

Departamento	Modalidad de tareas	El plan contempla tareas TURNO VESPERTINO (estudiantes con banda horaria acotada a consensuar con el director/a)	Tema propuesto	Breve resumen	Tipo de tareas propuestas para modalidad VIRTUAL.	Modelo experimental para modalidad PRESENCIAL (ej: rata, comunidades, Arabidopsis, etc)	Técnicas o programas utilizados	Contacto
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Efecto de la herbivoría en la calidad forrajera	En este proyecto estamos interesados en estudiar las modificaciones en la calidad nutricional de las plantas en respuesta al pastoreo. El objetivo es conocer la variación de la morfología de la planta, y la composición químico-nutricional en respuesta al pastoreo con ovinos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Forrajes megatérmicos en macetas y parcelas en FAUBA	Técnicas microhistológicas, químico nutricionales, Infostat o SAS	Fernández Pepi, María Gabriela fernandezpepi@agro.uba.ar
DBBE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Divergencia evolutiva en dos taxones alopatricos de ERYNGIUM L. (APIACEAE)	Estudios filogenéticos moleculares revelan que E. paniculatum y E. megapotamicum son especies hermanas con un alto soporte, frecuentemente confundidas por los taxónomos siendo que son morfológicamente muy similares. Los recuentos cromosómicos indicarían que E. paniculatum es tetraploide y hexaploide y E. megapotamicum es tetraploide. E. paniculatum crece en Patagonia norte (Neuquén, Río Negro y Chubut), regiones limítrofes de Chile y en las Sierras de la Ventania (Buenos Aires), mientras que E. megapotamicum se distribuye en Entre Ríos y campos del plan alto meridional de Brasil y Uruguay. La distribución geográfica disyunta de ambos taxones es interesante para comprender posibles rutas de colonización entre Patagonia, sistema Ventania, cuenca del río Uruguay y campos del plan alto meridional de Brasil. Además, tanto la distancia entre estas áreas, como las barreras naturales que existen dentro de las mismas (i.e., cordillera de los Andes y río Uruguay) pueden estar estructurando genéticamente linajes dentro de las especies	otro	poblaciones vegetales	Estudios filogeográficos, sobre la base de secuencias de ADN de cloroplasto y nuclear, sobre poblaciones que abarquen el rango de distribución de ambos taxones. Estudios de datación y modelado de la distribución potencial de taxones y comparación de nicho climático.	O'Leary Nataly noleary@darwin.edu.ar https://dev-verbenaceae.pantheonsite.io/
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Efecto de la adición de algas con potencial de mitigación de la producción de metano entérico sobre la degradabilidad in vitro de carbohidratos estructurales de forrajeras megatérmicas	En este proyecto estamos interesados en estudiar la degradación de las paredes celulares de forrajes megatérmicos cuando son incubados con algas con potencial antimetanogénico. Como así también el estudio de microorganismos ruminales bajo estas condiciones	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	trabajo de laboratorio con in vitro y microscopía.	Técnicas química analíticas de nutrición animal, image J, SAS, Infostat	Jaurena Gustavo, Fernández Pepi Ma. Gabriela gjauraena@agro.uba.ar
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Estudio morfo-funcional de las patas de Triatoma infestans, principal insecto vector de la enfermedad de Chagas	La vinchuca Triatoma infestans es un insecto hematófago de la subfamilia Triatominae (Hemiptera: Reduviidae) y el principal vector de la enfermedad de Chagas en Argentina. Su hábitat es principalmente la vivienda humana de las zonas rurales del área endémica, aunque existen además poblaciones urbanas y silvestres. Los triatominos se dispersan de manera pasiva y activa. En la dispersión activa los individuos se desplazan por sus propios medios, caminando o volando. La dispersión está principalmente vinculada a la búsqueda de alimento, refugio y/o pareja y constituye el principal mecanismo de invasión, colonización y/o reinfestación de las viviendas. Entre las formas de dispersión activa el vuelo recibió la mayor atención tanto mediante estudios de los factores que modulan este tipo de desplazamiento como en el estudio de las alas y su variación morfológica asociada a factores fisiológicos, ambientales y vinculados al control. La dispersión caminando fue poco estudiada. Estudios recientes demostraron su relevancia en T. infestans, su modulación por el estado nutricional y reproductivo y por la resistencia a insecticidas, y sugirieron que permitiría el desplazamiento de hembras con huevos facilitando la colonización. A pesar de estos avances en el conocimiento de la dispersión caminando, no existen estudios morfo-funcionales de las patas de los triatominos. Esta propuesta pretende estudiar la morfología de las patas y su variación en el contexto del desplazamiento caminado en T. infestans, un abordaje morfo-funcional que servirá de base para indagar la relevancia y variación de este tipo de desplazamiento en diferentes contextos fisiológicos, ecológicos y epidemiológicos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Insecto Triatoma infestans (vector de la enfermedad de Chagas)	Estudio experimental y morfológico. Se utilizará una arena experimental que permite evaluar la actividad locomotora de los insectos. Se utilizarán herramientas morfométricas que permiten estudiar la variación morfológica de las patas y su significancia funcional. Programas: Ethovision, Image J, TPS Dig, MorphoJ	Mougabure Cueto, Gastón gmougabure@gmail.com https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/fisiologia/fisiologia-de-insectos/toxicologia-y-competencia-vectorial-de-triatominos/
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Estudio de la variación en rasgos florales, reproductivos y ambientales asociados a la ginodioecia funcional en poblaciones de Opuntia quimilo (Cactaceae).	Opuntia quimilo (Cactaceae) es una especie ginodioica (co-ocurrencia de plantas con flores perfectas y pistiladas en la misma población). Se estimará la eficacia reproductiva y se analizarán los patrones de variación interpoblacional y entre morfos florales para diferentes caracteres florales y vegetativos. Se estimará si las variaciones morfométricas observadas entre poblaciones o en la frecuencia de los morfos florales muestra asociación con variables climáticas y/o geográficas con el objeto de evaluar si existe correlato entre alguno de estos parámetros estudiados y la variación en la frecuencia de plantas con flores perfectas y con flores pistiladas.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Opuntia quimilo (Cactaceae)	Se utilizarán técnicas de morfometría geométrica y lineal. Se aplicaran aproximaciones de integración fenotípica, análisis de cuadrados mínimos para relacionar las variables ambientales y geográficas con las variables morfométricas	Nattero, Julieta julietanattero@gmail.com
DBBE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Fisiología del estrés abiótico en diferentes modelos vegetales	Como investigador del Laboratorio de Biología del Desarrollo de Plantas, mi actividad se centra en dos líneas principales de trabajo, ambas vinculadas al análisis de mecanismos de tolerancia de las plantas frente a situaciones de estrés abiótico. Una de ellas está enfocada en el estudio integral de la respuesta frente a la radiación UV-B en genotipos de Chenopodium quinoa (una especie originaria de América del Sur, de enorme vigencia por sus adaptaciones a ambientes extremófilos y la calidad nutricional de sus semillas), y la otra, en colaboración con la Universidad Nacional del Centro (Azul, Pcia. de Bs As.), orientada a analizar la respuesta germinativa de un grupo de Amarilidáceas nativas, con potencial ornamental y farmacéutico, centrándonos especialmente en el efecto de las altas temperaturas y su interacción con el ambiente lumínico sobre este proceso. Las tareas a desarrollar comprenden principalmente experiencias en condiciones controladas de laboratorio, e involucran el análisis de diferentes variables a nivel morfológico, fisiológico y molecular en semillas y plantas. Propiciamos un ambiente de trabajo cordial y estamos abiertos a propuestas de temáticas nuevas que sean factibles de abordar. Horarios flexibles a coordinar con los estudiantes.		Semillas y/o plantas de las especies vegetales de interés, dependiendo la línea de trabajo	Procedimientos bioquímicos (análisis de diferente tipo de metabolitos, actividades enzimáticas, pigmentos, entre otros); tratamientos farmacológicos, electroforesis, espectrofotometría, tinciones histológicas, microscopía de diferente tipo, bioinformática, expresión génica, son algunas de las técnicas contempladas. Se utilizan también programas para diseño de gráficos, imágenes y análisis estadísticos.	CAUSIN Humberto Fabio ssvhfc@gmail.com La página puede contener información desactualizada dado que está en proceso de modificación por la administración del Instituto. De todos modos puede consultarse en: https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/fisiologia/biologia-del-desarrollo-de-plantas/
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Efecto del ultrasonido sobre cultivos fitoplanctónicos	Cuando las ondas sonoras se encuentran con irregularidades en el medio, provocan la dispersión de parte de su energía, generando el fenómeno conocido como scattering. Este fenómeno permite la detección acústica de los elementos de volumen que lo generan, por ejemplo floraciones algales. Sin embargo, el ultrasonido de potencia no solo tiene aplicaciones positivas, ya que puede inducir en el medio marino cambios químicos y físicos, como el aumento de la temperatura localizada y la formación de radicales libres pudiendo dañar enzimas y afectar procesos metabólicos importantes. Por lo tanto, aunque el uso de ultrasonido puede ser efectivo para detectar microalgas, es crucial comprender que sus efectos pueden variar y afectar la productividad de un ecosistema. Esto plantea un interés significativo en comprender cómo esta metodología alternativa para el sensado remoto impacta en comunidades clave en los océanos. El equilibrio delicado de los ecosistemas marinos se vuelve aún más crucial en un contexto de exploración offshore y monitoreo, ya que la mayoría de las actividades de prospección offshore involucran la emisión de ondas sonoras en el mar para mapear grandes extensiones marinas. Estas emisiones introducen ruido al entorno marino que todos los organismos son capaces de percibir, aunque los efectos varían según la potencia y la frecuencia de las emisiones. Dadas las particularidades de los ecosistemas marinos y la creciente exploración offshore, es esencial profundizar en la comprensión de sus efectos en cada componente del ecosistema marino, en este caso se abordarán los efectos sobre organismos fitoplanctónicos.	otro	Skeletonema pseudocostatum	Cultivos microalgales, parámetros e estrés oxidativo, MO y MEB, pruebas estadísticas.	Tolivia Analía y Juárez Ángela analiatolivia@gmail.com, juarez.ab@gmail.com
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Impacto de la presencia de hongos endofitos oscuros extremófilos en la fisiología de la respuesta al estrés abiótico	Los endofitos septados oscuros (DSE) son un grupo de Ascomycetes capaces de crecer en las raíces de un amplio rango de hospedantes. Poseen hifas septadas y mayormente melanizadas formando estructuras de resistencia llamadas microesclerocios. Se encuentran frecuentemente en ambientes con condiciones extremas (suelos salinos, contaminados con metales pesados, ambientes áridos). Se ha postulado que la presencia de estos hongos podría incrementar la tolerancia de las plantas al ser expuestas a diferentes tipos de estrés abiótico. Se estudiará el posible efecto beneficioso de estos hongos en la respuesta de dos variedades de sorgo frente a sequía y salinidad.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Sorgo	Inoculación de semillas/plántulas con diferentes cepas fúngicas. Técnicas de fisiología clásica (potencial osmótico, potencial hídrico, CRA, medición de conductividad hidráulica, conductancia estomática, mediciones de intercambio de gases y fluorescencia de la clorofila, estudios de anatomía). Análisis y cuantificación de colonización. Microscopía, ensayos de actividad enzimática, western blot.	Sutka, Moira Romina moirasutka@gmail.com https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/fisiologia/relaciones-hidricas-en-plantas-acuaporinas/

DBBE-FCEN-UBA	Presencial	NO	Variaciones en la duración del período larvario y su implicancia en el desarrollo de anfibios anuros	La especie <i>Rhinella arenarum</i> que habita los alrededores de la Ciudad de Buenos Aires presenta un período larvario que dura entre 30 y 120 días con variaciones morfológicas en la piel, glándula interrenal y riñón asociadas a la diferencia en el tiempo de vida de los metamórficos. En el laboratorio pretendemos estudiar si el desarrollo de otros sistemas, como el digestivo, esquelético y reproductor, también se ven afectados por el tiempo de vida larval. Para ello, se colectarán, en zonas aledañas a CABA, renacuajos en los primeros estadios de desarrollo que serán criados en condiciones naturales de luz y temperatura. Se estudiará en individuos metamórficos de <i>R. arenarum</i> que provengan de un período larvario corto (PLC, 30-45 días) y de uno largo (PLL; 100-120 días) la histomorfología del sistema digestivo y de las gónadas y el desarrollo del esqueleto por transparentados. Por otro lado se pretende estudiar el efecto de la luz artificial versus luz natural y de la oscuridad en el período larvario.		Renacuajos de la especie <i>Rhinella arenarum</i>	Vamos a criar renacuajos, estudiar la histomorfología por técnicas clásicas, inmunohistoquímicas y de microscopía electrónica de transmisión. Los esqueletos se analizarán realizando transparentado y tinción específica para hueso y cartílago.	Regueira, Eleonora eleonoraregueira@gmail.com <a href="https://dbbe.fcen.uba.ar/investigacion/grupos-de-investigacion/biologia-de-anfibios/">https://dbbe.fcen.uba.ar/investigacion/grupos-de-investigacion/biologia-de-anfibios/</a>
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	¿Los hongos DSE pueden reducir los efectos negativos de los estreses hídrico y salino en cultivos de interés?	Diferentes géneros de los Ordenes Helotiales, Dothideales y Pleosporales (Ascomycota) forman parte del grupo de endofitos de raíz conocidos como hongos endofitos septados oscuros (DSE, por sus siglas en inglés). Éstos colonizan un amplio rango de hospedantes y son especialmente frecuentes en ambientes con condiciones extremas de pH, salinidad, sequía o presencia de metales pesados. En las últimas décadas, el manejo inadecuado de los cultivos sumados a cambios en las condiciones climáticas, han favorecido la salinización y el aumento de las demandas de agua en los agroecosistemas. Las elevadas concentraciones de sal, particularmente cloruro de sodio (NaCl), proveniente de fuentes antropogénicas y/o naturales, pueden reducir considerablemente la aptitud de un suelo destinado a la agricultura. Se ha demostrado que ciertas cepas de hongos DSE pueden modular el crecimiento vegetal, la absorción de nutrientes y la biosíntesis de fitohormonas, aspectos que permiten incrementar la tolerancia de las plantas a condiciones extremas de sequía y de salinidad. Sin embargo, la mayoría de los trabajos corresponden a investigaciones llevadas a cabo en el hemisferio norte y en nuestro país poco se conoce del papel y del potencial biotecnológico de este grupo de hongos. Esta propuesta se sustenta sobre la hipótesis de que ciertas cepas nativas de hongos DSE pueden aumentar la tolerancia de las plantas al ser expuestas a estrés salino o hídrico, por lo que podrían ser empleadas como bioinoculantes en dichas condiciones. Esta alternativa brindará una interesante solución a la problemática y permitirá un manejo sustentable de los cultivos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Arabidopsis, tomate, sorgo	Cultivo de cepas fúngicas In Vitro en medios de cultivo con diferentes concentraciones de NaCl y otras sales sódicas para estrés salino, y de polietilenglicol para estrés hídrico. Evaluación de la actividad ACC desaminasa en las cepas seleccionadas. Inoculación de semillas/plántulas con las cepas fúngicas más tolerantes. Evaluación del efecto sobre el crecimiento vegetal (pesos frescos y secos, número de hojas, longitud de vástago, área foliar, índice de verdor, contenidos de C, N y P, de clorofila y almidón en hojas) y cuantificación de las actividades enzimáticas superóxido dismutasa (SOD) y catalasa.	Rodríguez, María Alejandra arodrig@bg.fcen.uba.ar <a href="https://inmibo.exactas.uba.ar/investigacioacuten.html">https://inmibo.exactas.uba.ar/investigacioacuten.html</a>
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Los endofitos septados oscuros como agentes de biocontrol. Papel en la protección de los cultivos y potencial como inoculantes biológicos.	En todo el mundo y en Argentina en particular, el uso creciente e indiscriminado de agroquímicos es uno de los responsables del deterioro de la calidad del suelo y del agua, así como de notables perjuicios en los organismos asociados. Con el fin de reducir el uso de dichos compuestos, sin detrimento en la productividad, ha tomado protagonismo el empleo de agentes biológicos para el aumento en los rendimientos y/o control de enfermedades. Los microorganismos conocidos como hongos DSE (del inglés dark septate endophytes) constituyen un grupo heterogéneo y amplio de hongos endofitos pertenecientes al Phylum Ascomycota, que están presentes en las raíces de un amplio rango de plantas hospedantes. Una reducción en la mortalidad y/o severidad de los síntomas de enfermedad ha podido ser establecida en distintos hospedantes al estar colonizados por hongos DSE, sin embargo, el efecto de estos hongos en la protección frente a fitopatógenos, ha sido poco estudiado en nuestro país. El potencial de estos hongos para el manejo de enfermedades, puede sustentarse en al menos tres mecanismos: 1-competencia a nivel rizosférico por nutrientes, fotosintatos y sitios de infección; 2-producción de compuestos inhibitorios, que determinan un efecto antagónico directo sobre el crecimiento y/o actividad de los fitopatógenos y 3-inducción de una respuesta de defensa en el hospedante que determinaría una reacción más eficiente frente al ataque de fitopatógenos. La hipótesis de este proyecto es que los hongos DSE pueden presentar efectos antagónicos frente a diversos fitopatógenos (oomicetes, ascomicetes y basidiomicetes), por lo que pueden ser empleados en el desarrollo de inoculantes, solos o combinados para el manejo adecuado de cultivos de importancia económica.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Hongos DSE, soja, tomate, trigo	Cultivo y mantenimiento de cepas fúngicas de endofitos y de hongos y oomicetes patógenos de plantas. Selección de cepas antagonistas de los fitopatógenos a través de enfrentamientos de las cepas endofíticas frente a las cepas de fitopatógenos (cultivos duales) empleando diferentes medios de cultivo. Evaluación y análisis de las respuestas antagónicas. Cuando se detecte producción de antifúngicos, se evaluará la actividad presente en los exudados producidos por los endofitos en diferentes etapas del crecimiento, sobre el crecimiento de los fitopatógenos in vitro (dinámica de la producción de los metabolitos antifúngicos). También se evaluará el efecto de los exudados mediante ensayos in vitro en plántulas en presencia de los fitopatógenos. Se extraerán los metabolitos bioactivos involucrados y se realizará un seguimiento de la actividad de los extractos. Cuando se detecte antagonismo con interacciones entre las colonias, se analizará el tipo de interacciones hífales, mediante técnicas microscópicas y se analizará la producción de enzimas líticas. También se realizará una selección mediante ensayos de enfrentamientos in vitro empleando plántulas preinoculadas con los endofitos, y los fitopatógenos, con el fin de establecer la existencia de una inducción en la respuesta de defensa de las plantas. Las cepas seleccionadas, con algún tipo de actividad antagónica, se evaluarán en ensayos con plantas en invernáculo y se determinará el porcentaje de plantas sobrevivientes y la presencia de signos y	Rodríguez, María Alejandra arodrig@bg.fcen.uba.ar <a href="https://inmibo.exactas.uba.ar/investigacioacuten.html">https://inmibo.exactas.uba.ar/investigacioacuten.html</a>
DBBE-FCEN-UBA	Presencial	SI	Estudio de la diversidad, coevolución y ventajas adaptativas de la asociación entre hongos endófitos y gramíneas nativas.	La asociación simbiótica entre gramíneas y endofitos fúngicos Epichloë es muy estudiada por las particularidades de la asociación y su aplicación biotecnológica. Estos hongos se transmiten asintóticamente a través de las semillas de la planta por lo que se presupone la existencia de co-evolución entre la planta y el hongo asociado. Además, el hongo confiere diversos beneficios a su hospedante, pudiendo brindarle mayor resistencia a estreses abióticos y bióticos, resultando interesante para el mejoramiento de forrajeras y césped. En nuestro laboratorio se investigan diversos aspectos de estas asociaciones, desde la diversidad gramínea nativa-endofito, su producción de alcaloides, tolerancia a estrés como sequía e inundación, interacción con otros microorganismos e inoculaciones para mejoramiento de cultivares. Ofrecemos una diversidad de temas posibles que implicarán el manejo de plantas y hongos, tanto en laboratorio, invernadero o a campo. Las técnicas a utilizar serán de biología molecular, trabajo de campo y ensayos de crecimiento en plantas.		Gramíneas nativas y hongos	Según el tema a abordar se utilizarán técnicas de cultivo de hongos, extracción de ADN, amplificación por PCR y análisis de secuencias o se realizarán ensayos para evaluar el efecto de los hongos en la ecofisiología de la planta con análisis de germinación, medición de variables de crecimiento de plantas. Para todos los casos se realizarán análisis estadísticos.	Leopoldo Javier Iannone leopoldoiannone@gmail.com
DBBE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudio de interacciones entre hongos e insectos	Hay varios temas interesantes que 250 palabras no alcanzan. Lo resumo así, MOTIVACION y aceptar DESAFIOS...te invitamos a charlar para contarte sobre las posibilidades que tenemos	elaboración de meta-análisis a partir de datos publicados	coleopteros de ambrosia	Depende del tema a elección...biología molecular básica (extracción, PCR, análisis filogenéticos), ensayos comportamentales, etc	Ceriani Nakamurakare, Esteban cerianinaka@gmail.com <a href="https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?id=48705&amp;datos_academicos=yes">https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?id=48705&amp;datos_academicos=yes</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Menos es más: control del mosquito del dengue con métodos sin químicos	Te invitamos a hacer la tesis en nuestro laboratorio, donde trabajamos en el control del mosquito <i>Aedes aegypti</i> , principal transmisor del dengue en Argentina. Nos enfocamos en evaluar métodos de control vectorial de bajo impacto ambiental, comparando su efectividad y evaluando su impacto en la fauna de dípteros no-blanco. Esta tesis te permitirá explorar técnicas de control no-químicas mediante un diseño experimental de campo y el procesamiento de muestras de dípteros inmaduros en el laboratorio. Si te interesa contribuir a la salud pública y al cuidado del medio ambiente, considera realizar tu tesis con nosotros.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Estadios inmaduros de la comunidad de dípteros que crían en el agua estancada en recipientes artificiales	: Identificación taxonómica con lupa binocular estereoscópica y claves dicotómicas para larvas de dípteros	Dra. Rubio Alejandra arubio@unsam.edu.ar <a href="https://iiaa.conicet.gov.ar/rubio-alejandra/">https://iiaa.conicet.gov.ar/rubio-alejandra/</a> ; <a href="https://www.researchgate.net/profile/Alejandra-Rubio-8">https://www.researchgate.net/profile/Alejandra-Rubio-8</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Cognición y comportamiento en aves	En las últimas décadas se ha demostrado que las aves poseen capacidades cognitivas complejas comparables a las desarrolladas por primates, lo cual se evidencia en el aprendizaje de diversas tareas, el manejo de conceptos abstractos, la toma de decisiones, el control de la impulsividad, etc. A esto se suma que existen notables similitudes entre ciertos aspectos comportamentales y morfológicos del cerebro entre algunas especies de estos dos grupos. Estas características evidencian que las aves son buenas candidatas para estudios cognitivos comparativos de diversos tipos. Dentro del grupo de las aves, las especies neotropicales se encuentran particularmente sub-estudiadas y poco se conoce sobre su cognición.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Aves (loros, guacamayos, tordos, urracas, tucanes, chuñas)	Las experiencias involucran la familiarización con las aves y entrenamiento de los individuos. Habitación de éstas con los objetos experimentales según la tarea cognitiva propuesta. Análisis de videos (BORIS), análisis estadísticos (R).	Lois Milevicich, Jimena jime.loism@gmail.com <a href="https://jimeismo1.wixsite.com/home">https://jimeismo1.wixsite.com/home</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Evaluación de estrategias de control de roedores basadas en el comportamiento	Se realizarán experimentos de aversión de roedores frente a señales de predadores. Para ello se efectuarán capturas en el campo de roedores silvestres. Los experimentos se llevarán a cabo en corrales experimentales en los que se ofrecerá alimento, enfrentándolos a señales de predadores, sin señales, o señales neutras. Se evaluará la diferencia de consumo entre estas situaciones (efecto de aversión en caso de que haya menos consumo ante señales de predadores.	otro	Roedores	Captura de roedores. Experimentos en semicautividad	Busch María mbusch@ege.fcen.uba.ar <a href="https://www.ege.fcen.uba.ar/investigacion/ecologia-de-poblaciones/">https://www.ege.fcen.uba.ar/investigacion/ecologia-de-poblaciones/</a>

