 y 9 de agosto

Pabellón II - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

		efectos pueden tener sus picaduras y cómo actuar en caso de accidente.			
<b>Jueves 8 y viernes 9 de agosto de 10.30 a 14hs</b>	<b>Micropraxiscopio (DFBMC)</b>	Performance audiovisual con participación del público. Actividad de arte y ciencia.	30'	Salón R. Arlt	<b>30</b>

### Sala de escape científica (cupó 10)

Los/as participantes deberán resolver una serie de enigmas planteados a través de experimentos, cálculos, búsquedas, deducciones y más relacionadas con las temáticas que se enseñan e investigan en la Facultad.

De 10:00hs a 16hs.

### Visita guiada al "Universo (que otros llaman Biblioteca)" (cupó 20)

Recorrida por las instalaciones de la Biblioteca Central Dr. Luis F. Leloir, exhibiendo materiales y ofreciendo datos históricos y actuales, orientados específicamente a la Semana de la Biología.

De 10:00hs a 16hs.