DEGE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Ecología del nematodo Capillaria hepatica en roedores de sistemas de cría animal de la provincia de Buenos Aires.	Se analizarán las variaciones de la infección del parásito Capillaria hepatica en distintas especies de roedores capturadas en establecimientos porcinos y bovinos, y factores ecológicos que influyen sobre dichas infecciones.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Roedores	Programa Rstudio	Lovera Rosario rorilovera@gmail.com <a href="https://www.ege.fcen.uba.ar/investigacion/ecologia-de-poblaciones/">https://www.ege.fcen.uba.ar/investigacion/ecologia-de-poblaciones/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	NO	Estudio de la diversificación cromosómica y la organización del genoma en especies de insectos	Se propone analizar la organización, dinámica y evolución de los cromosomas holocinéticos en especies modelo de insectos mediante técnicas citogenéticas estándares y moleculares. Las características citogenéticas que requieren un análisis más profundo son: i) meiosis masculina aquíasmática en algunas especies, ii) marcadas diferencias en el contenido de heterocromatina dentro y entre las especies, iii) presencia de un par cromosómico con un comportamiento meiótico diferente y iv) origen de sistemas derivados de cromosomas sexuales. El plan de investigación propuesto tiene por finalidad determinar patrones de recombinación meiótica y/o la existencia de meiosis aquíasmáticas; caracterizar el papel de la heterocromatina en la conducta de los cromosomas holocinéticos durante la meiosis y detectar polimorfismos y poliploidismos de heterocromatina; realizar comparaciones interespecíficas para analizar la evolución del cariotipo y el grado de conservación del genoma entre especies relacionadas. Esta gran diversidad citogenética constituye un campo de estudio fundamental para profundizar en el conocimiento de los cromosomas holocinéticos, su organización y función y para contribuir en el análisis de las posibles relaciones filogenéticas entre las especies de géneros estrechamente relacionados. La utilización de técnicas citogenéticas estándares y moleculares (técnicas de bandas cromosómicas, hibridación in situ fluorescente con sondas específicas y sus variantes) permiten superar ciertas limitaciones propias de los cromosomas holocinéticos para realizar estudios citogenéticos profundos de estos cromosomas.	otro	Insectos	Metodologías citogenéticas estándares y citogenético-moleculares	Bressa, María José mjbressa@ege.fcen.uba.ar <a href="https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/">https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Inversión parental, crecimiento post-natal y crecimiento diferencial en pichones de Tijereta (Tyrannus savana), un ave paseriforme migratoria	El crecimiento es una etapa clave del desarrollo ya que la variación en su trayectoria tiene implicancias directas en las habilidades competitivas, la supervivencia y el éxito de apareamiento. Individuos que se desarrollan en ambientes desfavorables priorizan el crecimiento de ciertas estructuras o características corporales que aumenten su supervivencia y reproducción. En algunas aves la eclosión asincrónica de los huevos genera una jerarquía de edad dentro de la nidada. Produciendo grupo de pichones que nacen conjuntamente (pichones principales), y pichones que nacen posteriormente (pichones marginales) los cuales se encuentran en desventaja competitiva por el alimento provisto por los padres y exhiben un menor crecimiento y/o supervivencia. Los pichones marginales podrían priorizar el crecimiento de ciertas estructuras o características corporales clave que aumenten su habilidad competitiva y/o probabilidad de supervivencia. El objetivo de este proyecto es estudiar el crecimiento corporal en la Tijereta (Tyrannus savana), un ave con eclosión asincrónica de huevos. Proponemos: 1) estudiar el crecimiento corporal de pichones para distintos caracteres morfométricos relacionados con la competencia por el alimento y la supervivencia, y 2) cuantificar el acceso al cuidado parental (tasa de alimentación) y la supervivencia de los pichones en el nido en relación a su jerarquía. El trabajo a campo se realizará en la Reserva Natural Privada "El Destino" (Provincia de Buenos Aires). Las principales actividades a campo son la búsqueda y monitoreo de nidos, mediciones morfológicas en pichones. También el modelado del crecimiento de los pichones.	otro	Aves	Uso de R	Tuero, Diego Tomás dtuero@ege.fcen.uba.ar
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Comunidades de endoparásitos de coipos en ambientes urbanos del Gran Buenos Aires: influencia de variables ambientales y poblacionales del hospedador	Las perturbaciones humanas transforman los ambientes, afectando a las especies nativas. A su vez, el estrecho contacto de la fauna silvestre con el humano y los animales domésticos, aumenta el riesgo de transmisión de zoonosis, a menudo a partir de sus deposiciones. En este contexto, se propone analizar los parásitos de coipos en distintos ambientes del Gran Buenos Aires. Objetivos: 1. Describir la fauna parasitaria de coipos, y 2) Analizar la influencia de factores ambientales y poblacionales de los coipos en sus parasitosis. Metodología: Se trabajará con aproximadamente 50 muestras de materia fecal (MMF) de coipos que ya han sido recolectadas en reservas urbanas y barrios privados de los partidos de Tigre, Escobar, San Vicente, Berasategui y General Rodríguez. Estas MMF se procesarán mediante la técnica coproparasitológica de sedimentación de Ritchie y se observarán al microscopio para identificar taxonómicamente huevos, quistes y larvas de helmintos o protozoos. Análisis de datos: Se calculará la riqueza, composición y prevalencia de parásitos en cada ambiente, y se relacionarán con variables antrópicas, biológicas e intrínsecas de la especie que ya han sido registradas durante la toma de muestras en el campo.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Muestras de materia fecal de coipo	Para el procesamiento de las MMF se seguirá la técnica de concentración y sedimentación de Ritchie (con una modificación para evitar el uso de formol o éter). Luego se realizarán preparados para mirar al microscopio óptico a fin de identificar las distintas especies parásitas. Para el análisis de datos se aplicará estadística multivariada y modelos lineales generalizados, utilizando el software RStudio.	Miño, Mariela H. mminio@ege.fcen.uba.ar Laboratorio 102bis, 4to piso, Pabellón II
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Ensamble de mamíferos en el Parque Nacional Campos del Tuyú y zona de amortiguamiento	Las áreas protegidas constituyen una de las estrategias más importantes para la conservación de la biodiversidad. Las políticas y la gestión dentro y en los alrededores de las áreas protegidas suelen ser claves para lograr la eficacia de dicha estrategia. Las actividades humanas y el uso de la tierra adyacentes a las áreas protegidas pueden tener numerosas consecuencias negativas, incluidas las introducciones de especies exóticas y la fragmentación del paisaje, lo que aísla aún más las áreas protegidas y aumenta su susceptibilidad a las perturbaciones. El objetivo de esta tesis es analizar el ensamble de mamíferos medianos y grandes en el Parque nacional Campos del Tuyú y en cinco campos ganaderos que se encuentran en la zona de amortiguamiento. A partir del registro fotográfico de cámaras trampa se estimará la diversidad a través de los números de Hill y se analizarán posibles asociaciones de la diversidad con el tipo e intensidad de la actividad humana y la presencia de exóticas.	otro	comunidad de mamíferos medianos y grandes	El trabajo se basará en el análisis de imágenes de fototrampeo a través del programa DigiCam y análisis de datos con el programa R	Corriale María José mjcorriale@ege.fcen.uba.ar @gemmas_jegeba
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Diversidad de aves en urbanizaciones privadas: un enfoque basado en cámaras trampa	La urbanización se encuentra entre los principales impulsores del cambio ambiental a nivel global. Con el desarrollo urbano, los hábitats de la fauna silvestre enfrentan una creciente fragmentación, degradación y pérdida, lo que afecta negativamente la diversidad biológica. En el Área Metropolitana de Buenos Aires, una de las transformaciones urbanísticas más profundas en las últimas décadas ha sido el cambio en los patrones de expansión, con un marcado crecimiento de las urbanizaciones privadas, simulando el patrón insular de algunos suburbios norteamericanos. En este estudio se analizará la diversidad de aves y su posible asociación con atributos ambientales en ocho urbanizaciones privadas del Conurbano Bonaerense	otro	comunidad de aves	Análisis de imágenes obtenidas por fototrampeo a través del programa DigiCam y análisis de datos con el programa R	Corriale, María José mjcorriale @gemmas_jegeba
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Análisis filogeográfico en poblaciones de la pampa bonaerense de la tucura alargada Dichroplus elongatus	El potencial evolutivo de una especie depende principalmente de la variación genética de sus poblaciones, que es la consecuencia de un equilibrio entre los procesos evolutivos y demográficos que generan heterogeneidad u homogeneidad entre las poblaciones locales. Los estudios de la variabilidad intraespecífica tienen especial interés cuando se refieren a organismos de importancia agronómica como la tucura alargada Dichroplus elongatus. Se propone analizar la estructura poblacional filogeográfica y la historia demográfica a través del análisis de marcadores moleculares (secuencias de ADN) en poblaciones de la tucura D. elongatus de la pampa bonaerense con grandes crecimientos poblacionales.	análisis bioinformático teórico		CLUSTALX 1.81, BIOEDIT 7.0.9, GENEALX 6.0, ARLEQUIN 3.5, NETWORK 4.6, DnaSP 5.1	María Isabel Remis mariar@ege.fcen.uba.ar
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	ENVEJECIMIENTO Y RESISTENCIA AL ESTRÉS TÉRMICO EN UN ORGANISMO MODELO	Análisis de QTLs, resistencia al estrés térmico y tasa de envejecimiento utilizando cepas RIL de Drosophila melanogaster que difieren en niveles de expresión de genes candidatos.		Drosophila	Mapeo de QTL, PCR, QTL Cartographer. Utilizar un programa, WIN MODEST, disponible para el análisis de senescencia. Medición de termotolerancia. Medición de longevidad.	Norry, Fabian Marcelo fabian.norry@hotmail.com

DEGE-FCEN-UBA	Mixta	SI	Estudios de características dispersivas de <i>T. infestans</i> para diferentes ambientes y hábitats.	Uno de los grandes objetivos que se tiene actualmente en relación al control de <i>Triatoma infestans</i> , el principal vector de la Enfermedad de Chagas en la región del Gran Chaco, es el de comprender como dispersa de manera activa esta especie. El tipo de dispersión activa en esta especie puede variar entre diferentes ambientes y hábitats y estar vinculado a los procesos de reinfestaciones de las viviendas, luego de las acciones de control químico que se realizan para su eliminación. El vuelo es considerado el principal tipo de dispersión que presentan los adultos de esta especie. Las alas en los insectos son consideradas estructuras modulares que interactúan durante el desarrollo y cooperan coordinadamente para una función particular. Para poder volar, los insectos requieren que sus músculos de vuelo tengan al menos 12 a 16% de su masa total y el rendimiento en el vuelo aumenta a medida que el porcentaje aumenta. Los vuelos dispersivos, se ven favorecidos en las estaciones cálidas con picos de dispersión en el Chaco Seco Argentino en verano y se han asociado con bajo estado nutricional y alta representatividad de masa de músculos alares. Las variaciones fenotípicas y los factores que subyacen al modelado de dicha variación son fundamentales para comprender el potencial evolutivo de las poblaciones y su adaptación. Para esta propuesta se utilizarán técnicas de morfometría lineal y geométricas y aproximaciones para el estudio de la integración fenotípica, inestabilidad durante el desarrollo, cambios alométricos asociados a los ambientes e índices de dispersión.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	<i>Triatoma infestans</i>	Se utilizarán técnicas de morfometría lineal y geométricas y aproximaciones para el estudio de la integración fenotípica, inestabilidad durante el desarrollo, cambios alométricos asociados a los ambientes e índices de dispersión.	Nattero Julieta julietanattero@gmail.com
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	NO	Análisis epistémico de dos perspectivas conceptuales derivadas del Sistema Interestatal Global en el contexto de las problemáticas ambientales	Las Naciones Unidas desempeñan un papel central en el Sistema Interestatal Global, liderando la discusión y el abordaje de las problemáticas ambientales a nivel global. Algunos de los programas, organismos y plataformas directamente vinculados a estas problemáticas, son: The United Nations Environment Programme (UNEP), The International Union for Conservation of Nature (IUCN), The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), The European Environment Agency (EEA). A partir de ellos se han elaborado diferentes marcos conceptuales y categorías que buscan proporcionar una visión integrada entre el conocimiento científico, los conocimientos indígenas y locales, la biodiversidad y la gestión política. Bajo esta coyuntura, resulta de interés evaluar aquellos supuestos epistémicos que modulan y establecen ontologías, relaciones entre conocimientos y orientan la gestión de políticas ambientales tanto a nivel global, regional como también a nivel estatal. Con esto presente, el trabajo de investigación se encuentra destinado a estudiar, en sus aspectos epistémicos, dos perspectivas conceptuales que en la actualidad se han vuelto muy relevantes. Las mismas, denominadas "Ecosystem service" (ES) y "Nature's Contributions to People" (NCP), cuentan con un núcleo teórico común y son parte de una misma genealogía histórica. Al respecto, se espera observar que aunque estas perspectivas podrían ofrecer una visión integrada de las problemáticas ambientales, ello se lograría bajo supuestos no explicitados que operan generando asimetrías epistémicas no deseadas y omitiendo o bien, soslayando aspectos ontológicos.	otro	No corresponde	La metodología propuesta para la investigación se fundamenta en un análisis del discurso, en el que se concibe a la práctica discursiva como una materialidad con dimensiones espaciales y temporales específicas. Asimismo, dicha práctica cuenta con un conjunto de enunciados (o signos), pronunciados o escritos, que remiten a ciertas condiciones de producción (sectores sociales, instituciones, disciplinas, estatus, etc.). Sobre la superficie del discurso analizado, se focalizará sobre aquellas distinciones teóricas utilizadas y elaboradas (como por ejemplo, la triple distinción entre "contribuciones reguladoras", "contribuciones materiales" y "no materiales" dentro del marco de NCP). En cuanto a las fuentes, se realizará una revisión bibliográfica focalizando en informes e informes de síntesis, documentos anexos, evaluaciones, declaraciones de consejo directivo y archivos internos de estos organismos y plataformas (disponibles en Internet), para el período 2005 - actualidad. El 2005 corresponde a la publicación The Millennium Ecosystem Assessment (MEA) y marca un hito clave en la historia del Sistema Interestatal Global y su relación con las problemáticas ambientales.	di Pasquo Federico dipasquof@yahoo.com.ar <a href="https://federicodipasquo.academia.edu/">https://federicodipasquo.academia.edu/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Efectos del estrés térmico sobre la longevidad y capacidad reproductiva en el modelo <i>Drosophila</i>	El estrés ambiental afecta significativamente la distribución, abundancia y evolución de los seres vivos en la naturaleza. Las altas temperaturas pueden afectar diversos caracteres estrechamente relacionados al valor adaptativo o fitness de los organismos como son la longevidad, fecundidad y el apareamiento. Como propuesta general se plantea investigar los posibles efectos de la evolución térmica del éxito de apareamiento sobre distintos caracteres de historia de vida en <i>Drosophila</i> . Además, se estudiará la hormesis por calor en la longevidad en este modelo. Bajo el actual escenario de calentamiento global, los efectos de la adaptación térmica sobre estos componentes del fitness permiten comprender cómo pueden evolucionar las poblaciones naturales frente a los cambios ambientales de temperatura que se predicen para las próximas décadas. <i>Drosophila</i> es utilizada como organismo modelo, el estrés térmico como modelo de estrés y la selección artificial como un modelo de evolución experimental. Se propone trabajar además con una especie de <i>Drosophila</i> plaga en rápida expansión. A partir del estudio de estos caracteres se propone contribuir a su control y manejo a través de técnicas ambientalmente no agresivas.		<i>Drosophila</i>	Medición de caracteres genéticos cuantitativos y análisis estadísticos a través de modelos lineales generalizados y mixtos empleando la plataforma R y/o programas estadísticos comúnmente usados (eg. Infostat, statistica, etc). Se emplearán además análisis demográficos con programas específicos (eg, Winmodest)	Sambucetti, Pablo pablosambucetti@ege.fcen.uba.ar
DEGE-FCEN-UBA	Virtual	NO	Supervivencia de un ave de pastizal a partir de datos de captura-marcado-recaptura en caminos rurales de la Pampa Deprimida	La cría cooperativa es una estrategia reproductiva en la que individuos adultos invierten en el cuidado de crías que no son propias y se encuentra presente en el 10% de las especies de aves. Este comportamiento aparentemente altruista suele incrementar éxito reproductivo de la pareja asistida, produciendo más volantones o mejorando la supervivencia de los mismos. Los potenciales beneficios de la cría cooperativa toman mayor relevancia en especies que son hospedadoras de parásitos de cría. Los parásitos de cría explotan el cuidado parental al depositar sus huevos en nidos de la especie hospedadora la cual queda a cargo del cuidado de las crías parásitas. A pesar de estar en el foco de la ecología del comportamiento durante los últimos 40 años, se encuentra un gran vacío de conocimiento en la región Neotropical. Ello repercute fuertemente en dicho conocimiento dado que es relativamente frecuente aquí. El presente proyecto plantea modelar la supervivencia de juveniles de Pecho amarillo ( <i>Pseudoleistes virescens</i> ), un ave de pastizal presente en el centro-norte de nuestro país hospedadora del Tordo renegrido ( <i>Molothrus bonariensis</i> ) y Tordo pico corto ( <i>Molothrus rufoaxillaris</i> ), a partir una base de datos de 8 años de más de 200 juveniles anillados al momento de abandonar el nido en pastizales aledaños a caminos rurales (Gral. Madariaga, Buenos Aires). Mediante técnicas de anillado-avistaje-reavistaje se evaluará la supervivencia de dichos individuos modelados por distintos rasgos de su historia de vida tales como haber tenido ayudantes durante su crianza, haber compartido el nido con parásitos de cría y estacionalidad.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas		Mediante la base de datos de los reavistajes se modelará la supervivencia de los juveniles de Pecho amarillo anillados desde 2016. Para ello se realizará un análisis de captura-marcado-recaptura con el software estadístico MARK. Dado que la especie es monomórfica (ambos sexos son iguales), en caso de ser acordado con el tesista los resultados pueden ser complementados con el sexado molecular de los individuos. El sexado se realizará vía PCR amplificando con primers 2550F/2718R, ya probados y puestos a punto en esta especie. Combinando los eventuales datos de sexado junto con las variables registrados durante la crianza de los individuos monitoreados tales como la presencia de ayudantes, presencia de parásitos de cría al momento del volanteo, temporada reproductiva, y momento de la misma se buscará construir los modelos que mejor puedan describir la supervivencia de los individuos analizados.	Dra. Mermoz, Myriam /Dr. Rojas Ripari, Juan M mermoz@ege.fcen.uba.ar <a href="http://server.ege.fcen.uba.ar/leyca">http://server.ege.fcen.uba.ar/leyca</a>
DEGE-FCEN-UBA	Presencial	SI	Ecología nutricional de un insecto fitófago en la Comarca Andina, Patagonia Norte	El objetivo del proyecto es determinar las dietas naturales utilizadas durante el verano y el invierno por un insecto de interés agronómico. A su vez, se estudiarán los cambios estacionales relativos a la reproducción, con el objetivo de vincular la calidad de la dieta con los períodos de reproducción.		<i>Drosophila</i>	Se trata de un plan que utilizará distintas técnicas y herramientas de la ecología molecular: PCR, electroforesis, secuenciación de ADN. Además se utilizarán bases de datos genéticos.	Mensch Julián julianmensch@gmail.com <a href="https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/evolucion/">https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/evolucion/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Ecología poblacional del coipo <i>Myocastor coypus</i> en la RECU-CN. CABA	Esperamos relevar la población presente de coipos en la reserva. Evaluar sus variaciones estacionales. Establecer su ritmo de actividad y uso del espacio, en la sección del humedal interior ubicada en la desembocadura del Humedal al Río de la Plata.		roedores	Observación directa y uso de cámaras trampas	courtalon Paula pcourtalon@gmail.com Grupos de Investigación en ecología de humedales (GIEH ) Link: <a href="https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/grupo-de-investigacion-en-ecologia-de-humedales-gieh/">https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/grupo-de-investigacion-en-ecologia-de-humedales-gieh/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Análisis de las características limnológicas y comunidades planctónicas en el humedal de la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria, Costanera Norte	El trabajo de tesis consistirá en realizar un análisis temporal de las variaciones en las características limnológicas y del plancton del humedal de la RECU, incluyendo datos previos obtenidos en el cuerpo de agua y datos nuevos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Obtención y procesamiento de muestras de plancton del humedal durante 4 meses	Análisis al microscopio de las muestras de fitoplancton, análisis limnológicos in situ y laboratorio, análisis estadísticos variados,	Izaguirre, Irina irinaizaguirre00@gmail.com

DEGE-FCEN-UBA	Virtual	SI	Análisis genómico de endosimbiontes bacterianos de insectos plaga	Wolbachia es un género bacteriano de transmisión materna que infecta a más del 40% de los artrópodos terrestres, lo que la convierte en el microorganismo simbiótico más abundante de la biosfera. La exitosa propagación de Wolbachia se atribuye a su capacidad para manipular la reproducción de sus hospedadores, asegurando su propia transmisión, y a su enorme capacidad de transferencia horizontal. Los avances en genómica proporcionaron nueva e importante información sobre la biología de Wolbachia. Una característica común de todos los genomas de esta bacteria es el alto porcentaje de elementos repetitivos, como secuencias de inserción, intrones del grupo II, segmentos duplicados de profagos y familias de múltiples genes, como los genes repetidos de anquirinas, dominios repetitivos comunes en eucariotas y virus, raros en Bacteria y Archaea, aunque abundantes en Wolbachia). Se propone caracterizar el genoma de dos cepas de Wolbachia que infectan gorgojos partenogenéticos respecto a la presencia del fago temperado WO, la distribución de los genes que codifican anquirinas y a la capacidad de transferencia horizontal mediante la comparación del genoma de la cepa superpropagadora wNau1 (presente en varias especies de gorgojos y de microhimenópteros) con el de la cepa de circulación restringida wNau5 (presente en una única especie de gorgojo) y con el de las cepas superpropagadoras ST41 (Lepidoptera), wRi (Diptera) y HVR-2 (Hymenoptera), a fin de evidenciar variación genómica en rasgos relacionados con la interacción Wolbachia/hospedador que podrían facilitar la adaptación a un hospedador novel tales como rutas de señalización, secreción y percepción del hospedador ("host sensing").	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas		Análisis genómico comparativo: programas como CheckM, ANI Calculator, Prokka, Orthofinder	Rodriguero Marcela rodriguero@ege.fcen.uba.ar <a href="https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/grupo-de-investigacion-en-fitogeografia-y-filogenias-moleculares-giff/">https://ege.exactas.uba.ar/investigacion/grupo-de-investigacion-en-fitogeografia-y-filogenias-moleculares-giff/</a>
DEGE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Eco-epidemiología del Chagas en el Norte argentino	El grupo de investigación presenta diversas líneas de trabajo asociadas a la problemática de Chagas en el norte argentino. Algunas de ellas se relacionan con los ciclos de transmisión de Trypanosoma cruzi, los determinantes ecológicos y sociales asociados a la transmisión vectorial, resistencia a insecticidas de los vectores, diagnóstico y tratamiento de la población, entre otros. El trabajo propuesto abarca desde análisis de datos, aplicación de diferentes técnicas de laboratorio (biología molecular y ensayos con triatominos) y de campo.		Variados, a conversar	Variados, a conversar	Cardinal, M Victoria y Gaspe, MSol mvcardinal@ege.fcen.uba.ar; solgaspe@ege.fcen.uba.ar
DEGE-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Infección por parásitos intestinales, T. cruzi y el rol del multiparasitismo	Con el fin de evaluar el rol del multiparasitismo en hospedadores humanos y animales se desarrollan estudios en comunidades rurales del norte argentino, incluyendo el estudio de la infección por parásitos intestinales, T. cruzi y patógenos transmitidos por garrapatas. El trabajo propuesto abarca desde análisis de datos, aplicación de diversas técnicas diagnósticas en laboratorio (técnicas de biología molecular, serológicas, parasitológicas), determinación de perfiles inmunológicos en hospedadores infectados y trabajo de campo.		Variados, a conversar	Variados, a conversar	Enriquez, Gustavo F gfenriquez@ege.fcen.uba.ar
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Circuitos neuronales reguladores del sueño y el cortejo	El objetivo de nuestra propuesta es investigar los circuitos neuronales y los mecanismos que median en la elección entre las necesidades contrapuestas del sueño y el apareamiento. En particular, pretendemos identificar y caracterizar las entradas neuronales en los circuitos que controlan el sueño, centrándonos específicamente en los que transmiten información sobre el impulso sexual.		Moscas de la especie Drosophila melanogaster	Vamos a hacer experimentos comportamentales y caracterización de circuitos en el microscopio confocal.	Esteban Beckwith ebeckwith@fmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-beckwith/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-beckwith/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	SI	Toma de decisiones durante comportamientos de escape y persecución guiados visualmente: desde adaptaciones ecológicas al funcionamiento de circuitos neuronales	En nuestro laboratorio estudiamos las bases neurobiológicas de la toma de decisiones durante comportamientos guiados visualmente, en particular el escape de predadores y la persecución de presas. Utilizamos como modelo experimental un cangrejo que nos brinda ventajas experimentales para combinar estudios de campo y de laboratorio, incluyendo metodologías de análisis del comportamiento y electrofisiología. Intentamos comprender desde una perspectiva neuro-ecológica que tipo de información tiene en cuenta el animal para tomar decisiones tales como: 1) Cual es la estrategia defensiva más conveniente frente a un predador que se acerca: huir o enfrentarlo. Si se decide huir, en qué momento y en qué dirección hacerlo, etc. 2) Cual es la estrategia más conveniente para perseguir y capturar una presa en movimiento. Investigamos como los animales toman estas y otras decisiones en función de sus historias de vida (ej. nivel de hambre, experiencias previas) y de circunstancias contextuales (ej. disponibilidad de refugio, presencias de otros individuos). Los estudios comportamentales son acompañados de estudios electrofisiológicos para entender como funcionan los circuitos neuronales que subyacen a esos comportamientos. Como referencia sobre algunas de nuestras investigaciones pueden consultarse los siguientes trabajos publicados (si no los podés conseguir escribime y te los paso): 1) Scarano et al. 2020, J. Neuroscience; 2) Gancedo et al. 2020, J. Experimental Biology; 3) Camera et al. 2020, Frontiers in Behavioral Neuroscience. 4) Salido et al. 2023, J Experimental Biology; para revisión ver 5) Tomsic et al. J. Experimental Biology 2017 6) Tomsic and Sztarker Oxford Research Enciclopedia in Neuroscience		cangrejos	Mediciones y análisis de comportamiento. Electrofisiología	Daniel Tomsic tomsic@fmc.fcen.uba.ar
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	El sistema eferente olivococlear en la prevención de la pérdida de la audición por exposición a ruidos intensos y por envejecimiento	En nuestro laboratorio estudiamos el sistema auditivo con distintos enfoques y metodologías. Nuestro proyecto se centra principalmente en el estudio de los cambios funcionales y morfológicos que se producen en el oído interno y en los distintos relevos en el sistema nervioso central luego de la exposición a ruidos intensos o durante el envejecimiento. Somos un grupo multidisciplinario que abarcamos desde la biología celular del sistema auditivo hasta la fisiología de la audición en ratones normales y con distintas patologías del oído interno. Utilizamos técnicas de fisiología auditiva, histología y microscopía confocal.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Ratones	Electrofisiología e inmunohistoquímica	Gomez Casati, Maria Eugenia megomezcasati@gmail.com <a href="https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva">https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	N-GLICOSILACIÓN Y PLEGAMIENTO DE PROTEÍNAS EN LEVADURAS ANTÁRTICAS Y POSIBLES APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS	En este proyecto proponemos utilizar levaduras aisladas en la Antártida y proteínas modelo de otros organismos adaptados al frío para estudiar la influencia de la N-glicosilación en el plegamiento de proteínas a condiciones de muy baja temperatura. Por otro lado, nos proponemos explorar si las levaduras psicrófilas/psicrotolerantes podrían ser utilizadas como plataforma para la expresión de glicoproteínas recombinantes de interés biotecnológico		Levaduras	Técnicas de biología molecular y celular y bioinformática	D'Alessio Cecilia <a href="https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Dalessio">https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Dalessio</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Evaluación de la toxicidad de Proteínas Inactivantes del Ribosoma de insectos sobre Saccharomyces cerevisiae	Las Proteínas Inactivantes del Ribosoma (RIPs) son una familia de toxinas que producen la inhibición en la síntesis de proteínas. Se postula que en insectos (incluidos mosquitos) desempeñan un rol defensivo cuando éstos se enfrentan a ciertos parásitos que pueden afectar su viabilidad. En este proyecto se pretende expresar las RIP de Aedes aegypti en levaduras y analizar si la expresión posee efectos tóxicos que afectan la viabilidad		Levaduras	Genética molecular de levaduras, clonados, expresión de proteínas recombinantes	Cecilia D'Alessio cdalessio@fmc.fcen.uba.ar <a href="https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Dalessio">https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Dalessio</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Mecanismos moleculares de la fusión de gamet@s	Evidencia reciente sostiene que la reproducción sexual tiene un origen único, hace unos 2 mil millones de años, estando ya presente en el último ancestro común de los eucariotas (LECA, en inglés). La reproducción sexual, si bien se manifiesta de innumerables formas, en esencia consiste en reducción de la ploidía a través de meiosis y recuperación de esta mediante fusión de gamet@s. La maquinaria molecular que conduce la meiosis es básicamente la misma en todos los eucariotas. No es así para la fusión de gamet@s. Identificamos una superfamilia de proteínas, que llamamos FUSEXINAS, que fusionan gamet@s en muchas especies, pero no en todas (doi: 10.1083/jcb.201610093). Sabemos que las fusexinas estaban en el LECA (doi: 10.1038/s41467-022-31564-1) y sin embargo parecen haberse perdido durante la evolución de algunos linajes (hongos y vertebrados x ej.). Así, queremos identificar las proteínas que reemplazaron a las fusexinas y catalizan la fusión de gamet@s en hongos y vertebrados. Para esto realizamos estrategias computacionales (doi: 10.1371/journal.pcbi.1007553) y experimentales utilizando la levadura Saccharomyces cerevisiae, un hongo modelo. Este proyecto consiste en determinar si diferentes proteínas de interés tienen la capacidad de fusionar células de levaduras. Identificar fusógenos de gametos de diferentes especies permitirá estudiar aspectos moleculares de un evento clave de la reproducción sexual. También ayudará a comprender cómo la evolución genera (o adopta?) alternativas que aseguren la supervivencia de una especie. Trabajamos en colaboración con grupos de Uruguay, Israel y Suiza. Contamos con financiamiento nacional e internacional. Posibilidad de presentarse a beca CIN.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Saccharomyces cerevisiae	Clonado y optimización de la expresión de genes en levaduras, genética molecular de levaduras, microscopía confocal de fluorescencia, inmunofluorescencia, western-blot, procesamiento y análisis de imágenes utilizando software libre (Fiji), R, y redes neuronales convolucionales.	Aguiar, Pablo pablosaguiar@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguiar/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguiar/</a>

DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudios de longevidad celular mediante microfluidica asociada a microscopia	<p>Estudiamos nanodomios de membrana plasmática que llamamos eisosomas (doi: 10.1038/nature04472). Estos dominios, de 50 x 300-500 nm (ancho x largo) concentran docenas de proteínas, tanto integrales como asociadas a membrana (doi: 10.1038/nsmb.1829). Hemos descubierto que mutantes de la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> incapaces de organizar estos dominios presentan mayor longevidad replicativa; es decir, son capaces de atravesar un mayor número de ciclos mitóticos que las células silvestres. Queremos determinar el mecanismo por el cual se genera este fenotipo. Este proyecto consiste en caracterizar el comportamiento de la proteína Seg1, la cual participa en el ensamblado de los eisosomas. También se determinará la longevidad de la cepa mutante que carece de Seg1. Se realizarán experimentos donde células de levaduras son aisladas en celdas de microfluidica y registradas por microscopia automatizada de campo claro y de fluorescencia durante toda su vida (unos 2 días en promedio). De esta manera, además de determinar cuántos ciclos mitóticos atravesó cada célula, podremos monitorear Seg1-GFP a medida que las células envejecen. Vías canónicas de envejecimiento celular descubiertas en <i>S. cerevisiae</i> se encuentran conservadas en diversos organismos, desde gusanos a mamíferos. Esperamos entonces que estas investigaciones contribuyan a la comprensión de los mecanismos que llevan al envejecimiento de células eucariotas incluyendo las humanas. Trabajamos en colaboración con el grupo de Laura Estrada (Depto. Física, FCEN-UBA). Contamos con financiamiento nacional e internacional. Posibilidad de presentarse a beca CIN.</p>	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Fabricación de chips de microfluidica, cultivo celular en chips y acoplamiento a videomicroscopia de fluorescencia de alto contenido. Cultivo convencional y genética molecular de levaduras.	Aguilar, Pablo pablosaguilar@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguilar/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguilar/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Análisis comportamental de la plasticidad olfativa en <i>Drosophila</i>	<p>Una importante área en las neurociencias estudia cómo los estímulos provenientes del ambiente son detectados y procesados por el sistema nervioso. Un comportamiento vital para la supervivencia y que es guiado en gran medida por estímulos externos es la búsqueda de alimento. Depende de que los organismos obtengan información del ambiente y sean capaces de adaptar su comportamiento a dichos estímulos sensoriales. Siendo el sistema olfatorio sumamente relevante para esta tarea. En este proyecto nos preguntamos cuál es el efecto del entorno al que los animales son expuestos a lo largo de su desarrollo, y cómo esto modula la valencia de los estímulos en la vida adulta de los animales. Como primer abordaje criaremos moscas salvajes en presencia de distintos odorantes, tanto atractivos como aversivos y neutros. Será de vital importancia el desarrollo de un método para la estimulación con los odorantes durante el desarrollo larval de los animales. Mediante experimentos comportamentales evaluaremos la preferencia de los animales por los distintos odorantes, permitiéndonos evaluar en qué medida la presencia de un odorante durante el desarrollo altera o modula la valencia de dicho olor. Esperamos que odorantes atractivos tengan una resistencia a la modulación mayor que otros odorantes. Los resultados de estos experimentos sentarán las bases para el estudio mecanismos neurobiológico que subyacen la plasticidad comportamental y sensorial olfativa.</p>		<i>Drosophila melanogaster</i> (mosca de la fruta)	Para este proyecto están planteados experimentos comportamentales para los que ya se cuenta con el equipo necesario en el laboratorio (cajas de evaluación). Además se realizarán tareas de cría y mantenimiento de líneas transgénicas de moscas <i>Drosophila melanogaster</i> . Se utilizarán diversos programas para el análisis de los datos.	Pírez, Nicolás npirez@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Estudio del rol de las claves sociales sobre el entrenamiento del reloj circadiano	<p>El contexto social y las interacciones entre los individuos son potentes moduladores de la fisiología y la conducta. En la mosca <i>Drosophila melanogaster</i> el contexto social, caracterizado por el tamaño y la composición de sexos del grupo, tiene un gran efecto sobre los comportamientos de alimentación, sueño, agresión y cortejo. En particular, el sistema olfatorio tendría la capacidad de entrenar el reloj circadiano, aunque aún se desconoce la relevancia y naturaleza de las claves intra-específicas y cuáles son los mecanismos celulares que la median. Por esto, el objetivo de este proyecto es entender cómo y en qué medida las señales olfatorias pueden entrenar el reloj circadiano, e identificar los circuitos neuronales que conectan al sistema olfatorio con el circadiano. Para esto se propone desarrollar un paradigma comportamental para evaluar en qué medida las claves sociales olfativas volátiles alteran la fase de la actividad locomotora, una medida intrínseca del estado del reloj circadiano. En paralelo, se utilizarán nuevos métodos genéticos disponibles en <i>Drosophila</i> para identificar, empleando microscopia confocal, los circuitos neuronales que enlazan al sistema olfatorio con el sistema circadiano. Con este proyecto lograremos entender cómo las interacciones sociales modulan el estado interno y la fisiología impactando en el comportamiento.</p>		<i>Drosophila melanogaster</i> (mosca de la fruta)	Para este proyecto están planteados experimentos comportamentales para los que ya se cuenta con el equipo necesario en el laboratorio (ethoscopes). Además se realizarán tareas de cría y mantenimiento de líneas transgénicas de moscas <i>Drosophila melanogaster</i> . Se utilizarán diversos programas para el análisis de los datos. Así como técnicas de microscopia confocal.	Pírez, Nicolás. npirez@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Evaluación de los mecanismos neuronales involucrados en la adaptación sensorial olfativa en <i>Apis mellifera</i>	<p>Los animales procesan y perciben información del ambiente de manera plástica y adaptativa. Los sistemas sensoriales son capaces de ajustarse basados en la experiencia del animal para optimizar la detección y percepción de información relevante por sobre estímulos sin valor predictivo. Se define como adaptación olfativa al fenómeno por medio del cual la sensibilidad y/o respuesta a un estímulo disminuye como consecuencia de la exposición al mismo. El objetivo general de este proyecto es estudiar y caracterizar los mecanismos encargados de disparar el fenómeno de adaptación sensorial olfativa. Para este proyecto se realizarán experimentos comportamentales, así como también electrofisiológicos. Para estos experimentos utilizaremos a la abeja <i>Apis mellifera</i> como modelo experimental, ya que presenta comportamientos guiados por olfato que son robustos y reproducibles en condiciones de laboratorio.</p>		<i>Apis mellifera</i> (abeja)	Para este proyecto están planteados experimentos comportamentales de aprendizaje y memoria, en los que los animales serán expuestos a diferentes odorantes. Además, el proyecto incluye la realización de experimentos electrofisiológicos. Se utilizarán diversos programas para el análisis de los datos.	Pírez, Nicolás npirez@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Codificación y procesamiento de mezclas de olores en el lóbulo antenal de moscas <i>Drosophila melanogaster</i>	<p>El área de estudio en la cual se inserta este proyecto son los mecanismos neurobiológicos relacionados con plasticidad perceptual. El proyecto toma como modelo de estudio al sistema sensorial olfativo, específicamente como los animales son capaces de detectar y procesar mezclas de olores en donde la relevancia de cada odorante es diferente. El lóbulo antenal es el primer neuropilo del sistema nervioso central de insectos al cual llegan los axones de las neuronas sensoriales olfativas y de donde parte información acerca de la presencia e identidad de olores al resto del cerebro. En este proyecto nos preguntamos cuál es el rol de las neuronas locales, interneuronas inhibitorias, en la codificación de olores y sus mezclas binarias. Para responder esta y otras preguntas realizaremos experimentos comportamentales en los que se entrenará a los animales a diferentes estímulos olfativos utilizando un laberinto en T (T-maze). Además utilizaremos herramientas genéticas para modular la actividad de los diferentes grupos neuronales.</p>		<i>Drosophila melanogaster</i> (mosca de la fruta)	Para este proyecto están planteados experimentos comportamentales para los que ya se cuenta con el equipo necesario en el laboratorio. Además se realizarán tareas de cría y mantenimiento de líneas transgénicas de moscas <i>Drosophila melanogaster</i> . Se utilizarán diversos programas para el análisis de los datos.	Pírez, Nicolás npirez@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-locatelli/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Optimización de Plataformas de Producción de Proteínas en Plantas para su uso en salud y sanidad vegetal	<p>Los peptidos antimicrobianos (AMPs) son considerados como un componente esencial del sistema inmune innato de las plantas y animales, ya que proporcionan defensas al huésped frente a un amplio rango de microorganismos patógenos. Los AMPs en general son potentes y bioactivos, y proporcionan una rica fuente de novedosos compuestos para el descubrimiento de potenciales moléculas con actividad antimicrobiana. Debido a su baja toxicidad para las células eucariotas pueden ser utilizados en los campos de la farmacia, la cosmetología, la medicina veterinaria y la acuicultura; por otra parte, su uso se ha extendido también a las industrias agrícola y alimentaria. Para poder caracterizar un nuevo AMPs, determinar su mecanismo de acción y su potencial uso es necesaria una cantidad razonable de moléculas purificadas y activas. Las plantas representan una plataforma altamente prometedora para la producción de biomoléculas. El uso de las plantas como biofábricas se presenta como una alternativa innovadora a los sistemas de producción tradicionales debido a su facilidad de manipulación, altos rendimientos y bajos costos de producción. El objetivo del proyecto es poner a punto la sobreexpresión de AMPs en el sistema de <i>Nicotiana benthamiana</i>, analizando el efecto de los intrones en la expresión génica y evaluando la co-expresión con sistemas virales.</p>		<i>Nicotiana benthamiana</i>	Para la realización de este proyecto se utilizarán técnicas de PCR, clonado de genes, electroforesis en gel de agarosa, western blot y agroinfiltración entre otras. En nuestro laboratorio llevamos adelante líneas de investigación aplicada que involucran la producción de AMPs de plantas con fines biotecnológicos.	Zelada, Alicia- Moyano Laura azelada.uba@gmail.com <a href="https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/biotecnologia-y-produccion/agrobiotecnologia-y-virologia-vegetal/">https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/biotecnologia-y-produccion/agrobiotecnologia-y-virologia-vegetal/</a>

DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Caracterización de la expresión de miRNAs en respuesta al estrés salino en ecotipos de <i>Chenopodium quinoa</i> con tolerancia diferencial a la salinidad	La quinoa ( <i>Chenopodium quinoa</i> Willd.) es un cultivo de la región andina adaptado a crecer en un amplio rango de agroecosistemas. Se trata de una planta halófila facultativa que presenta una amplia gama de cultivares con gran diversidad en su grado de tolerancia a la salinidad. La variabilidad genética asociada a la tolerancia es una fuente novedosa para el descubrimiento de genes potenciales para el mejoramiento de otros cultivos de importancia agronómica. Es sabido que diferentes microRNAs contribuyen a la adaptación de la planta al estrés salino y han sido propuestos como nuevos blancos prometedores para el mejoramiento de cultivos. En nuestro laboratorio hemos determinado el transcriptoma de RNAs pequeños de ecotipos sensibles y tolerantes a la salinidad mediante secuenciación profunda. El proyecto de tesis propone el análisis in silico de los datos obtenidos para determinar los miRNAs conservados y especie específicos, así como la predicción de los posibles genes blancos. Se elegirán para su validación por qPCR un subconjunto de miRNAs cuya expresión indique un posible rol en la tolerancia al estrés salino.	<i>Chenopodium quinoa</i>	Para la anotación de miARNs de plantas y sus genes blancos, se emplearán herramientas bioinformáticas como miRDeep2, miRPlant y miRBase para identificar y caracterizar miARNs conocidos y predecir nuevos a partir de secuenciación masiva. Para la predicción de genes blancos de miARNs se utilizan programas como TargetFinder, psRNATarget y TargetAlign, que analizan la complementariedad entre secuencias y predicen los sitios de unión en los ARNm de los genes blancos. Estas herramientas son esenciales para entender el papel biológico de los miARNs en plantas y su aplicación en biotecnología vegetal. La expresión de los miRNAs se realizará mediante PCR cuantitativa (qPCR).	Zelada Alicia- Melgar Alejandra azelada.uba@gmail.com <a href="https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/biotecnologia-y-produccion/agrobiotecnologia-y-virologia-vegetal/">https://ibbea.fcen.uba.ar/investigacion/biotecnologia-y-produccion/agrobiotecnologia-y-virologia-vegetal/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Regulación de transcripción inducida por vías de señalización	Estudio de los mecanismos de robustez en la vía de respuesta a feromona sexual en la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . Esta vía, esencial para la comunicación y el apareamiento celular, se activa a través de un receptor acoplado a proteína G (GPCR) y culmina con la activación del factor de transcripción Ste12, responsable de inducir la expresión de genes necesarios para la respuesta. A pesar de la variabilidad natural en los niveles de proteínas y otros componentes celulares, esta vía de señalización mantiene una respuesta consistente y precisa. El proyecto investigará cómo esta vía logra robustez frente a fluctuaciones en los niveles de Ste12. Es decir: ¿cómo se mantiene constante la expresión de ciertos genes blanco a pesar de cambios en la concentración de Ste12 este factor de transcripción? Se utilizará biología molecular para manipular los niveles de Ste12, microscopía de fluorescencia para visualizar la actividad de la vía y análisis transcriptómico para cuantificar los cambios en la expresión génica. Este estudio contribuirá a la comprensión de los mecanismos fundamentales que permiten a las células mantener la fidelidad de la transmisión de señales, algo crucial para la supervivencia y adaptación a entornos cambiantes. Además, los hallazgos podrían tener implicaciones en el diseño de terapias dirigidas a vías de señalización desreguladas en enfermedades como el cáncer.	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Clonado, PCR, Western blots, recombinación homologa, Crispr-Cas9, microscopía de fluorescencia, R.	Colman Lerner, Alejandro colman-lerner@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-colman-lerner/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-colman-lerner/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Mecanismos de coordinación de la locomoción en la sanguijuela	Durante la locomoción animal, distintos grupos musculares se contraen de manera organizada para lograr un desplazamiento eficaz. Sin embargo, las neuronas responsables de activar estos músculos están generalmente distribuidas a lo largo del cordón nervioso (cadena de ganglios en invertebrados, médula espinal en vertebrados), por lo tanto, deben existir mecanismos de coordinación que cumplan la función crucial de producir una activación ordenada. Aún se desconocen cuáles son estos mecanismos. La sanguijuela se presenta como un modelo ideal para abordar estas preguntas, debido a su sistema nervioso simple y fácilmente accesible, compuesto por unidades repetidas conocidas como ganglios mediales, que contienen relativamente pocas neuronas. Además, en un ganglio aislado del resto del organismo, es posible inducir experimentalmente un patrón de activación neuronal semejante al observado durante la locomoción, que puede ser monitoreado mediante registros extracelulares. En nuestro laboratorio, investigamos la coordinación en la actividad neuronal motora en una cadena aislada de 3 ganglios, monitoreados individualmente. Hemos demostrado que la actividad neuronal sigue un patrón de activación ordenado en sentido anteroposterior, análogamente a lo observado durante el comportamiento. Este descubrimiento sugiere la existencia de señales coordinadoras incluso en ausencia del cerebro y de señales sensoriales. Actualmente, nuestros objetivos consisten en identificar y caracterizar estas señales coordinadoras. Para ello, queremos aplicar trazadores fluorescentes en el cordón nervioso interganglionar con el fin de que se propaguen retrógradamente a través de las fibras nerviosas, permitiendo identificar a potenciales neuronas coordinadoras. Luego, realizaremos manipulaciones electrofisiológicas en dichas neuronas para verificar su función.	<i>Sanguijuela Hirudo sp.</i>	Utilizaremos trazadores fluorescentes retrógrados y técnicas electrofisiológicas	Kearney, Graciela graciela.kearney@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-szczupak/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-szczupak/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	¿Duermen los cangrejos?	El sueño está presente en todos los animales que han sido estudiados, si bien en la naturaleza podemos encontrar animales que duermen muchas horas o pocos minutos de manera interrumpida. Se ha descrito que este periodo de relativa desconexión con el mundo exterior es de vital importancia para múltiples procesos fisiológicos y comportamentales (aprendizaje y memoria o reparación de tejidos por ejemplo). El sueño se reconoce por ser un estado de inmovilidad con una postura específica para cada especie, caracterizado por un aumento en el umbral de estimulación para obtener una respuesta comportamental, un rápido regreso a la vigilia, y en el que se presentan determinadas frecuencias de actividad cerebral. Si bien sabemos que los cangrejos muestran un fuerte ritmo circadiano en diversos parámetros como ser su actividad locomotora, desconocemos cómo es su periodo de sueño. Si este es continuo o esporádico, si presenta un determinado patrón comportamental asociado, si se interrumpe ante estímulos sociales, etc. Este proyecto busca empezar a explorar estos temas.	cangrejo semiterrestre ( <i>Neohelice granulata</i> )	Experimentos evaluando comportamiento animal, Deep Lab Cut, Programas de análisis estadístico	Sztarker, Julieta sztarker@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-sztarker/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-sztarker/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Estudio neuroanatómico/funcional de centros claves para el comportamiento guiado por visión en el cerebro de un cangrejo semiterrestre	Este estudio se enmarca dentro del campo de la biología evolutiva ya que nos interesa estudiar como difieren/se parecen zonas del sistema nervioso en artrópodos adaptados a diferentes necesidades ecológicas. Trabajamos realizando descripciones anatómicas y fisiológicas detalladas de regiones cerebrales que ya hayan sido descritas y que puedan ser comparadas con otros animales (moscas por ejemplo). Utilizando diversas técnicas histológicas incluyendo Golgi, Bodian, tinciones masivas con dextranos, tinciones intracelulares, etc buscamos describir distintos centros cerebrales relacionados con la integración visual y diversos aspectos del comportamiento/aprendizaje de los cangrejos. Mediante técnicas de lesión, electrofisiología y estudio del comportamiento establecemos el rol de la región estudiada.	cangrejo	Dependiendo del plan específico seleccionado por el/la estudiante se utilizarán algunas de estas técnicas: análisis y preparación de muestras histológicas (Golgi, Bodian, tinciones masivas con dextranos, tinciones intracelulares, etc), lesión electrolítica, electrofisiología, estudio del comportamiento animal.	Sztarker, Julieta sztarker@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-sztarker/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-sztarker/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Efecto del aislamiento social sobre la actividad de la habénula durante un aprendizaje aversivo.	Los objetivos generales de este proyecto son: 1) determinar si el aislamiento durante el desarrollo temprano o en el adulto de peces cebra tiene un impacto sobre conductas relacionadas con la evaluación de riesgo, la codificación de eventos negativos y la flexibilidad comportamental frente a aprendizajes aversivos y 2) determinar, mediante el registro de la actividad de calcio in vivo en la Habénula, si el aislamiento temprano produce una alteración funcional en la actividad de esta estructura.	pez cebra (zebrafish, <i>Danio rerio</i> )	Comportamiento: registro en video y análisis con DeepLabCut, Python (Jupyter). Imagen de calcio: ZEN/Python/Suite2P/CalmAn	Medan, Violeta violetamedan@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-medan/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-medan/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Estudio de la biogénesis y dinámica de vesículas secretoras	Las enfermedades neurodegenerativas poseen afectados el tráfico intracelular de vesículas, afectando así la actividad y comunicación neuronal. Conocer cómo el tráfico intracelular de vesículas se encuentra regulado es importante para entender los efectos moleculares de estas enfermedades y buscar posibles blancos terapéuticos. Con este proyecto, nos interesa estudiar los mecanismos moleculares que regulan la generación, desde el aparato de Golgi; la maduración; y la fusión, con la membrana plasmática, de vesículas secretoras, focalizándonos en la importancia de proteínas como Rab GTPasas, sus efectores y el citoesqueleto.	cultivo primario de células neurosecretoras de ratón	Preparación de cultivos primarios, transfección de ADN plasmídicos, microscopía confocal con células vivas y fijadas, y amperometría	Gallo, Luciana luciana.gallo@gmail.com

DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Modelado de la influencia de las dinámicas eco-evolutivas en el riesgo de mortalidad por cáncer entre especies	Nuestra hipótesis de trabajo es que la incidencia del cáncer en cada especie podría no ser neutral o necesariamente negativa en términos de fitness sino estar finamente modulada por la evolución, afectando el tamaño, la tasa de crecimiento de una población o su capacidad de responder frente a perturbaciones del ambiente. Según esta hipótesis, una alta incidencia de cáncer podría tener un valor adaptativo neutro, negativo o incluso positivo, dependiendo de los rasgos de vida y estilo de vida asociados a la dinámica ecológica y de comportamiento de cada especie. El objetivo general de nuestro trabajo es entender la dinámica evolutiva del cáncer en especies de mamíferos. Nos planteamos entonces los siguientes objetivos específicos (OE): OE1: Comparar la incidencia de cáncer en distintas especies de mamíferos y analizar si existe una correlación entre caracteres morfológicos y fisiológicos, variables de historia y estilo de vida, patrones de comportamiento y la incidencia de cáncer en las mismas. OE2: Desarrollar un modelo matemático que simule los efectos de una alta mortalidad (en analogía a una alta incidencia de cáncer) en los individuos adultos post-reproductivos de una población estructurada por edades. Observar los efectos en el tamaño de la población modificando variables relacionadas a la historia de vida y cooperación o competencia entre individuos de la población.	análisis bioinformático teórico	Poblaciones y especies de mamíferos	R, Python	Blaustein, Matías y Ventura, Alejandra mblaustein@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/biologia-de-sistemas-y-filosofia-del-cancer/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/biologia-de-sistemas-y-filosofia-del-cancer/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Virtual	A conversar	Estudio del rol de la palmitoilación en la unión de Akt a membranas celulares mediante simulaciones de dinámica molecular.	La proteína kinasa Akt (PKB) es un blanco terapéutico atractivo para el tratamiento del cáncer. Nuestros últimos trabajos publicados describen nuevas funciones de Akt y demuestran que Akt es capaz de reclutarse a nuevos compartimentos subcelulares y es capaz de sufrir S-palmitoilación, una modificación relacionada con el transporte de proteínas entre membranas subcelulares y relacionada con procesos tumorales. El objetivo actual de nuestro proyecto es: 1) Desarrollar un atlas subcelular de Akt, analizando los procesos biológicos, enfermedades y compuestos farmacológicos asociados a cada destino celular. 2) Determinar el código molecular de Akt, analizando el rol de la palmitoilación en la función de dicha kinasa. 3) Estudiar de qué manera la palmitoilación afecta la unión de Akt a membranas celulares mediante simulaciones de dinámica molecular.	análisis bioinformático teórico		R, Modeller, CHARMM36, MARTINI, SIRAH, Amber package, Visual Molecular Dynamics (VMD)	Blaustein, Matías / Galassi, Vanesa mblaustein@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/biologia-de-sistemas-y-filosofia-del-cancer/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/biologia-de-sistemas-y-filosofia-del-cancer/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencia	A conversar	3)Inflamación y dolor	El proyecto analizará distintas citoquinas elevadas en inflamación, y sus efectos en un modelo murino de dolor además de la caracterización de nociceptores. Para ello, se utilizará material de tejidos de animales provistos por el laboratorio para su posterior procesamiento en disecciones y evaluación por técnicas de RT-PCR, WB, microscopía.		Ratones, cultivos celulares.	Técnicas de RT-PCR, WB, microscopía.	Weissmann, Carina carina.weissmann@gmail.com
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Modelos in vitro de desarrollo hipofisario	Las Células Madre Pluripotentes Inducidas humanas (hiPSCs) son células obtenidas mediante la reprogramación de células somáticas, capaces de autorrenovarse y diferenciarse en diversos linajes celulares del organismo adulto. Estas características hacen de las hiPSCs un recurso atractivo para modelar enfermedades genéticas, estudiar la biología del desarrollo humano, realizar estudios masivos y testeo de fármacos, y como potenciales terapias celulares en medicina regenerativa. El hipopituitarismo congénito, afecta el desarrollo de la hipófisis y causa deficiencia de una o más hormonas hipofisarias. El tratamiento actual consiste en terapias de reemplazo hormonal, costosas y de por vida, limitando su accesibilidad y adherencia. Recientemente, se han desarrollado protocolos para obtener células secretoras de hormonas in vitro a partir de la diferenciación de hiPSCs, con resultados prometedores para modelar deficiencias hormonales genéticas. Sin embargo, estos protocolos aún presentan baja eficiencia y alta heterogeneidad en las poblaciones celulares obtenidas. Los antecedentes del laboratorio en diagnóstico y secuenciación de pacientes locales demuestran la complejidad genética del hipopituitarismo. La validación de variantes genéticas mediante ensayos funcionales es, a menudo, esencial para establecer relaciones genotipo-fenotipo correctas. La generación de un modelo que recree los mecanismos de patogenicidad asociados a estas variantes es valiosa, ya que no existe una línea celular de células hipofisarias humanas, especialmente en estadios embrionarios. Nuestra hipótesis es que el desarrollo de modelos más eficientes para diferenciar células hipofisarias a partir de hiPSCs y la aplicación de estudios masivos permitirá sistemas más robustos para estudiar genes y variantes genéticas asociadas al hipopituitarismo. Proponemos dos objetivos: generar una línea reportera de hiPSCs para identificar progenitores del linaje hipofisario e identificar perfiles de expresión génica en cultivos hipofisarios derivados de hiPSCs mediante RNA-seq. A largo plazo, buscamos soluciones locales, ofreciendo diagnóstico genético preciso y nuevas terapias para deficiencias hormonales.		hiPSCs	En este proyecto utilizaremos técnicas avanzadas de biología molecular y celular para investigar el hipopituitarismo congénito. La reprogramación de células somáticas a hiPSCs se realizará mediante la transfección con vectores que expresan factores de reprogramación específicos. Para la diferenciación de hiPSCs en células hipofisarias, emplearemos protocolos optimizados que incluyen la manipulación de rutas de señalización específicas y el uso de factores de crecimiento. La identificación y selección de células diferenciadas se llevará a cabo utilizando técnicas de reporter genético y citometría de flujo. Además, para analizar la expresión génica, emplearemos la secuenciación de RNA (RNA-seq) para obtener perfiles transcriptómicos detallados. Los ensayos funcionales para validar variantes genéticas incluirán la edición génica mediante CRISPR/Cas9, para introducir o corregir mutaciones en las hiPSCs, seguido de análisis fenotípicos y funcionales de las células diferenciadas. Estos estudios permitirán identificar los mecanismos moleculares subyacentes y evaluar el impacto funcional de las variantes genéticas asociadas al hipopituitarismo.	Camilletti, Maria Andrea marucc7@gmail.com <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/genetica-molecular-en-endocrinologia/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/genetica-molecular-en-endocrinologia/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	ROL DE LAS EMOCIONES Y SESGO DE GÉNERO EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES COMPLEJAS	¿De qué manera la información emocional induce los procesos de Toma de Decisiones Complejas (TDC)? ¿Cómo estos procesos pueden estar mediados por un sesgo de género? Las decisiones complejas pueden ser conceptualizadas como aquellos procesos donde la precisión de la respuesta (la decisión) es más relevante que el tiempo de respuesta, ya que estas decisiones podrían afectar la probabilidad de supervivencia o de éxito a corto o largo plazo de los tomadores de decisiones, quienes son conscientes de esta condición. Nuestra conceptualización dialoga con el marco teórico de las Teorías de Procesos Duales, que proponen procesos automáticos (sistema 1) o procesos reflexivos (sistema 2). En nuestro paradigma experimental podemos favorecer ambos tipos de procesos mediante las instrucciones experimentales (básicamente: el tipo de tarea para lo cual se elige). En continuidad con nuestro trabajo previo, aquí nos proponemos evaluar el procesamiento emocional durante el priming emocional, según el género de los rostros a elegir, según la tarea para la que se elige (que podría ser un reflejo de los estereotipos de género), y el género de los sujetos experimentales. El objetivo general de la línea de investigación consiste en evaluar si determinada valoración emocional asociada a la elección y/o los estereotipos de género asociados a la tarea (para la cual se elige) inducen la elección en procesos de TD más automáticos, involucrando un mapa neuroanatómico temporal diferente a los procesos más reflexivos.	otro	Humanos	Programación de experimentos (lenguajes javascript, HTML, CSS), Realización de los experimentos, Análisis de resultados en Python o R.	FERNANDEZ LARROSA PABLO NICOLAS fernandezlarrosa@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://sites.google.com/view/laboratoriodelaconciencia/p%C3%A1gina-principal">https://sites.google.com/view/laboratoriodelaconciencia/p%C3%A1gina-principal</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Puesta a punto de un sistema de fenotipado para la respuesta a estrés hídrico en la planta Arabidopsis	Nuestro laboratorio tiene por objetivo general comprender la regulación de la apertura de los poros estomáticos en respuesta a estímulos hormonales y a efectores producidos por bacterias endofitas y patógenas, con un enfoque genético y fisiológico. Actualmente estamos desarrollando un sistema automatizado de control de riego controlado por una computadora Raspberry Pi para evaluar la respuesta de diversas mutantes y variantes naturales de la planta Arabidopsis a distintas condiciones hídricas del suelo. La propuesta de tesis de licenciatura consiste en el uso de dicho sistema con el objetivo de poner a prueba hipótesis sobre el funcionamiento de los estomas planteadas en base a resultados experimentales previos del laboratorio. También existen la posibilidad de realizar otros proyectos relacionados con las líneas de investigación de nuestro grupo <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/senalizacion-en-plantas/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/senalizacion-en-plantas/</a>		Arabidopsis	Cultivo de Arabidopsis, tratamientos de estrés, modelado de datos.	Gudesblat, Gustavo Eduardo ggudesblat@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/senalizacion-en-plantas/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/senalizacion-en-plantas/</a>
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Mejora de la respuesta de un biosensor de arsénico mediante Modular cloning (MoClo)	El acceso a agua segura es uno de los desafíos más importantes para garantizar la salud de la población. Para lograrlo, el monitoreo frecuente y la rápida gestión de los recursos hídricos son cruciales. En nuestro laboratorio investigamos biosensores para la detección rápida de arsénico en agua, un problema que afecta millones de personas en Argentina y la región. Previamente desarrollamos un biosensor de arsénico portátil, SensAr utilizando herraminetas de biología sintética en bacterias Escherichia coli para la producción de un color reportero en presencia de arsénico. Sin embargo, este sistema presenta problemas para su transferencia tecnológica e implementación. En este trabajo proponemos, evaluar diferentes variantes en la construcción genética del biosensor, por ejemplo, reemplazo en las regiones regulatorias (RBS, promotor), utilizando la metodología de clonado modular en un paso (MoClo). Esta metodología permite obtener múltiples variantes del plásmido biosensor en poco tiempo. Con las variantes viables obtenidas evaluaremos su respuesta al arsénico para comparar la sensibilidad y reproducibilidad y velocidad.		Biología sintética sobre Escherichia coli	Herramientas de biología molecular, clonados GOLDEN GATE con la plataforma de Modular Cloning (MoClo) en vectores SEVA. Trabajo en microbiología. Ensayos de fluorescencia en microplacas	Gasulla, Javier jgasulla@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/genomica-y-diseno-de-sistemas-biologicos-adn/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/genomica-y-diseno-de-sistemas-biologicos-adn/</a>



DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Circuitos sensoriales en desarrollo: rol de la actividad eléctrica espontánea	Una de las preguntas clave de las neurociencias es cómo se forman los circuitos neuronales durante el desarrollo del sistema nervioso. Existen numerosas evidencias del papel que juegan los programas genéticos en este proceso, sin embargo aún no está claro de qué manera la actividad eléctrica puede afectar la estructura y la función de los circuitos en desarrollo. El pez cebra (Danio rerio) es un modelo animal ampliamente utilizado para investigar in vivo los mecanismos fisiológicos y moleculares involucrados en la función y desarrollo del Sistema Nervioso, dado que tiene ventajas que lo hacen un modelo ideal para dichos estudios: la transparencia de sus embriones y larvas, genoma conocido, técnicas eficientes de transgénesis, se encuentra disponible una extensa lista de líneas transgénicas con expresión de genes reporteros en tejidos específicos. Nuestra línea de investigación tiene por objetivo general revelar in vivo los mecanismos celulares y moleculares a través de los cuales factores extrínsecos e intrínsecos regulan el desarrollo de los circuitos neuronales del sistema sensorial auditivo. Para ello usamos como modelo el sistema de la línea lateral posterior (LLP) del pez cebra, debido a su similitud estructural y molecular con el epitelio sensorial del oído interno de mamíferos. Utilizamos líneas transgénicas, métodos ópticos y moleculares para estudiar in vivo y en peces cebra intactos el desarrollo de la LLP, y para manipular selectivamente la actividad eléctrica y la expresión génica en subpoblaciones celulares de la LLP en desarrollo.	pez cebra	Utilizamos líneas transgénicas, métodos ópticos (microscopía confocal, Ca imaging) y moleculares (hibridación in situ, inmunohistoquímica) para estudiar in vivo y en peces cebra intactos el desarrollo de la LLP, y para monitorear y manipular selectivamente la actividad eléctrica en subpoblaciones celulares de la LLP en desarrollo.	Plazas, Paola pvplazas@gmail.com <a href="https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-neurobiologia-del-desarrollo-de-sistemas-sensoriales">https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-neurobiologia-del-desarrollo-de-sistemas-sensoriales</a>	
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	genética de la percepción del tiempo	El tiempo es un aspecto fundamental de la vida, tanto como marco de referencia para recordar eventos y planificar actividades futuras, como para percibir regularidades entre eventos relevantes. La habilidad para estimar regularidades en el rango de los segundos a pocos minutos es especialmente fascinante porque está relacionada con procesos cognitivos como la atención, el aprendizaje, la memoria de trabajo y la toma de decisiones. La estimación del tiempo puede ser vista como una forma especializada de memoria. Los aprendizajes asociativos requieren que la información sensorial almacenada se integre con información temporal para cumplir con el objetivo de predecir el desenlace de una serie de eventos de la forma más beneficiosa para el individuo. El objetivo general del plan es evaluar en qué medida el tiempo puede ser el componente principal del estímulo condicionado.	mosca Drosophila melanogaster	comportamiento animal/ cruzamientos/imageJ/ deeplabcut	Frenkel Lia lfrenkel@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/neurociencias-del-tiempo-2/">https://ib3.fbmc.fcen.uba.ar/project/neurociencias-del-tiempo-2/</a>	
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	1)Desarrollo de cultivos en 3D y/o organoides de células de endometrio humano	En nuestro laboratorio estudiamos la regulación génica en sistemas reproductivos. Recientemente hemos publicado regiones regulatorias muy importantes en la regulación por progesterona (La Greca et al. eLife 2022;11:e66034. DOI: <a href="https://doi.org/10.7554/eLife.66034">https://doi.org/10.7554/eLife.66034</a> ). Con el objetivo de extender este estudio a un modelo de células endometriales en condiciones más cercanas a las que ocurren en el organismo nos proponemos obtener organoides de células endometriales. Este es un proyecto en colaboración con el laboratorio dirigido por la Dra. Laura Suter-Dick (FHNW School of Life Sciences, Muttenz, Switzerland). Buscamos estudiantes muy motivados para participar de este proyecto.	análisis bioinformático teórico	organoides de células endometriales, regulación génica	cutivo celular, facs, RT-PCR, RNAseq	Patricia Saragüeta patriciasaragüeta2@gmail.com
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	2)Análisis de genomas de especies autóctonas	En nuestro laboratorio participamos de la secuenciación del jaguar (Figueiró et al., Sci. Adv. 2017;3: e1700299) y hemos utilizado las secuencias obtenidas de estas familias de grandes felinos en el estudio de proteínas estratégicas en la reproducción de la especie (Pisciottano & Campos et al., 2024, <a href="https://doi.org/10.1101/2022.03.22.485370">https://doi.org/10.1101/2022.03.22.485370</a> ). Se buscan estudiantes interesados en realizar trabajos bioinformáticos que ayuden a contestar preguntas tanto a nivel fisiológico como evolutivo, además nos interesa aportar información útil para la conservación de la especie.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	genomas de especies autóctonas, jaguar	alineamientos, selección positiva, bioinformática, long non-coding RNAs	Patricia Saragüeta patriciasaragüeta2@gmail.com
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Regulación génica del endometrio	En nuestro laboratorio estudiamos como la topología de la cromatina afecta la regulación génica regulada por hormonas. Nos interesa caracterizar los cambios globales que ocurren durante la decidualización, para lo cual hemos realizado análisis de HiC y RNAseq en un modelo celular de decidualización en humanos. Nos interesa validar los cambios que hemos detectado durante este proceso en forma dirigida, para lo cual se realizarán ensayos de 4C en algunas zonas del genoma importantes para la regulación hormonal y ensayos de expresión génica que evalúen las consecuencias de los cambios de interacciones entre promotores y enhancers candidatos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	endometrio humano	RNAseq, CRISPR, cultivo celular, bioinformática	Patricia Saragüeta patriciasaragüeta2@gmail.com
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	NO	Acceso al significado de palabras frente a presentaciones visuales rápidas: un estudio electroencefalográfico	El fenómeno del Parpadeo Atencional (Attentional blink) se refiere a una breve interrupción en el rendimiento perceptivo que ocurre cuando se presenta una secuencia rápida de estímulos visuales y se les pide a los sujetos que identifiquen dos targets en una proximidad temporal cercana. Este fenómeno tiene implicancias para la comprensión de los límites del procesamiento de información en humanos y puede extenderse al estudio de las palabras. Una de las preguntas que surgen es si durante esta secuencia de presentaciones rápidas puede accederse al significado de las palabras. En este proyecto nos proponemos realizar una replicación de un trabajo de Luck, Vogel & Shapiro (1996), en el que se ha sugerido que se pueden procesar los significados de las palabras aún en presentaciones rápidas, mediante un abordaje electrofisiológico asociado a un protocolo de Attentional Blink. En un esfuerzo colaborativo entre varios laboratorios #EEGManyLabs (Pavlov et al. 2021) nos proponemos también contribuir a la replicabilidad de la investigación en EEG y avanzar en nuestra comprensión de los mecanismos neuronales subyacentes a los procesos atencionales.	otro	Humanos	Experimentos comportamentales, Electroencefalografía (EEG)	Kaczer Laura laurakaczer@gmail.com
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	NO	Regulación de la función de receptores GPCR por ubiquitinación y fosforilación	La regulación de los receptores acoplados a proteína G (GPCRs), cruciales en la comunicación celular, involucra mecanismos como la endocitosis y la interacción con proteínas RGS (Reguladores de la Señalización por Proteína G). Nuestro laboratorio investiga el complejo GPCR:RGS en la respuesta a feromonas sexuales de la levadura Saccharomyces cerevisiae. Enfocamos nuestro estudio en el rol de la fosforilación del receptor de feromonas en la unión a RGS y cómo esto impacta su funcionalidad. Se utilizarán técnicas de biología molecular, microscopía de fluorescencia y análisis de datos para dilucidar estos mecanismos. La pasantía ofrece la oportunidad de participar en un proyecto de investigación con aplicaciones potenciales en diversos campos de la biología y la biomedicina. El estudiante adquirirá experiencia en técnicas de laboratorio esenciales y contribuirá al avance del conocimiento sobre la regulación de los GPCRs, un tema de gran relevancia en la biología celular.	Levadura Saccharomyces cerevisiae	Transformación bacteria y de levaduras, clonado por recombinación homóloga, PCR, microscopía de fluorescencia avanzada, procesamiento de datos en R, generación de quimeras moleculares.	Alejandro Colman Lerner colman-lerner@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-colman-lerner/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-colman-lerner/</a>	
DFBMC-FCEN-UBA	Presencial	SI	Emociones como determinantes de la expresión y persistencia de memorias de largo término:	Estudios interdisciplinarios sobre la acción de las emociones como determinantes de la expresión y persistencia de memorias de largo término. Evaluamos si, y cómo, ocurren integraciones de los cambios en los estados internos del sujeto (e.g., emociones) durante la consolidación y reconsolidación en las trazas de las memorias de largo término. Las/os postulantes podrán optar por desarrollar: en cangrejos: •análisis comportamentales DLC (open-source software)-farmacológicas mediante imágenes. •aproximaciones bioquímicas e inmunohistoquímicas durante la re-activación de las memorias y de los cambios en los estados emocionales. •utilización de imágenes de calcio in vivo en áreas cerebrales de alta integración (mushroom bodies) (otras herramientas son también posibles). en humanos: •análisis de cómo los cambios en los estados emocionales se incorporan a las trazas mnésicas determinando su expresión.	Cangrejos, humanos	•Cangrejos: comportamentales DLC (open-source software)-farmacológicas mediante imágenes. b) aproximaciones bioquímicas e inmunohistoquímicas. c) imágenes de calcio in vivo en áreas cerebrales de alta integración (mushroom bodies). •Humanos: análisis de estados emocionales y evaluación de memorias	Alejandro Delorenzi delorenzi@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://www.google.com/url?sa=t&amp;source=web&amp;rct=j&amp;opi=89978449&amp;url=https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-delorenzi/">https://www.google.com/url?sa=t&amp;source=web&amp;rct=j&amp;opi=89978449&amp;url=https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-delorenzi/</a>	
DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudio de propiedades emergentes en la regulación por microRNAs	Los microRNAs (miRNAs) son moléculas pequeñas no codificantes cuyo rol más reconocido es regular negativamente la expresión de los ARN mensajeros (mRNAs) a través de su presión traduccional o degradación. Mientras que esta vía regulatoria canónica ha sido extensivamente estudiada, se ha reportado la existencia de otra vía no canónica, donde los miRNAs son regulados negativamente por sus targets de mRNA en un mecanismo llamado Target-Directed MicroRNA Degradation (TDMD). Este proyecto tiene como objetivo explorar las dinámicas regulatorias emergentes en sistemas que contengan ambos mecanismos. El objetivo del proyecto es poner énfasis tanto en el modelado matemático de las vías regulatorias como en el desarrollo de experimentos de biología molecular en líneas celulares de mamífero, con la idea de extraer conocimiento de la intersección entre ambos. El proyecto será codirigido por directores especializados en las distintas disciplinas en la frontera entre la física y la biología. Para ello, se buscan estudiantes interesados y con una fuerte motivación por aprender herramientas y técnicas que permitan llevar a cabo un proyecto de características claramente interdisciplinarias.	otro	Líneas celulares en cultivo	Se utilizarán técnicas generales de biología molecular y celular tales como clonado en vectores de expresión, PCR, RT-qPCR, western blot, mantenimiento y transfección de cultivos celulares, citometría de flujo, y modelos matemáticos en términos de ecuaciones diferenciales, simulaciones numéricas, y exploración de parámetros.	Manuel de la Mata y Alejandra Ventura manueldelamata@gmail.com, alejvent@gmail.com <a href="http://ifibyne.fcen.uba.ar/">http://ifibyne.fcen.uba.ar/</a>

DFBMC-FCEN-UBA	Mixta	SI	Epigenética y transcritómica: Mecanismos regulatorios activos en el desarrollo y regeneración de las células beta pancreáticas	La secuenciación genómica a nivel de células individuales permite obtener el transcriptoma (single-cell RNA-seq, abreviado scRNA-seq) y el perfil de cromatina accesible (scATAC-seq) de miles de células representativas de un tejido o experimento. Integrar y dar sentido a esta masiva cantidad de información se ha convertido en uno de los desafíos más relevantes del campo de la genómica actual, y representa una de las áreas de incumbencia con mayor proyección a futuro para los graduados en biología. El objetivo del presente plan de trabajo es colaborar con la caracterización de las poblaciones celulares y vías de señalización con un rol importante en el control de los programas de diferenciación y regeneración de las células β a partir del análisis bioinformático de datos de scRNA-seq y scATAC-seq. En nuestro grupo hemos descubierto nuevos genes con roles potenciales en el desarrollo pancreático y la función de las células β. La caracterización en profundidad de estos hallazgos podría tener un impacto directo en las terapias de regeneración y diferenciación de células β in vitro para el tratamiento de pacientes diabéticos. Durante el desarrollo del trabajo propuesto, el estudiante se familiarizará con el análisis bioinformático de datos de scRNA-seq, scATAC-seq, CHIP-seq y spatial transcriptomics.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	líneas celulares y trabajo con ratones	Alineamiento de secuencias cortas (archivos fastq) con Bowtie (ChIP-seq), HiSAT (RNA-seq) o CellRanger (scRNA-seq). Analisis de datos usando herramientas de los paquetes Seurat (en R) o ScanPy (en Python)	RODRIGUEZ SEGUI, Santiago srodriguez@fbmc.fcen.uba.ar web: <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-rodriguez-segui/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-rodriguez-segui/</a> twitter: @RSequiLab Instagram: @RSequiLab
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Estrés celular y control traduccional	El control de procesos biológicos, tales como crecimiento celular, diferenciación y tolerancia al estrés depende de cómo y cuándo se modifica el proteoma celular en respuesta dichos procesos. El objetivo de nuestro grupo de investigación es estudiar cómo el contenido proteico celular es ajustado para la adaptación celular al estrés y la quiescencia y proliferación celular. Muchos de estos procesos están regulados por vías de señalización, como por ejemplo la vía cAMP-PKA. Los objetivos particulares son estudiar los mecanismos moleculares en la regulación de la traducción de proteínas, traducción de mRNA específicos vía ribosomas especializados y la formación de partículas citoplasmáticas de mRNA como gránulos de estrés y P-bodies en respuesta al estrés, quiescencia y proliferación celular. Nos focalizamos en estudiar qué rol tiene la vía de la cAMP-PKA en la regulación de estos procesos.		Saccharomyces cerevisiae	genética de levaduras, técnicas de biología molecular, microscopia de fluorescencia	Paula Portela pauportela70@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-transduccion-de-senales-especificidad-de-la-senalizacion-y-adaptacion-celular-al-estres/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-transduccion-de-senales-especificidad-de-la-senalizacion-y-adaptacion-celular-al-estres/</a>
DQB-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Desarrollo de herramientas para el estudio de la replicación viral	El trabajo del/la estudiante consistirá en la puesta a punto de una herramienta para el estudio de la replicación viral del Virus del Nilo del Oeste que consiste en un plásmido que contiene el genoma viral con los genes estructurales deletados e intercambiados por la proteína fluorescente DsRed. Así, a través de la evaluación de la fluorescencia, tanto por microscopía como por citometría de flujo, se podrá estimar la replicación viral en distintos contextos celulares. El trabajo se realizará en colaboración entre investigadores del IQUBICEN (FCEN-UBA) y la UNAHUR.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Líneas celulares eucariotas	Técnicas de biología celular y molecular (cultivos celulares, clonado, transformación, transfección, microscopía de fluorescencia, citometría de flujo, etc)	Juan Manuel Carballeda/Ayelen Toro juan.carballeda@unahur.edu.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-inflamacion-y-cancer/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-inflamacion-y-cancer/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Función neuroprotectora de eritropoyetina frente a ferroptosis	Estudiamos el rol de la eritropoyetina (Epo) sobre el sistema nervioso. El envejecimiento, así como trastornos neurodegenerativos se caracterizan por acumulación de hierro en el cerebro que se condice con la inducción de Ferroptosis, una forma de muerte celular, recientemente descrita. Proponemos estudiar mecanismos de acumulación de hierro en células neuronales, identificar su contribución al proceso de senescencia y evaluar un posible efecto neuroprotector de la Epo.		Líneas celulares	Western blotting, RT-qPCR, microscopía, fluorimetría, citometría de flujo	Vittori, Daniela dvittori@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-eritropoyetina-en-la-fisiologia-celular/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-eritropoyetina-en-la-fisiologia-celular/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Interacción entre bacterias patógenas oportunistas-resistencia a antibióticos y virulencia	En el laboratorio estudiamos distintos aspectos de las interacciones entre Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa y Moraxella catarrhalis, que son patógenos oportunistas que causan infecciones en personas con diagnóstico de enfermedades como fibrosis quística y discinesia ciliar primaria entre otras. Nos enfocamos en como la presencia de un competidor afecta distintos aspectos de la fisiología, virulencia y resistencia a antibióticos.		Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Moraxella catarrhalis	microbiología clásica, ensayos de interacciones, biología molecular (PCR, geles, qPCR, mutaciones por CRISPR Cas)	Tribelli, Paula paulatrib@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-interaccion-bacteriana/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-interaccion-bacteriana/</a> Instagram: @int.bacterianas
DQB-FCEN-UBA	Mixta	SI	Basándonos en la hipótesis de que la autofagia es un blanco terapéutico relevante para el tratamiento de las taupatías y que el CBD, THC y BCP modulan la autofagia, nuestro objetivo general es estudiar el rol de estos compuestos en la acumulación neurotóxica de la proteína tau y caracterizar el mecanismo molecular implicado.	Las taupatías son enfermedades neurodegenerativas que llevan a la muerte o a la disfunción de determinadas neuronas e implican acumulación de proteína tau mal plegada e hiperfosforilada. La proteína tau se concentra en los axones de las neuronas, unida a la superficie de los microtúbulos (MTs) y de la actina fibrilar. Desde allí regula varios procesos neuronales fisiológicos. Tau es blanco de numerosas modificaciones post-traduccionales. La fosforilación es la modificación más estudiada ya que regula la afinidad de tau por los MTs y está asociada con procesos neurodegenerativos. Otra característica de las taupatías es una falla en la función del sistema de autofagia. La autofagia tiene un rol central en la degradación de agregados proteicos y es la ruta principal de remoción de tau. En distintos modelos de taupatías se ha demostrado que el uso de inductores de la autofagia reducen los niveles de proteína hiperfosforilada y agregada, disminuyendo pérdida neuronal. Cannabis contiene más de 500 compuestos distintos, incluyendo los cannabinoides, terpenos y flavonoides. Solo tres de ellos han sido estudiados por su rol en autofagia (tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD) y el el beta cariofileno (BCP) pero los datos son contradictorios y parecen depender del tipo celular o tejido estudiado. Basándonos en la hipótesis de que la autofagia es un blanco terapéutico relevante para el tratamiento de las taupatías y que el CBD, THC y BCP modulan la autofagia, nuestro objetivo general es estudiar el rol de estos compuestos en la acumulación neurotóxica de la proteína tau.	análisis bioinformático teórico	Líneas celulares neuronales, cultivos primarios de neuronas	Técnicas de biología molecular y celular: Inmunoprecipitaciones, Western blot, transfecciones de líneas celulares con liposomas, inmunofluorescencia	Ana Liberman analiberman3@gmail.com twitter e instagram: LibermanLab
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Regulación de la activación de las Células NK contra tumores	Las células citotóxicas naturales o células NK se caracterizan por su capacidad de reconocer y eliminar células tumorales y células infectadas con virus. Asimismo, producen citoquinas como el interferón (IFN)-gamma y sesgan la respuesta inmune adaptativa hacia un perfil Th1/proinflamatorio y citotóxico debido al establecimiento de un diálogo recíproco con células dendríticas y macrófagos. La comprensión de los factores que afectan la activación y desarrollo de funciones efectoras de las células NK ha conducido a su posicionamiento como células cruciales para el desarrollo de estrategias de inmunoterapia en el campo de la inmunooncología. En este contexto, nuestro laboratorio investiga mecanismos celulares y moleculares que afectan la capacidad de las células NK de reconocer y eliminar células tumorales, desarrolla actividades orientadas a la identificación y validación de nuevos blancos moleculares en inmunooncología y cómo capitalizar el conocimiento adquirido para explotar, a través del empleo de anticuerpos monoclonales, el potencial terapéutico de las células NK para el tratamiento de pacientes con cáncer.		Células mononucleares de sangre periférica humana, modelos experimentales murinos (ratones).	Cultivo celular, Citometría de flujo, qPCR, microscopía confocal, técnicas fluorométricas.	Zwirner, Norberto nwz@ibyme.org.ar <a href="https://ibyme.org.ar/investigacion/laboratorios/fisiopatologia-de-la-inmunidad-innata/">https://ibyme.org.ar/investigacion/laboratorios/fisiopatologia-de-la-inmunidad-innata/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	SI	BIOMARCADORES DE TOXICIDAD EN GASTERÓPODOS DE AGUA DULCE EXPUESTOS A CONTAMINANTES DE RELEVANCIA AMBIENTAL SOLOS O EN MEZCLAS.	El medio ambiente es receptor de gran cantidad de contaminantes provenientes de diversas actividades antrópicas. Para una evaluación precisa del riesgo ambiental, la cuantificación de los residuos químicos debería ser reforzada con el estudio de biomarcadores que sirvan como señales de alarma temprana. La exposición a contaminantes produce en los organismos una cascada de respuestas biológicas y múltiples efectos tóxicos. Por ello, el estudio de una amplia gama de biomarcadores es fundamental para acercarnos a los mecanismos de acción y a la comprensión de las distintas respuestas biológicas involucradas en los organismos expuestos. Estudios de nuestro laboratorio y de otros autores han establecido que los gasterópodos de agua dulce Planorbis corneus y Biomphalaria glabrata son sensibles a los efectos tóxicos de distintos contaminantes y por ello han sido postulados como un buen modelo experimental para ensayos de toxicidad acuática. El grupo de trabajo tiene una amplia experiencia en estudios de toxicidad de diversos tipos de contaminantes, especialmente tóxicos metálicos y plaguicidas. Esos estudios tienen como objetivo fundamental evaluar diferentes tipos de respuestas biológicas. Por ello contamos con metodologías optimizadas para la medición de biomarcadores enzimáticos específicos, de estrés oxidativo y de inmunotoxicidad en los gasterópodos. En los últimos años hemos realizado diversos estudios tendientes a evaluar las respuestas bioquímicas, fundamentalmente frente a pesticidas organofosforados y carbamatos, metales tales como cadmio y nanopartículas de zinc en los dos invertebrados de agua dulce mencionados. El esfuerzo se ha focalizado principalmente en la búsqueda e identificación de biomarcadores tempranos de toxicidad.		gasterópodos de agua dulce: Planorbis corneus y Biomphalaria glabrata	usamos principalmente técnicas espectrofotométricas, electroforesis, microscopía, HPLC, entre otras	María del Carmen Martínez mcmartin@qb.fcen.uba.ar qb.fcen.uba.ar (Laboratorio de Biología Tumoral y Mecanismos de Toxicidad por Xenobióticos)

DQB-FCEN-UBA	Presencial	SI	Desarrollo de biosensores basados en ácidos nucleicos para la detección de genes involucrados en la degradación de xenobióticos	El éxito en la implementación de protocolos de biorremediación, especialmente los de bioestimulación depende de tener un amplio conocimiento del ambiente a remediar, sobre todo de la presencia in situ de los metabolismos necesarios para la transformación de los contaminantes en compuestos inocuos. Dentro de los estudios previos que se requieren para llevar a cabo un proceso de bioestimulación es determinar si estos metabolismos se encuentran activos en el sitio a tratar. Estos estudios requieren de ensayos de metagenómica, metatranscriptómica y proteómica que encarecen el proceso. El diseño de herramientas que permitan detectar estos metabolismos sin necesidad de realizar estudios que requieran secuenciación a gran escala, disminuiría el costo de los estudios previos a la toma de decisiones. Los biosensores pueden lograr hacer realidad esta expectativa; dando lugar a herramientas analíticas confiables y sencillas. Nuestro objetivo es el desarrollo de biosensores como una nueva tecnología para determinar la presencia y expresión de genes relacionados con la degradación de xenobióticos. Para abordar el objetivo propuesto se plantean los siguientes objetivos particulares: Objetivo 1: Diseño de las sondas de ácidos nucleicos mediante la utilización de herramientas bioinformáticas. Objetivo 2. Diseñar y desarrollar biosensores en base a ácidos nucleicos (genosensores) herramientas bioinformáticas para el diseño de sondas de ácidos nucleicos, técnicas de biología molecular, microbiología clásica para la obtención de las diferentes sondas y electroquímica básica	otro	disferentes microorganismos	herramientas bioinformáticas para el diseño de sondas de ácidos nucleicos, técnicas de biología molecular, microbiología clásica para la obtención de las diferentes sondas y electroquímica básica	Sacco, Natalia njsacco@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-microbiologiaambientalyanotecnologia/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-microbiologiaambientalyanotecnologia/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	SI	Desarrollo de biosensores mediante sistemas autoensamblados de aptámeros y polielectrolitos redox	Los aptámeros son oligonucleótidos que tienen como característica su capacidad de reconocer específicamente la presencia de un analito a través de la hibridación de ciertos conjuntos de nucleótidos. La incorporación de polielectrolitos (PE) redox en sistemas de reconocimiento con aptámeros, permite que la detección del analito detección interés conlleve a un cambio en la respuesta electroquímica de los centros redox presentes en el PE. Los PE redox han sido ampliamente estudiados en sistemas autoensamblados con otro tipo de PEs, así como enzimas, tanto para el análisis estructural y conformacional de los componentes así como la construcción de sensores o bioelectrodos para generación de energía. El PE redox OsPEI presenta una alta densidad de carga, con tiene centros redox de osmio estables en sus dos estados de oxidación y es soluble en una gran variedad de solventes. Debido a la presencia de una alta densidad de grupos amino, que en medio neutro se encuentran cargados positivamente, pueden interactuar con los grupos fosfato (con carga negativa) presentes en los aptámeros, formando sistemas capa por capa mediante interacciones electrostáticas. Este proyecto propone la construcción, caracterización y optimización de sistemas autoensamblados con el PE redox OsPEI y aptámeros para la detección de analitos de interés mediante técnicas amperométricas y/o de impedancia.	otro		técnicas amperométricas y/o de impedancia	Coria Oriundo Lucy/ Sacco, Natalia njsacco@gmail.com
DQB-FCEN-UBA	Presencial	SI	Desarrollo de biosensores para la determinación de cannabinoides.	En las últimas décadas, el panorama global de la investigación y aplicación del cannabis medicinal ha experimentado un cambio significativo en toda América latina y el mundo. El potencial terapéutico demostrado ha permitido que este tema pase de ser marginal para convertirse en un área de investigación y aplicación en constante crecimiento. La determinación de la calidad del cannabis medicinal requiere de análisis y pruebas realizadas por laboratorios especializados. Estos análisis son fundamentales para garantizar la seguridad y eficacia de los productos utilizados en tratamientos médicos. En el control de calidad del cannabis medicinal se analizan varios componentes como, por ejemplo: cannabinoides, terpenos, pesticidas, así como metales pesados. En la actualidad para realizar dichas determinaciones se utilizan técnicas (cromatografía gaseosa, espectrometría de masa o infrarroja por transformada de Fourier) costosas que necesitan de personal altamente capacitados. Nuestro objetivo es el desarrollo de biosensores electroquímicos mediante la utilización de la técnica de polímeros impresos y/o el uso de aptámeros	otro		electroquímica básica, biología molecular, etc	Sacco, Natalia njsacco@gmail.com
DQB-FCEN-UBA	Presencial	SI	Identificación y caracterización del mecanismo de acción de compuestos con actividad antiviral	Las enfermedades virales representan una amenaza constante para la salud pública mundial. El surgimiento de nuevas variantes y la resistencia a los tratamientos antivirales existentes exigen el desarrollo de estrategias innovadoras para combatir estas infecciones. En este sentido, los compuestos con actividad antiviral de amplio espectro se presentan como una alternativa prometedora, ya que poseen la capacidad de actuar contra una amplia gama de virus, lo que los convierte en herramientas valiosas para enfrentar la diversidad y variabilidad viral. El presente proyecto plantea detectar extractos e identificar moléculas promisorias con actividad antiviral contra flavivirus, con el objetivo general de obtener un potencial tratamiento farmacoterapéutico para enfermedades virales de alto impacto social a nivel local y global. De cada uno de los productos naturales se determinarán las concentraciones que no resulten citotóxicas para las células y a partir de ellas se evaluará la actividad antiviral contra distintos flavivirus: los cuatro serotipos de dengue, Zika y fiebre amarilla. Se seleccionará aquel compuesto que resulte más activo contra los diferentes los flavivirus y se buscará caracterizar su acción y mecanismo antiviral in vitro.		Infecciones virales en cultivo de células de mamífero	Cultivo de células, cultivo de virus, ensayos colorimétricos de citotoxicidad, ensayos antivirales de reducción del ACP y de reducción del rendimiento viral, ensayos de inactivación viral, inmunofluorescencia, RT-PCR, western-blot,	Sepúlveda, Claudia S. claudiasssepulveda@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-estrategias-antivirales/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-estrategias-antivirales/</a>
DQB-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Análisis crítico de la "biotecnología moderna": los límites del confinamiento de organismos transgénicos	La práctica biotecnológica común construye cada bioartefacto mediante la selección y aplicación de un número reducido de conocimientos específicos provenientes de la biología. Por ejemplo, la construcción de un transgénico se basa en el dogma central de la biología molecular y no suele considerar las dinámicas poblacionales o ecosistémicas. Este procedimiento se consolidó en 1975 en la conferencia de Asilomar, que instaló la modificación genética como hecho central de la llamada "biotecnología moderna". La transgénesis se acompaña de procedimientos de contención, físicos y biológicos, que impedirían la propagación posterior del material genético transferido. Un bioartefacto exitoso está supuestamente controlado: no evoluciona y no interactúa con otros organismos ni con su medio social más allá de lo especificado en su diseño. Queda entonces separado de la naturaleza e incluido en la cultura, se convierte en un objeto susceptible de ser patentado, producido en masa de manera estandarizada, vendido como bien de consumo y, tras su obsolescencia programada, tirado en un basural. Sin embargo, los transgénicos son seres vivos y la pretensión de un control absoluto sobre ellos soslaya principios básicos de la sociología de la técnica y de la biología, como la ecología y la evolución. En colaboración con la Dra. Luciana L. Couso (Cátedra de Genética, FAUBA) y con el Dr. Pablo E. Rodríguez (FSoc, UBA), la tesis investigará los límites efectivos de los procedimientos de contención en organismos genéticamente modificados a través del análisis de casos paradigmáticos reportados en la literatura.	elaboración de meta-análisis a partir de datos publicados		Lectura crítica de libros y artículos científicos	Sánchez, Ignacio Enrique isanchez@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-fisiologia-de-proteinas/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-fisiologia-de-proteinas/</a>

DQB-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Evaluación de las propiedades regenerativas de las células madre amnióticas epiteliales diferenciadas a hepatocitos en modelos murinos in vivo de fibrosis hepática	La placenta reviste un gran interés como fuente de células para la medicina regenerativa dada la plasticidad fenotípica de muchos de los tipos celulares aislados de este tejido. Más aún, la placenta, que está involucrada en mantener la tolerancia fetal, contiene células que poseen características inmunomoduladoras. Estas dos propiedades podrían proveer herramientas útiles para aplicaciones clínicas basadas en la terapia con células, definiendo a ésta como el uso de células vivas para restaurar, mantener o incrementar los tejidos y la función de órganos. Los tejidos placentarios son fáciles de obtener, sin necesidad de procedimientos invasivos, proliferan rápidamente, se obtienen en gran masa y su uso no genera debates éticos, como con las células madre embrionarias (hESC). Publicaciones recientes indican que existen varios tipos de potenciales células madre derivadas de placenta humana, entre ellas, las células epiteliales del amnios (hAEC). Las hAECs expresan marcadores de células madre y poseen la capacidad de diferenciarse en los tres tipos de capas germinales: endodermo, mesodermo y ectodermo. Además, no se ha encontrado evidencia de tumorigenicidad en humanos en los casos en los que hAECs aisladas se trasplantaron en voluntarios. A diferencia de las hESCs, las hAECs no expresan telomerasa y no son tumorigénicas. Estas propiedades, el aislamiento sencillo y la disponibilidad de la placenta, vuelven al amnios una fuente útil y no controversial de células para el trasplante y la medicina regenerativa. El objetivo general de nuestro nuevo proyecto de investigación es el estudio de la placenta humana como fuente novedosa y de gran interés, de células madre con capacidad regenerativa de tejidos de distintas patologías. En particular, el objetivo para la presente convocatoria es la evaluación de las propiedades regenerativas de las hAECs diferenciadas en modelos murinos de fibrosis hepática aguda y grave	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Cultivo celular, primario y líneas. Ratonés	Western blot, qPCR, inmunofluorescencia, graphpad, photoshop, word, imageJ	Maymó, Julieta Lorena julietamaymo@gmail.com <a href="https://fmp-qb-iqubicen.webnode.com.ar/nuestro-equipo/">https://fmp-qb-iqubicen.webnode.com.ar/nuestro-equipo/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Inmunoterapia para cáncer	En los últimos años, la inmunoterapia se ha revelado como una estrategia interesante para el tratamiento de los cánceres avanzados. Si bien la inmunoterapia resulta atractiva desde un marco conceptual teórico, esta estrategia involucra parámetros moleculares y celulares sobre los que nuestro conocimiento es aún limitado. En este sentido, la búsqueda de vacunas y estrategias de inmuno-potenciación para cáncer es un campo de investigación altamente desafiante. Nuestros proyectos se insertan en esta problemática, diseñando estrategias teóricas y desafiándolas mediante experimentación animal a efectos de lograr una respuesta inmune anti-tumoral efectiva que genere protección a largo plazo.		modelos animales (ratón)	Experimentación animal, citometría de flujo, control de la expresión génica, western blot, real time PCR.	Laderach, Diego diegoladerach@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-glicooncologia-molecular-yfuncional/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-glicooncologia-molecular-yfuncional/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Estrés celular y control traduccional	El control de procesos biológicos, tales como crecimiento celular, diferenciación y tolerancia al estrés depende de cómo y cuándo se modifica el proteoma celular en respuesta dichos procesos. El objetivo de nuestro grupo de investigación es estudiar cómo el contenido proteico celular es ajustado para la adaptación celular al estrés y la quiescencia y proliferación celular. Muchos de estos procesos están regulados por vías de señalización, como por ejemplo la vía cAMP-PKA. Los objetivos particulares son estudiar los mecanismos moleculares en la regulación de la traducción de proteínas, traducción de mRNA específicos vía ribosomas especializados y la formación de partículas citoplasmáticas de mRNA como gránulos de estrés y P-bodies en respuesta al estrés, quiescencia y proliferación celular. Nos focalizamos en estudiar qué rol tiene la vía de la cAMP-PKA en la regulación de estos procesos.		Saccharomyces cerevisiae	genética de levaduras, técnicas de biología molecular, microscopia de fluorescencia	Portela Paula pauportela70@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-transduccion-de-senales-especificidad-de-la-senalizacion-y-adaptacion-celular-al-estres/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-transduccion-de-senales-especificidad-de-la-senalizacion-y-adaptacion-celular-al-estres/</a>
DQB-FCEN-UBA	Mixta	NO	El objetivo general del laboratorio es entender las bases moleculares relacionadas con la audición,	La hipoacusia, o la incapacidad parcial o total para escuchar sonidos en uno o ambos oídos. En Argentina la discapacidad auditiva corresponde al 18% de las discapacidades generales, afectando de 700 a 2.100 niños al año, siendo la prevalencia de la hipoacusia severa a profunda de 1 por cada 1000 nacimientos, igual que a nivel mundial. La hipoacusia severa puede presentarse en conjunto con otros síntomas (sindrómica) o como única manifestación clínica (no sindrómica). La gran mayoría de los casos de hipoacusia congénita son de causa coclear no sindrómica y casi la totalidad son bilaterales y en ~50% de los casos tiene un origen genético. En los últimos años la identificación de las bases genéticas de enfermedades humanas ha avanzado notablemente, y la hipoacusia no ha sido a excepción existiendo en la actualidad 124 genes únicos causales de sordera no sindrómica. Sin embargo, el pool de genes y variantes relacionados a sordera en poblaciones hispanas está pobremente estudiado y aún por dilucidar. Menos estudiado aún están los cambios epigenéticos relacionados con sordera. El objetivo general del laboratorio es entender las bases moleculares relacionadas con la audición, mientras que el objetivo del presente proyecto es contribuir a la identificación de las bases genética y epigenética de la hipoacusia en argentina mediante el análisis de variantes por técnicas de secuenciación masiva (NGS), y sus respectivas validaciones funcionales. Para lograr este objetivo proponemos: establecer un bio-repositorio de pacientes locales afectados con SNS; identificar variantes genéticas y epigenéticas en genes candidatos, y realizar análisis funcionales de variantes génicas de significado incierto (VUS).	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas		Técnicas de Biología molecular, ADN, PCR, Analisis de secuencias, y patogenicidad de variantes in silico	Walz, Katherina agusmarcos@yahoo.com
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Estudio in vitro del sistema de dos componentes de traducción de señales de Mycobacterium tuberculosis DosSTR	El funcionamiento de los sistema de dos componentes de traducción de señales (TCSs) consiste en que la detección de la señal en el sensor histidinkinasa (SHK) sea transmitida alostéricamente a través de la matriz proteica resultando en una regulación de la actividad del núcleo kinasa. Primero se autofosforila en una histidina, para luego activar su regulador de respuesta (RR) transfiriéndole el fosfato e iniciar la transcripción. La regulación fina de este mecanismo requiere que posteriormente el RR se desfosforile. En muchos casos la misma proteína SHK cumple esta función. Es decir el SHK tiene una función autokinasa, fosfotransferasa y fosfatasa En Mycobacterium tuberculosis, el TCS DosSTR, consta de dos SHKs homólogas (DosT y DosS) y un RR (DosR). DosSTR desempeña un papel esencial para desencadenar y mantener el estado de latencia, siendo sumamente relevante pues se estima en el orden de 2.000.000.000 de personas en el mundo conviven con el bacilo sin estar clínicamente enfermas. DosS y DosT poseen un dominio sensor de unión a hemo donde la actividad kinasa está controlada por el estado de coordinación/ redox del hierro. No está totalmente claro si el estado del hierro sólo gatilla la actividad autokinasa o regula también las otras actividades enzimáticas. En este plan se propone abordar algunos interrogantes abiertos que ayuden a comprender la regulación de las actividades enzimáticas de DosSTR. El plan incluirá el trabajo con proteínas recombinantes in vitro. Se tendrá la posibilidad de aprender distintas técnicas relacionadas con la biofísica y bioquímica de proteínas.		Proteínas recombinantes in vitro	Técnicas relacionadas con el clonado, expresión y purificación proteínas, entre ellas PCR, técnicas electroforéticas, cromatografía líquida de proteínas a alta velocidad (FPLC) con columnas de afinidad y de filtración, etc. Técnicas espectroscopias UV-Visible, Fluorescencia y dicroísmo circular aplicadas a la caracterización de proteínas.	Wetzler, Diana diana.wetzler@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-estructura-y-funcion-de-proteinas/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-estructura-y-funcion-de-proteinas/</a>
DQB-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Bases Moleculares de Acción de Cannabinoides y sus Blancos Moleculares: estructura, interacción y dinámica mediante un abordaje computacional	Además de los receptores clásicos CB1 y CB2, varios cannabinoides extraídos de Cannabis sativa, como el THC y el CBD, ejercen sus efectos a través de la unión a otros blancos moleculares, como los canales iónicos inhibitorios (ej. el receptor de glicina) o el receptor nuclear PPAR. Aunque estas interacciones han cobrado gran importancia en los últimos años por estar asociada a los efectos analgésicos (receptor de glicina) o antitumorales (PPAR) de los cannabinoides, los detalles a nivel molecular no han sido aún dilucidados. Se plantea que un abordaje computacional (docking y simulación por dinámica molecular) sobre el problema podría aportar valiosa información para dilucidar los mecanismos moleculares involucrados en el uso medicinal de cannabis, y a la vez brindar modelos para desarrollar nuevos compuestos derivados con potencial acción terapéutica.	análisis bioinformático teórico	no corresponde	Programas de modelado molecular: Autodock4 y Amber	Alvarez, Lautaro Damián lalvarez@qo.fcen.uba.ar <a href="https://nrmodlab.wordpress.com/">https://nrmodlab.wordpress.com/</a>

DQB-FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Transporte de mitocondrias en células vivas estudiado mediante técnicas avanzadas de microscopía	Las mitocondrias son organelas esenciales para la supervivencia celular y su correcto posicionamiento en el citoplasma asegura la ocurrencia de diversos procesos biológicos. Estas organelas son principalmente transportadas por los motores moleculares dineína y kinesina, que se unen a las mismas mediante proteínas accesorias, y las conducen través los microtúbulos hacia el núcleo o la periferia celular, respectivamente. Tanto los motores como así también el citoesqueleto pueden ejercer fuerzas mecánicas sobre las mitocondrias induciendo a que las mismas modifiquen su tamaño, forma o incluso se fisionen. Estos eventos pueden traer aparejado alteraciones en la función de dichas organelas y, consecuentemente, en la actividad metabólica de las células. En este sentido, estudiar el impacto de las fuerzas ejercidas por los motores moleculares sobre las mitocondrias en células vivas constituye un desafío. En particular, nosotros empleamos técnicas avanzadas de microscopía de fluorescencia para registrar películas de las mitocondrias y de los motores dentro las células para caracterizar su dinámica. Asimismo, proponemos aplicar técnicas optogenéticas que permitirán reclutar los motores a las organelas (ambos marcados fluorescentemente) para estudiar el rol de los mismos en el transporte y las fluctuaciones morfológicas de las mitocondrias.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Línea celular U2OS	Se emplearán técnicas de cultivo celular; transfecciones transientes de los plásmidos que codifican los motores moleculares y la proteína de mitocondria Miro (asociados a proteínas fluorescentes); preparación de las muestras para su observación por microscopía. Registro de datos: se registrarán películas de las células vivas que expresan los plásmidos de interés mediante microscopía confocal y de super-resolución Airyscan. Análisis de datos: se analizarán las películas registradas empleando el software ImageJ/Fiji y programas desarrollados en nuestro laboratorio.	De Rossi María Cecilia derossimc@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/team/m-cecilia-de-rossi/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/team/m-cecilia-de-rossi/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	1.Estudiar nuevas estrategias terapéuticas basadas en la nanotecnología que permitan el direccionamiento de fármacos y/o adyuvantes del tratamiento para la tuberculosis (TB) pulmonar activa y latente.	En este plan general se propone estudiar la dinámica celular, la eficacia terapéutica y la biodisponibilidad de diferentes nanotransportadores respirables durante la Tuberculosis latente mediante el desarrollo de modelos in vitro de granuloma.		Modelos de granuloma in vitro de cultivos primarios (sangre periférica)	Cultivo celular: aislamiento de PBMCs a partir de sangre periférica, ensayos de viabilidad. Técnicas microbiológicas: recuento de UFC/ml, infección de macrofagos). Técnicas de microscopía de fluorescencia y confocal.	Tateosian Nancy nantateosian@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/team/nancy-tateosian/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/team/nancy-tateosian/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	NO	Funcionalización de un yogur con bacterias probióticas suplementado con casis proveniente de la Patagonia argentina con alto contenido de antioxidante	El yogur es un producto lácteo de consumo popular. Este alimento surge de la fermentación de la leche por acción de los cultivos simbióticos de Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus y Streptococcus thermophilus. El yogur es ideal para la incorporación de berries ricos en polifenoles como el casis. Existen pocos reportes de estimulación del crecimiento de cultivos iniciadores y probióticos en presencia de polifenoles y se sabe que añadir compuestos que pre acidifican la leche antes de la fermentación podría acelerar los tiempos de desarrollo de los yogures, lo cual sería muy beneficioso para la industria. El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de la incorporación de un polvo de casis en el desarrollo de yogur. Se estudiará la cinética de fermentación en el yogur con casis. Por otro lado, se estudiará el efecto antimicrobiano del casis frente a microorganismos patógenos o deteriorantes del alimento. Considerando que las envolturas de lactobacilos determinan la capacidad de interacción con el epitelio intestinal, se analizarán en éstas las modificaciones durante el procesamiento, almacenamiento y digestión. También analizaremos las características sensoriales del alimento		Bacterias Ácido Lacticas - probióticos	Técnicas de microbiología básicas (curvas de crecimiento en medio líquidos, recuento en placa, análisis de supervivencia en medios diferenciales), electroforesis de proteínas, microscopía óptica, confocal, análisis de microscopía electrónica de transmisión, experimentos de adhesión a células de epitelio intestinal. Análisis de características sensoriales del alimento	Allievi, Mariana marianaallievi@gmail.com
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Desarrollo de herramientas para la prevención y detección de la infección activa y latente producida por Mycobacterium tuberculosis	Nuestro laboratorio desarrolla tres líneas de investigación sobre diagnóstico, prevención y mejoras del tratamiento de la tuberculosis (TB) humana: Estudios de diagnóstico. Identificación de biomarcadores inmunológicos para diferenciar TB latente en adultos y niños. Estudiar la expresión distintiva de biomarcadores inmunológicos en respuesta a la estimulación con diversos antígenos de latencia de Mycobacterium tuberculosis. Nuestra meta es utilizar los biomarcadores adecuados para discriminar TB latente (LTBI) de pacientes con TB activa e individuos vacunados con BCG en la población adulta y pediátrica. Estudios de prevención. Desarrollo de nuevas estrategias para estimular la inmunidad de mucosas durante la vacunación contra la TB. Evaluación de la eficacia e inmunogenicidad de candidatos vacunales proteicos administrados por vía intranasal junto con adyuvantes mucosales, a ser empleados tanto como vacuna profiláctica de reemplazo, como refuerzo de la BCG, o como vacuna terapéutica que potencie el tratamiento de la TB activa. Se propone emplear antígenos de Mtb secretados durante de las distintas fases de la infección, activa y latente en conjunto con el adyuvante U-Omp19. Estudios para mejorar el tratamiento anti-tuberculoso. Caracterización fenotípica y funcional de subpoblaciones de neutrófilos en pacientes con TB según la respuesta inmune al patógeno y severidad de la enfermedad. Se estudian los diversos fenotipos funcionales de neutrófilos en pacientes con TB activa de diferente respuesta inmunológica y severidad de la enfermedad; la modulación de dichos fenotipos funcionales por efecto de los coestimuladores SLAMF1 y PD-L1 y la presencia de diferentes citoquinas (IFN tipo I, IL-17, IFN-γ, IL-1β) en el microambiente celular.		Cultivos celulares primarios (células humanas) y/o modelo de ratón	Cultivo celular, microscopía confocal, citometría de flujo, ELISA, western blot, inmunofluorescencia	García Verónica Edith vgarcia@qb.fcen.uba.ar <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-inmunidad-y-tuberculosis/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-inmunidad-y-tuberculosis/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Análisis de las levaduras Candida albicans y Candida glabrata y de la interacción con Staphylococcus aureus y Pseudomonas aeruginosa	En individuos con fibrosis quística (FQ), el microambiente pulmonar alterado por la enfermedad favorece la colonización y el establecimiento de microorganismos patógenos. En este escenario, las interacciones interespecíficas tienen un rol fundamental, por ejemplo, se demostró que las interacciones entre P. aeruginosa y la flora bacteriana orofaríngea tienen un rol clave en la fisiopatología de la enfermedad. S. aureus y P. aeruginosa son considerados la principal causa de morbi-mortalidad en la FQ ya que establecen infecciones crónicas difícilmente eliminadas. Sin embargo, en los últimos años, un número creciente de evidencias sugiere que especies fúngicas tienen un rol importante en estos procesos infecciosos. Candida albicans es la levadura más frecuentemente detectada y suele coaislarse con S. aureus y P. aeruginosa. Candida glabrata es otra de las levaduras identificadas en el pulmón de pacientes con FQ, pero su interacción con bacterias patógenas en el contexto de una coinfección ha sido menos estudiada. En este marco, el proyecto comprende la caracterización fenotípica de las cepas de referencia de las levaduras C. albicans y C. glabrata, en cuanto a la producción de factores de virulencia, y al estudio de su interacción con las cepas de referencia de las bacterias P. aeruginosa y S. aureus, en el crecimiento en placa y formación de biofilms.		Levaduras (C. albicans y C. glabrata) y bacterias (P. aeruginosa y S. aureus)	Las técnicas a emplear comprenden el cultivo en medio líquido y medio sólido de las levaduras y las bacterias, el programa ImageJ se utilizará para analizar las fotografías de las placas, para el cálculo de halos de inhibición del crecimiento, de producción de factores de virulencia, etc. Formación de biofilms simples y mixtos y cuantificación por la técnica del Cristal Violeta.	Pautasso, María Constanza mcpautasso@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-interaccion-bacteriana/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/research/laboratorio-de-interaccion-bacteriana/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencia	SI	Participación de vías metabólicas en el ciclo de replicación del virus Junín	Durante el desarrollo de este trabajo se evaluará la importancia de dos vías metabólicas diferentes durante el ciclo de multiplicación del virus Junín. Para ello, se utilizarán inhibidores comerciales específicos y se evaluará la producción de partículas virales infecciosas, así como la síntesis de proteínas y genomas virales.		Líneas celulares inmortalizadas de origen humano	Cultivo de células, producción y titulación de stocks virales, inmunofluorescencia indirecta y microscopía, western blot y real time pcr	Cecilia Vazquez cecilia.alejandra.vazquez@gmail.com <a href="http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/iqubicen2/research/laboratorio-de-procesos-moleculares-de-la-interaccion-virus-celula/">http://www.iqubicen.fcen.uba.ar/iqubicen2/research/laboratorio-de-procesos-moleculares-de-la-interaccion-virus-celula/</a>
DQB-FCEN-UBA	Presencia	SI	Efectos de contaminantes ambientales sobre la inmunidad innata de gasterópodos de agua dulce	.Este estudio tiene como objetivo investigar los efectos agudos de ciertos contaminantes presentes en el ambiente sobre componentes de la hemolinfa y los hemocitos de caracoles expuestos a los contaminantes.		gasterópodos de agua dulce	determinaciones enzimáticas, citometría de flujo, microscopía	Gazzaniga Silvana sgazza@qb.fcen.uba.ar
Externo a FCEN-UBA	Mixta	NO	Variabilidad en caracteres productivos en una colección de arroz maleza Argentino	Se estima que las malezas agrícolas son responsables de más del 30% de la pérdida global de rendimiento en cultivos, aunque esto depende de la región, el tipo de cultivo, características de las malezas y programas de control implementados. Sin embargo, aquellas que están cercanamente emparentadas con los cultivos también pueden ser fuente de información fenotípica y genética que permita estudiar la resiliencia a ambientes futuros y la potencial transferencia de caracteres adaptativos a cultivos relacionados. Para el arroz en nuestro país, las poblaciones de arroz maleza (maleza co-específica que emergió mundialmente principalmente por domesticación) presentan una gran variabilidad poblacional en caracteres morfológicos, fisiológicos y de desarrollo. Esto otorgaría una habilidad competitiva y adaptativa muy probablemente relacionada con su rápida expansión en la zona productora nacional, lo que a su vez pone a esta maleza en el centro de interés para la extracción de información que permita mejorar el cultivo frente a los desafíos impuestos por el cambio climático y la limitación de recursos. Este proyecto tiene como objetivo general estudiar la variación fenotípica de una colección de arroz maleza para extraer información sobre caracteres productivos de semilla. Esto permitirá aprovechar la variabilidad presente en la colección de arroz maleza para identificar potenciales blancos de mejoramiento que permitan en el mediano plazo generar variedades de arroz con mayor productividad y adaptabilidad a las condiciones de cultivo en el país.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Arroz maleza	Fotografía de semillas, análisis de imágenes con ImageJ, análisis de datos con R, paquetes bioinformáticos para mapeo de caracteres	Auge, Gabriela auge.gabriela@inta.gov.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/memoria-ambiental-en-plantas/">https://iabimo.conicet.gov.ar/memoria-ambiental-en-plantas/</a>

Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Fisiología Molecular del Metabolismo Vegetal	El grupo de Fisiología Molecular del Metabolismo Vegetal estudia los factores (epi)genéticos que regulan vías metabólicas en los órganos cosechables de las principales especies de Solanaceae, utilizando tomate como modelo. Mediante la aplicación de herramientas genómicas y postgenómicas buscamos determinantes (epi)genéticos subyacentes a la variación en el rendimiento y en aquellos caracteres metabólicos asociados a la calidad nutricional		Plantas (Tomate)	Técnicas moleculares para el análisis de la expresión génica	Carrari, Fernando carrari@agro.uba.ar
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Factores inmunológicos y genéticos humanos asociados con la gravedad de la enfermedad del dengue	El dengue es la enfermedad viral transmitida por artrópodos de mayor prevalencia en humanos, causada por cualquiera de los cuatro serotipos del virus dengue (DENV) 1-4. La infección por DENV en humanos presenta un amplio espectro de enfermedad, desde una enfermedad asintomática o una enfermedad febril aguda auto-limitada, hasta una forma más grave en la cual los pacientes pueden desarrollar shock hipovolémico por incremento de la permeabilidad vascular y compromiso de múltiples órganos. El objetivo del plan de trabajo comprende el estudio de factores inmunológicos y genéticos humanos asociados con la gravedad de la enfermedad del dengue con el fin de identificar predictores de determinadas manifestaciones de la enfermedad y grupos prioritarios para la vacunación contra el dengue.		Cultivo celular y análisis de muestras humanas	Se utilizarán técnicas de cultivo celular, biología molecular y ELISA, entre otras técnicas empleadas en virología e inmunología.	Talarico, Laura Beatriz laurabtarico@gmail.com
Externo a FCEN-UBA	Presencial	SI	Fisiología y biofísica de la sinapsis aferente entre células ciliadas del oído interno y neuronas del nervio auditivo (sinapsis tipo ribbon)	En nuestro laboratorio estudiamos los mecanismos celulares de la transmisión sináptica en células ciliadas del oído interno. Por un lado, investigamos las bases celulares de la codificación del sonido, en condiciones normales y patológicas, enfocándonos en la sinapsis tipo ribbon entre células ciliadas internas y neuronas del nervio auditivo. Esta es la primer sinapsis de la vía auditiva neural y es responsable de la codificación de todos los aspectos de la información sonora. Por el otro, estudiamos la función de otras sinapsis sobre las células ciliadas durante su desarrollo, y una vez maduras.		ratones, transgénicos y salvajes	Utilizamos técnicas de electrofisiología y métodos ópticos, tales como imaging de calcio y desenchaulado de moléculas fotosensibles.	Goutman, Juan jgoutman@gmail.com <a href="https://ingebi-conicet.gov.ar/es_laboratorio-de-transmision-sinaptica-del-sistema-auditivo/">https://ingebi-conicet.gov.ar/es_laboratorio-de-transmision-sinaptica-del-sistema-auditivo/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Caracterización de enzimas degradadoras de la pared celular de las plantas identificadas a partir del microbioma intestinal de termitas nativas	Con más de 200 mil millones de toneladas de biomasa lignocelulósica no alimentaria producidas anualmente, la lignocelulosa representa la fuente de carbono renovable más abundante de la Tierra. Por esta razón, la bioconversión de lignocelulosa en biocombustibles, bioproductos y compuestos químicos está recibiendo mucha atención, como una ruta hacia la creación de una economía libre de carbono fósil, en el contexto del cambio climático y el agotamiento de los combustibles fósiles. En un estudio previo, hemos explorado el microbioma intestinal de dos especies de termitas nativas, se identificaron numerosos genes (hemi) celulolíticos. Un subconjunto de estos genes se amplificaron, clonaron y expresaron como proteínas recombinantes en E. coli y purificaron. También se realizó una caracterización bioquímica y análisis estructural de varias enzimas con capacidad de degradar la celulosa y la hemicelulosas. En este trabajo se propone amplificar, clonar, expresar en Escherichia coli y purificar enzimas, identificadas previamente del microbioma de termitas nativas. Así como evaluar y caracterizar la actividad de las enzimas obtenidas y sus productos de hidrólisis sobre sustratos comerciales y biomásas de interés lo cual permitirá recuperar de manera eficiente biomoléculas o compuestos químicos de valor agregado, como xilo-oligosacáridos (XOS), celo-oligosacáridos (COS), D-xilosa, L-arabinosa, alquilxilósidos, etc.			Se utilizarán técnicas de biología molecular y bioinformática	Talia, Paola talia.paola@inta.gov.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar">https://iabimo.conicet.gov.ar</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	SI	Rol del sistema eferente medial olivococlear durante el desarrollo en el correcto establecimiento de las vías auditivas centrales	El sistema auditivo en muchos mamíferos es inmaduro en el nacimiento pero se encuentra precisamente organizado en los adultos. La actividad espontánea de las células ciliadas internas (CCI) de la cóclea juega un rol preponderante para conducir este proceso. Esta actividad espontánea esta modulada en forma inhibitoria por la vía eferente medial olivococlear (MOC), que desciende desde del tallo del cerebro. El objetivo principal de este proyecto es dilucidar la participación del sistema MOC en el desarrollo de la vía auditiva central y el establecimiento de los mapas topográficos. En el laboratorio utilizaremos dos modelos de ratones con alteraciones en la actividad del sistema MOC en el laboratorio: uno con la vía eferente anulada (KOa9) y otro con la vía eferente potenciada (Kla9). Dado que el sistema MOC inhibe el disparo de potenciales de acción en las CCI, el análisis del desarrollo de la vía auditiva en estos ratones permitirá evaluar el impacto de esta modulación eferente sobre el correcto desarrollo de la vía auditiva central tomando como ejes de estudio la transmisión sináptica y la tonotopía en un núcleo auditivo de la oliva superior. Para ello utilizamos registros electrofisiológicos en rodajas de cerebro, inmunohistoquímica y reconstrucciones tridimensionales a partir de microscopia confocal.	otro	rodajas de cerebro de raton	registros electrofisiologicos de patch-clamp, inmunohistoquímica, adquisicion de imagenes con microscopia confocal	Di Guilmi, Mariano Nicolas mndiguilmi@gmail.com <a href="https://ingebi-conicet.gov.ar/es_fisiologia-y-genetica-de-la-audicion/">https://ingebi-conicet.gov.ar/es_fisiologia-y-genetica-de-la-audicion/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Detección de expresiones emocionales y actitudes de tutores y desconocidos en perros domésticos: efecto de la cara inexpresiva	El protocolo llamado "cara inexpresiva" (Still Face) es ampliamente utilizado en niños y ha sido adaptado en nuestro laboratorio para evaluar perros domésticos (Canis lupus familiaris). Este evalúa la capacidad de detectar expresiones emocionales y actitudes del cuidador así como las reacciones emocionales que estas producen en el sujeto. El protocolo consta de tres fases: 1) Interacción: el tutor interactúa activa y positivamente con el perro; 2) Cara inexpresiva: el tutor repentinamente detiene la interacción y permanece quieto e inexpresivo, ignorando al perro, pero continua mirándolo; 3) Reunión: el tutor restablece la interacción. Nuestros resultados muestran que, ¿similar a lo que ocurre en niños?, durante la fase de cara inexpresiva los perros presentan una disminución de sus respuestas afiliativas y un incremento de las conductas de pedido y de estrés, comparado a las fases de interacción. A su vez no hallamos diferencias entre perros de familia, perros altamente entrenados y los de Intervenciones Asistidas por Animales en estas respuestas. Dado que los perros tienen un estrecho vínculo con sus tutores y a su vez frecuentemente expresan respuestas sociales afiliativas hacia personas desconocidas, el objetivo de este proyecto es comparar sus comportamientos en un protocolo de cara inexpresiva según si la persona que interactúa con ellos es su tutor o un humano desconocido. Además se evaluará si el nivel de vínculo perro-tutor está asociado a las respuestas de los perros durante la prueba. El trabajo se desarrolla en el Grupo de Investigación del Comportamiento en Cánidos, IDIM, UBA-CONICET	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Perros domésticos	Evaluación de campo, registro automatizado de conductas (programa Boris)	Mariana Bentosela marianabentosela@gmail.com
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Modificación postraduccional de histonas en células cerebrales afectadas por una lesión	Los astrocitos son células residentes del sistema nervioso que cumplen funciones fundamentales para la homeostasis neuronal y del tejido en general. Ante una lesión, los astrocitos adquieren un perfil reactivo que depende de cambios en la expresión de genes. Se propone que este transcriptoma asociado a reactividad está regulado por cambios epigenéticos de los cuales nos interesan las modificaciones postraduccionales de histonas. Proponemos que entender estos mecanismos ayudarán a proponer estrategias para reducir el daño luego de lesiones cerebrales.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Muestras de cerebro de ratón, muestras de cultivos de astrocitos o glía de ratón.	Microscopía de fluorescencia, qPCR, inmunoprecipitación de la cromatina	Villarreal Alejandro avillarreal.med@gmail.com Instituto de Biología Celular y Neurociencias, Prof. Eduardo De Robertis. FMED. UBA-CONICET
Externo a FCEN-UBA	Mixta	NO	Análisis fenotípico, citológico y molecular de raíces de girasol con senescencia diferencial y su impacto en el rendimiento en aceite	El proceso de senescencia en girasol tiene un importante impacto económico que interviene en la brecha existente entre el rendimiento potencial y el rendimiento real observado, en todas las regiones productoras. En Balcarce, por ejemplo, mientras los rendimientos potenciales se estiman en 5.000 kg.ha-1, los obtenidos por los mejores productores sólo alcanzan los 3.000 kg.ha-1, y el promedio de la región oscila en 1.800 kg.ha-1. Una causa de estas diferencias en el rendimiento es la incapacidad por parte de los híbridos actuales de mantener su área foliar verde en esas condiciones ambientales durante períodos prolongados, especialmente luego de floración durante la etapa del llenado de granos. Este aspecto es relevante teniendo en cuenta que la radiación interceptada durante el período de llenado de frutos juega un rol muy importante en la determinación del rendimiento y la concentración de aceite. La senescencia foliar es un mecanismo complejo controlado por múltiples variables genéticas y ambientales que condicionan el rendimiento de los cultivos. La senescencia de la hoja es el último estadio del desarrollo, que se caracteriza por una declinación de la actividad fotosintética, una activa degeneración de las estructuras celulares, el reciclado de nutrientes, y en última instancia, la muerte celular. Ensayos moleculares y citológicos sobre las raíces, así como también su integración con datos fenotípicos de raíz, provenientes de una plataforma de fenotipado radical, ayudarán a integrar la información generada para dos genotipos elites del Programa de Mejoramiento de INTA que permitan obtener nuevas líneas endocriadas con rendimiento diferencial en aceite.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	girasol	Geles de endonucleasas, citometría de flujo, fenotipado en plataforma con cámaras y a invernáculo, extracción de ARN, qPCR, análisis bioinformático y de imágenes	Paula del Carmen Fernandez fernandez.pc@inta.gov.ar

Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Estudiar el rol del Claustrum y su conexión con otras estructuras cerebrales en procesos de aprendizaje y memoria	En el laboratorio nos proponemos estudiar el rol de las conexiones neuronales entre el claustrum y otras áreas cerebrales relevantes para la memoria, a través de experimentos comportamentales y la aplicación de técnicas de farmacología y quimiogenética. El claustrum es una estructura de la que se tiene relativamente poca información, dado que, por su anatomía y ubicación, recién hace algunos años se ha podido comenzar a acceder a la investigación de su fisiología y rol en procesos cognitivos. Esta estructura parece ser relevante en procesos como la consciencia, la atención y saliencia de los estímulos, el sueño, el aprendizaje y la memoria. Debido a su amplia conexión neuronal con toda la corteza y áreas subcorticales, se ha propuesto al claustrum como un "director de orquesta" del cerebro, modulando el tono de actividad de distintas áreas cerebrales. Hace tres años comenzamos en el laboratorio una nueva línea de trabajo que evalúa el rol del claustrum en los procesos de adquisición, estabilización y actualización de distintos tipos de memorias en ratones ( <a href="https://tinyurl.com/claustrum2024">https://tinyurl.com/claustrum2024</a> ).	Ratón (Mus musculus)	Pruebas comportamentales y análisis del comportamiento (con posibilidad de utilizar técnicas de deep learning como DeepLabCut), administración de fármacos localmente en el cerebro o de forma sistémica, quimiogenética.	Boccia, Mariano mboccia@ffyub.uba.ar
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Tuberculosis bovina: ensayos de vacunación y evaluación de la respuesta inmune	La tuberculosis bovina (TBb) es una enfermedad zoonótica cuyo agente etiológico es Mycobacterium bovis. Posee un gran impacto económico en el sector ganadero de nuestro país y constituye un riesgo para la salud de la población. Las líneas de investigación del laboratorio comprenden el estudio de factores de virulencia de M. bovis, la generación de vacunas atenuadas y el análisis de la interacción patógeno-hospedador. El/la estudiante desarrollará sus actividades para la tesina en el marco de las dos últimas líneas mencionadas. Participará de ensayos de evaluación de nuevos candidatos a vacunas empleando el modelo murino de TBb y realizará estudios de la respuesta inmune en cultivos celulares bovinos. Nuestro grupo busca publicar los resultados obtenidos en revistas internacionales y por lo tanto la persona que se incorpore para realizar su tesis de grado tiene altas posibilidades de generar publicaciones científicas.	Ratones, cultivos celulares	-Cultivos en medio líquido y sólido de M. bovis. Preparación de inóculos. -Modelo murino: inoculación subcutánea e intratraqueal. Necropsia y extracción de órganos. Obtención de suspensiones celulares de pulmón y bazo. Procesamiento de órganos para cultivo de M. bovis. Todos los experimentos que involucren el uso de animales están sujetos a aprobación por el comité de ética para el uso de animales del INTA. Las metodologías que empleamos no implican sufrimiento animal. El/la tesinista asistirá a un/a investigador/a en las técnicas que involucren manejo de patógenos y/o animales. -Técnicas de citometría de flujo: Marcación de superficie e intracitoplasmática de células murinas y bovinas, empleo de citómetros BD. -Cultivos celulares bovinos: Purificación de células mononucleares de sangre periférica e infección con distintas cepas de M. bovis. Purificación de ARN y obtención de ADN copia. Cuantificación de la expresión de mediadores inmunológicos por RT-qPCR.	Blanco Federico blanco.federico@inta.gob.ar <a href="https://iabiomo.conicet.gov.ar/tuberculosis/">https://iabiomo.conicet.gov.ar/tuberculosis/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Rol de los espacios verdes urbanos en la dinámica de mosquitos vectores	Los entornos urbanos proporcionan una combinación de recursos que favorecen la supervivencia y reproducción de ciertas especies de mosquitos (alta densidad de recipientes artificiales, cobertura vegetal, cuerpos de agua, refugios y fuentes de néctar y sangre). Sin embargo, la heterogeneidad de dichos factores entre los usos del suelo urbanos, en combinación con los requerimientos ecológicos de las distintas especies (en particular su capacidad de dispersión y su estrategia de oviposición, que define la selección de los sitios de cría) determina la distribución de los mosquitos en el entramado urbano. Por otra parte, en el contexto de la crisis climática global, es urgente que las ciudades se vuelvan más resilientes al clima, preservando o recuperando espacios verdes, promoviendo la biodiversidad e integrando la naturaleza en el entorno urbano. Sin embargo, existe preocupación de que estas estrategias puedan aumentar los riesgos asociados con vectores de enfermedades. Se propone explorar cómo los mosquitos más relevantes en áreas urbanas (Ae. aegypti, Ae. albifasciatus y Cx. pipiens) utilizan hábitats contrastantes "grises" (mayormente impermeables) y "verdes" (con predominio de cobertura vegetal) en diferentes etapas de su ciclo de vida. El objetivo es analizar el rol de estas categorías como fuente o sumidero de mosquitos de importancia sanitaria, mediante relevamiento de inmaduros en recipientes y cuerpos de agua en el suelo y colecta de adultos. Los resultados permitirán diseñar estrategias más específicas y eficientes para mitigar el riesgo sanitario causado por los mosquitos en áreas urbanas.	Mosquitos de importancia sanitaria	Técnicas estándar de colecta de ejemplares (inmaduros y adultos) a campo, identificación taxonómica bajo lupa en laboratorio. Análisis de datos en entorno R.	Cardo, Maria Victoria mcardo@unsam.edu.ar <a href="https://iiaa.conicet.gov.ar/ambiente-y-salud-humana/">https://iiaa.conicet.gov.ar/ambiente-y-salud-humana/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Optimización de método in vitro para cuantificar la actividad metabólica de parásitos	Los parásitos cestodos son platelmintos que se transmiten de forma pasiva entre los hospederos que comprenden sus ciclos de vida y logran parasitar casi todas las especies de vertebrados. Entre las enfermedades que producen se encuentran la equinococosis y la cisticercosis, causadas por el estadio larval de cestodos Taeniidos. Estas zoonosis se encuentran entre las parasitosis cosmopolitas más severas de humanos y forman parte de las 17 enfermedades tropicales desatendidas prioritarias según la Organización Mundial de la Salud. Conocer los factores involucrados en la proliferación celular y la multiplicación de estos parásitos es fundamental para el control de los mismos mediante el uso de drogas específicas. Para llevar a cabo la identificación de dichos factores, el primer paso es desarrollar sistemas de cultivo in vitro así como también herramientas sensibles para determinar su estado metabólico y por ende, su vitalidad. Durante el desarrollo de este proyecto, se determinarán las condiciones necesarias para medir la actividad metabólica de cestodos modelo empleados para el estudio de las especies zoonóticas. Una vez optimizada la técnica, se evaluará su utilidad en ensayos con compuestos cestocidas. La generación de este tipo de herramientas es alentada por la Organización Mundial de la Salud, ya que el estudio de estos patógenos es fundamental para la identificación de nuevos biomarcadores y blancos terapéuticos y en consecuencia, su control y futura erradicación.		El trabajo de tesis involucrará técnicas relacionadas a manipulación de animales de experimentación, cultivo celular, cultivo de parásitos, microscopía, preparación de soluciones en esterilidad, tinción celular, espectrofotometría, procesamiento y análisis estadístico de datos, confección de pósters para congresos.	Marcela Cucher marcecucher@gmail.com <a href="https://impam.conicet.gov.ar/bimipho/">https://impam.conicet.gov.ar/bimipho/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Paleomodelado de distribución en plantas de alta montaña en los Andes del Sur (Provincia Altoandina: Distrito Nothoandino)	La Flora Andina de alta montaña, comprendida mayormente en la provincia biogeográfica "Altoandina", incluye un alto número de endemismos bien adaptados al clima riguroso de alta montaña. Sin embargo la flora de esta región se encuentra entre las menos estudiadas en cuanto a diversidad y distribución. A su vez, las comunidades vegetales de alta montaña se encuentran entre las floras más amenazadas por el cambio climático, ya que el calentamiento global está modificando el hábitat y rango de distribución de las especies. En particular, el distrito Nothoandino comprende la porción más austral de la provincia Altoandina, ubicado en las regiones montañosas de Chile y Argentina entre los 35°-55° aprox. Este incluye cerca de 340 especies, de las cuales casi un 40% resultan endémicas a este distrito. El objetivo de este proyecto es evaluar los rangos de distribución actual de diferentes plantas que crecen en esta región, y compararlos con los estimados mediante paleomodelados para el último máximo glacial (UMG) hace aprox. 21.000 años. De esta forma se pretende comparar los cambios de distribución estimados entre los dos periodos (UMG-actual) para las diferentes especies, como así también detectar patrones comunes de cambio y zonas de alta diversidad (refugios) para la flora de esta región en el UMG. Para la conducción del estudio se utilizarán datos de ocurrencia de las especies seleccionadas, variables climáticas actuales y pasadas, datos de geomorfología glacial y línea de costa para la región durante el UGM, y diferentes técnicas de modelado de distribución de especies.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	En el proyecto se utilizarán diferentes técnicas bioinformáticas para procesamiento y limpieza de datos de biodiversidad - presencia de especies, tratamiento y análisis de datos geoespaciales, modelado de distribución de especies, estimaciones de diversidad taxonómica y filogenética, pruebas de significancia estadística de los resultados. El procesamiento y análisis de los datos será realizados en su mayoría a través del entorno R, mediante la utilización de diferentes paquetes (ej. dplyr, terra, sf, flexsdm, biomod2, vegan).	Salariato, Diego Leonel dsalariato@darwin.edu.ar www.darwin.edu.ar

Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Patrones espaciales de diversidad filogenética en plantas vasculares endémicas de Argentina.	Dado el ritmo acelerado de degradación del medio ambiente y el cambio climático, urge proteger la biodiversidad, especialmente las especies endémicas con áreas de distribución restringidas. Sin embargo, qué áreas deben priorizarse para su protección sigue siendo una cuestión crítica. La flora vascular argentina es especialmente diversa, con cerca del 18% de las especies endémicas del país. Muchas de estos endémicos se distribuyen en ecosistemas muy sensibles al cambio climático, o están presentes en zonas expuestas a un alto impacto humano. Además, de las casi las 1700 plantas endémicas de Argentina, aproximadamente la mitad han sido clasificadas preliminarmente como amenazadas. Por lo tanto, estudios que identifiquen y prioricen áreas de alta diversidad de endémicos son fundamentales para orientar estrategias de conservación. El objetivo de este proyecto es evaluar patrones geográficos de diversidad filogenética asociados a las plantas endémicas de Argentina, a fin de detectar áreas ricas en diversidad y endemismo filogenético, así como también áreas con agrupación o dispersión filogenética significativa. Se explorarán también las distintas "filoregiones" de endémicos existentes en base a la similitud filogenética de los linajes que albergan. Los resultados obtenidos serán comparados con los patrones de diversidad taxonómica, y para las áreas recuperadas se estudiarán los niveles de protección y amenaza, priorizando su conservación mediante el uso de diferentes índices. Para la conducción del estudio se utilizarán datos de ocurrencia de las especies, secuencias de ADN para la construcción de filogenias moleculares, y diferentes técnicas de estimación de diversidad filogenética y priorización de áreas.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas		En el proyecto se utilizarán diferentes técnicas bioinformáticas para procesamiento y limpieza de datos de biodiversidad - presencia de especies, tratamiento y análisis de datos geoespaciales, reconstrucciones filogenéticas, estimaciones de diversidad taxonómica y filogenética, pruebas de significancia estadística de los resultados. El procesamiento y análisis de los datos será realizados en su mayoría a través del entorno R, mediante la utilización de diferentes paquetes (ej. dplyr, terra, sf, ape, phytools, vegan, picante, adiv). Para las reconstrucciones filogenéticas se utilizarán métodos de máxima verosimilitud e inferencia bayesiana implementados en diferentes programas informáticos (ej. RAxML, MrBayes, BEAST).	Salariato, Diego Leonel dsalariato@darwin.edu.ar www.darwin.edu.ar
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Caracterización celular y molecular de cultivo celular primario de Taenia crassiceps	Los parásitos cestodos son platelmintos que se transmiten de forma pasiva entre los hospederos que comprenden sus ciclos de vida y logran parasitar casi todas las especies de vertebrados. Entre las enfermedades que producen se encuentra la cisticercosis, causada por el estadio larval (cisticerco) de Taenia solium. Esta zoonosis se encuentra entre las parasitosis cosmopolitas más severas de humanos y la manifestación más grave de la enfermedad se produce cuando los cisticercos se alojan en el sistema nervioso central causando la neurocisticercosis. Conocer los factores involucrados en la proliferación celular y la multiplicación de estos parásitos es fundamental para el control de los mismos mediante el uso de drogas específicas. Para llevar a cabo la identificación de dichos factores, el primer paso es desarrollar sistemas de cultivo in vitro que permitan el estudio sistemático de estos organismos así como también la aplicación de técnicas de manipulación genética. Durante el desarrollo de este proyecto, se trabajará con cultivos celulares de Taenia crassiceps, organismo modelo empleado para el estudio de la cisticercosis. Se procederá a la caracterización de los cultivos empleando diversas técnicas de biología celular y molecular. El desarrollo y caracterización de herramientas para el estudio de estos patógenos es alentada por la Organización Mundial de la Salud, ya que permite entre otras cosas, la identificación de nuevos biomarcadores y blancos terapéuticos necesarios para su control y futura erradicación.			El trabajo de tesis involucrará técnicas relacionadas a manipulación de animales de experimentación, cultivo celular, cultivo de parásitos, microscopía óptica y electrónica, preparación de soluciones en esterilidad, tinción celular, espectrofotometría, PCR, análisis de imágenes con ImageJ, procesamiento y análisis de datos, confección de pósters para congresos.	Cucher Marcela marcecucher@gmail.com
Externo a FCEN-UBA	Presencia	SI	Biología Molecular y Celular de Trypanosoma cruzi	En el laboratorio estudiamos los mecanismos de transducción de señales y los mecanismos adaptativos que le permiten al parásito responsable de la Enfermedad de Chagas establecer una infección exitosa. El fin último de nuestro trabajo es exponer y evaluar posibles blancos de drogas.		Trypanosoma cruzi	Cultivo celular, western blot, microscopía de fluorescencia, estudios de transcriptómica, etc.	Alonso, Guillermo. buiyimail@gmail.com <a href="http://ingebi-conicet.gov.ar/es_senalizacion-y-mecanismos-adaptativos-en-tripanosomatidos/">http://ingebi-conicet.gov.ar/es_senalizacion-y-mecanismos-adaptativos-en-tripanosomatidos/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	SI	Evaluación fenotípica y molecular de trigo y cebada deficientes en la reparación del ADN de los cloroplastos	Se propone el estudio de la reparación del plastoma, el genoma de los cloroplastos. Esto no solo sirve para aportar al mejor conocimiento de los mecanismos de reparación del ADN en plantas, sino que también resulta útil para la producción de variabilidad en un genoma considerado como altamente conservado. Esto es así, ya que variantes proteicas con deficiencias en la reparación del ADN pueden usarse para aumentar la tasa de mutación. Un ejemplo de este tipo corresponde a una mutante nuclear de cebada aislada hace tiempo en nuestro grupo de trabajo conocida como cpm. El gen afectado en esta mutante codifica la proteína MSH1 de reparación de apareamientos incorrectos del ADN y su mal funcionamiento resulta en mutaciones en el plastoma. Mas reciente, en nuestro grupo de trabajo hemos desarrollado líneas editadas y eventos transgénicos para el silenciamiento post transcripcional del gen Msh1, con el objetivo de analizar los efectos de la ausencia/disminución de los niveles de expresión de la proteína derivada de este gen en trigo y así comparar con lo que hemos observado en la mutante cpm de cebada. En esta tesis se realizará entonces, el estudio de las consecuencias tanto a nivel de los cambios en la morfología y en el desarrollo, como a nivel de los cambios moleculares en el genoma de los cloroplastos, de las deficiencias en el funcionamiento de la proteína MSH1 en plantas de trigo y cebada.		trigo y cebada	Siembra, observación y cosecha de plantas de trigo y cebada en invernáculo. Toma de muestra y toma de datos. Análisis estadísticos de datos. PCR, RT-PCR, electroforesis en geles de agarosa. Secuenciación NGS y Sanger. Bioinformática para el análisis de secuencias NGS y para la identificación de polimorfismos. Western-blot.	Franco Lencina lencina.franco@inta.gov.ar
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Obtención de plantas de lechuga sobreexpresantes del factor de transcripción LsDREB2A	La agricultura global enfrenta los desafíos de un entorno cambiante producido por el cambio climático, incluyendo la aparición de fenómenos como variaciones abruptas de temperatura, sequía y otros. La lechuga es uno de los cultivos más consumidos a nivel mundial. En Argentina, es uno de los cultivos hortícolas más importantes para la agricultura familiar. Es una hortaliza de hoja muy susceptible a la sequía, las altas temperaturas y la salinidad, por lo que profundizar el estudio de los mecanismos y genes involucrados en su respuesta a estreses abióticos facilitará la obtención variedades con mayor tolerancia a estos factores, reduciendo pérdidas económicas para los agricultores familiares. El conocimiento sobre genes y mecanismos moleculares involucrados en la respuesta a estreses abióticos proviene principalmente de estudios realizados en A. thaliana. Entre los genes más estudiados en este sistema se encuentra AtDREB2A, el cual codifica un factor de transcripción implicado en la respuesta al estrés por sequía, salinidad y calor. El plan de Tesis de Licenciatura propuesto se enmarca en un proyecto que busca profundizar el estudio funcional de LsDREB2A, gen ortólogo a AtDREB2A en lechuga, mediante una estrategia de pérdida y ganancia de función del gen en su sistema de origen, con la intención de obtener plantas con un aumento y un descenso en niveles de expresión del LsDREB2A y así evaluar su comportamiento en condiciones de estrés abiótico. Los objetivos específicos de esta Tesis de Licenciatura son: •Obtener plantas con ganancia de función del gen LsDREB2A, mediante su sobreexpresión (transgénesis). •Realizar una evaluación preliminar de estas plantas en condiciones "normales" de crecimiento y bajo diferentes condiciones de estrés abiótico.		Lechuga (Lactuca sativa)	Esta tesisista recorra entrenamiento en técnicas de cultivo in vitro en condiciones de asepsia en flujo laminar horizontal y en la preparación de medios y soluciones. Luego, realizará ensayos de agroinfección utilizando el protocolo puesto a punto dentro del laboratorio, el cual consiste en la transformación estable de cotiledones de lechuga vía Agrobacterium tumefaciens e incluye la desinfección de semillas, su germinación en placa en cámara de cría, la preparación de cultivos bacterianos, el corte de cotiledones, el co-cultivo de dichos explantos, cierta cantidad de pasajes para la regeneración, selección y enraizamiento de brotes transformantes, la rusticación de las plántulas enraizadas T0 y su pasaje a invernáculo, hasta la recolección de la progenie T1. Luego se procederá a la caracterización molecular de plantas T1, donde la transgénesis se confirmará mediante la amplificación por PCR de fragmentos del T-DNA. Posteriormente, a partir de la autopolinización de eventos T1, se buscará obtener líneas T2 homocigotas. Estas serán evaluadas para confirmar el aumento en los niveles de transcripción del gen mediante la extracción de RNA en plantas transgénicas y control (wild type), la síntesis de cDNA y experimentos de RT-PCR semicuantitativa. Tras esto, las plantas sobreexpresantes serán evaluadas a la par que plantas control en un ambiente controlado de crecimiento, para observar si sus caracteres agronómicos son indiferenciables de los del cultivo convencional en estas condiciones. Se realizarán experimentos en	Darqui, Flavia Soledad darqui.flavia@inta.gov.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/transformacionedicionasteraceas/">https://iabimo.conicet.gov.ar/transformacionedicionasteraceas/</a>



Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Análisis del estado traduccional de GluN1 en un modelo de susceptibilidad convulsiva	Los receptores NMDA (RNMDA) juegan un papel crítico en la comunicación neuronal vinculada a los procesos de memoria y aprendizaje, así como en el desarrollo del sistema nervioso central (SNC). Por lo que cambios en la expresión o la localización de estos receptores resulta en diferentes patologías asociadas al desarrollo, distintos tipos de epilepsias, trastornos cognitivos y/o enfermedades neurodegenerativas. Los RNMDA se componen de 4 subunidades: 2 obligatorias (GluN1); y 2 regulatorias, mayormente de tipo GluN2. Si bien estos receptores han sido muy estudiados, en los últimos años ha aumentado la cantidad de estudios que relaciona mutaciones en los genes que los codifican y ciertas patologías. En particular, las mutaciones en grin2a (que codifica para la subunidad GluN2A) halladas en pacientes con distintos síndromes epilépticos están siendo muy estudiadas, observándose en la mayoría de los casos una reducción en los niveles de GluN2A. En el laboratorio trabajamos con un modelo de disminución de GluN2A, en el cual observamos una mayor susceptibilidad a desarrollar convulsiones; y a nivel molecular una reducción en la cantidad de GluN1 a nivel proteico, pero no del ARNm. Por lo que, en este proyecto, proponemos estudiar cómo afecta la disminución de GluN2A a los niveles de GluN1, evaluando el estado traduccional de la misma en cerebros de animales que presentan una reducción en GluN2A, así como de animales control. De esta manera podremos esclarecer si los cambios observados previamente a nivel proteico (disminución de GluN1) se deben a un cambio en la regulación a nivel ribosomal.	otro	cerebro de rata	gradientes continuos de sacarosa, aislamiento de ARN, obtencion de cDNA, PCR y geles de agarosa, qPCR y su respectivo software de analisis.	Acutain, Maria Florencia macutain@fmed.uba.ar <a href="https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html">https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	SI	Desarrollo de un clon infectivo del cotton mosaic virus (CoMV) para la caracterización del virus en plantas de algodón	El algodón es una especie de amplia difusión como fuente de fibra natural para la industria textil y es uno de los cultivos económicamente más importantes del mundo. En el país es un cultivo regional clave para la región del Noroeste argentino. La enfermedad azul es la principal enfermedad de origen viral del algodón en Argentina y Brasil y representa un serio problema para la producción debido a las elevadas pérdidas de rendimiento del cultivo. La enfermedad es producida por el cotton leafroll dwarf virus (CLRVDV), un polerovirus transmitido exclusivamente por áfidos. En los monitoreos realizados anualmente en las principales zonas de cultivo de algodón se detectaron plantas con síntomas de mosaico compatibles con una infección viral, pero diferentes a los causados por CLRVDV. El virus asociado a los síntomas de mosaico en el algodón ha sido recientemente secuenciado por el grupo e identificado como un nuevo Begomovirus denominado cotton mosaic virus (CoMV). Además, en las plantas se detectó la presencia del CLRVDV siendo la primera infección mixta reportada entre un virus del género Begomovirus y uno del género Polerovirus en este cultivo. La información del genoma completo permitirá la construcción de un clon infectivo del CoMV para el desarrollo de una estrategia alternativa de infección vía agroinfiltración. Se estudiará la capacidad de replicación del clon infectivo y la enfermedad en plantas de algodón. El clon infectivo permite independizarse de la transmisión del virus por el insecto vector, siendo una herramienta muy importante para el estudio de esta virosis.		Algodón-virus	PCR, clonado, secuenciación y agroinfecciones	Distefano, Ana Julia distefano.ana@inta.gov.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/grupo-virologia-molecular-vegetal/">https://iabimo.conicet.gov.ar/grupo-virologia-molecular-vegetal/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Cambios en el splicing de GluN1 por disminución de la expresión de GluN2A	Los Receptores NMDA (RNMDA) son proteínas intrínsecas de membrana heterotetraméricas, compuestas por dos subunidades obligatorias GluN1 y dos subunidades regulatorias GluN2 o GluN3. En el hipocampo y otras estructuras asociadas a actividades cognitivas, se demostró que las subunidades regulatorias predominantes son GluN2A y GluN2B. Por otra parte, GluN1 comienza a expresarse en el cerebro a partir de los 14 días de desarrollo embrionario y sus niveles se van incrementando hasta la adultez. Esta subunidad se encuentra codificada por un único gen, con 8 variantes de splicing que regulan, entre otras cosas, la retención del RNMDA en el retículo y- o su localización en membrana. Se ha descrito que los cambios en el splicing de subunidades o de la localización de los RNMDA dentro de las neuronas producen diferentes patologías. En nuestro laboratorio, observamos que la disminución de la expresión de la subunidad GluN2A (GluN2A-KD) induce un aumento en la cantidad de sinapsis y dendritas lo que lleva a un aumento en la excitabilidad de las neuronas in vitro, en cultivos primarios de neuronas. Además, observamos una disminución de la expresión de GluN1 en las dendritas. Teniendo en cuenta estos resultados, hipotetizamos que la disminución de la expresión de la subunidad GluN2A en neuronas disminuye la cantidad de RNMDA y produce un cambio en las variantes de splicing de GluN1 expresadas. Para esto, realizaremos real time PCR contra las distintas variantes de splicing de GluN1 en muestras de hipocampo de animales GluN2A-KD y controles y compararemos su nivel de expresión.		muestras de hipocampo de rata	gradientes de densidad, extracción deARN, PCR (a punto final y cuantitativa)	Baez, Verónica mveritobaez@gmail.com <a href="https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html">https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Cambios en las sinapsis inducido por el bloqueo de la subunidad GluN2A del RNMDA	Los receptores NMDA (RNMDA) son moléculas detectoras de coincidencia de la actividad pre- y postsináptica. Estos receptores son heterotetrameros compuestos por dos subunidades obligatorias GluN1 y dos subunidades, denominadas regulatorias: GluN2 (GluN2A a GluN2D) y/o GluN3 (GluN3A y GluN3B). Las subunidades regulatorias son las que le confieren diferentes propiedades fisiológicas y farmacológicas al receptor. En el hipocampo, las subunidades regulatorias más abundantes son GluN2A y GluN2B. La expresión de estas subunidades está fuertemente regulada tanto espacial como temporalmente. Existe una variación de la expresión a lo largo del desarrollo y en respuesta a la actividad sináptica, siendo GluN2B característica de sinapsis inmaduras y GluN2A más abundante en las sinapsis maduras. La adquisición de un nuevo aprendizaje con componente espacial; la inducción efectiva de LTP en rodajas de hipocampo dorsal; y la inducción de LTP química en cultivos primarios de neuronas, producen cambios en la expresión de las subunidades del RNMDA. En los 3 modelos, la inducción efectiva de plasticidad sináptica genera un aumento de la expresión de las subunidades GluN1 y GluN2A con un pico entre los 60 y 70 minutos luego del estímulo. Anteriormente, otros autores observaron cambios en la expresión de otros genes, los cuales son considerados marcadores de plasticidad (Arc, CAMKII, NF- $\kappa$ B) en intervalos de tiempos similares a los descritos. En el presente proyecto proponemos como objetivo investigar si el bloqueo farmacológico específico de la subunidad GluN2A durante el establecimiento de LTP química produce cambios en la dinámica de otros marcadores de plasticidad previamente reportados.		cultivos primarios de neuronas	Cultivos primarios, aislamiento de RNA, qRT-PCR. Inmunofluorescencia	Verónica Baez mbaez@fmed.uba.ar <a href="https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html">https://ibcn.fmed.uba.ar/200_grupos-lab-baez.html</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Contribución de las entradas distales al balance Excitatorio/Inhibitorio del circuito de la mPFC en la fisiopatología de la esquizofrenia	Los desórdenes cognitivos en la esquizofrenia, como el déficit en memoria de trabajo, que ocurren y progresan anteriormente al inicio de la psicosis. Por lo tanto, comprender los mecanismos subyacentes de esta disfunción es un paso esencial para desarrollar tratamientos efectivos. En este trabajo utilizamos un modelo de ratón donde el receptor de NMDA en interneuronas de corteza e hipocampo es ablacionado desde el desarrollo postnatal temprano. Principalmente las interneuronas afectadas son las de tipo de disparo rápido, que contactan a las neuronas piramidales en la región perisomática y positivas para parvalbumina (PV). Estos ratones presentan síntomas compatibles con la esquizofrenia que son precipitados por el estrés social, se manifestaban al alcanzar el estadio adulto y permiten estudiar el circuito cortical durante una disfunción de las neuronas PV en el desarrollo y el balance E/I en un modelo de disfunción cortical compatible con la esquizofrenia. Estudiaremos las aferencias distales al circuito cortical, principalmente las del hipocampo ventral, a la corteza prefrontal medial (mPFC), que serían fundamentales para su control. El efecto de estas entradas excitatorias estaría determinado no solo por la acción sobre las neuronas piramidales sino por eventos de inhibición retrograda y anterógrada, al reclutar interneuronas GABAérgicas en el circuito. Se propone que esta interacción estaría implicada en procesos cognitivos, aunque los efectos específicos y los pesos relativos de las entradas distales en las diferentes neuronas que componen el circuito de la mPFC no es conocido. En este proyecto proponemos abordar esta pregunta con diferentes aproximaciones experimentales.		ratón	Dentro de este proyecto existe la posibilidad de utilizar aproximaciones electrofisiológicas con registros de neuronas en experimentos in vitro en rodajas de cerebro, aproximaciones optogenéticas, aproximaciones conductuales en ratones que pueden también incluir registros electrofisiológicos y modulación de la actividad neuronal mediante optogenética y aproximaciones estructurales con el análisis inmunohistoquímico de marcadores sinápticos y de la estructura de las neuronas.	Pafundo, Diego dpafundo@fmed.uba.ar <a href="https://ifibio-uba.conicet.gov.ar/labs/pafundo/">https://ifibio-uba.conicet.gov.ar/labs/pafundo/</a>

Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Vitamina C y sistema MOC en la prevención de la sordera por trauma acústico: impacto en la fisiología auditiva.	El trauma acústico es la causa más frecuente de sorderas sensorineurales, es decir, que involucran daño a la cóclea, la parte del oído interno encargada de la transducción auditiva en señales neuronales. Las células encargadas de dicha transducción son las células ciliadas internas (CCIs) que son contactadas por neuronas del nervio auditivo. A su vez, otro tipo de células, las células ciliadas externas (CCEs), participan en la amplificación de los estímulos sonoros detectados por los CCIs. Dicha amplificación del sonido es regulada por neuronas que provienen de la oliva superior (neuronas MOC). Una de las funciones del sistema MOC es la protección contra el trauma acústico. Trabajos con líneas de ratones modificados genéticamente han demostrado que los efectos del trauma acústico son mayores en los animales con actividad MOC ausente y se encuentran protegidos del trauma cuando la actividad MOC se encuentra potenciada (Boero 2018). Trabajos previos de nuestro grupo han encontrado que el receptor neuronal que media la comunicación entre las neuronas MOC y las CCE es modulado positivamente por la vitamina C (Boffi 2012). El objetivo del proyecto planteado será evaluar si el tratamiento de ratones con vitamina C tiene un efecto protector frente al trauma acústico similar al reportado para ratones con el sistema MOC potenciado genéticamente. Para esto se tratará animales mediante inyección de una solución de vitamina C, posteriormente se los expondrá a trauma acústico y se evaluará la función auditiva en el tiempo en comparación a grupos control inyectados con solución salina.	ratón	Registro de respuestas neuronales troncales evocadas por sonido (Potenciales evocados Auditivos: BERA o ABR), Registro de Otoemisiones. Programas de Análisis: programas propios del sistema de registro hechos a medida, GraphPad, Matlab.	Ballester, Jimena jimena.ballester@gmail.com <a href="https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva">https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Vitamina C y sistema MOC en la prevención de la sordera por trauma acústico: impacto en la estructura coclear.	El trauma acústico es la causa más frecuente de sorderas sensorineurales, es decir, que involucran daño a la cóclea, la parte del oído interno encargada de la transducción auditiva en señales neuronales. Las células encargadas de dicha transducción son las células ciliadas internas (CCIs) que son contactadas por neuronas del nervio auditivo. A su vez, otro tipo de células, las células ciliadas externas (CCEs), participan en la amplificación de los estímulos sonoros detectados por los CCIs. Dicha amplificación del sonido es regulada por neuronas que provienen de la oliva superior (neuronas MOC). Una de las funciones del sistema MOC es la protección contra el trauma acústico. Trabajos con líneas de ratones modificados genéticamente han demostrado que los efectos del trauma acústico son mayores en los animales con actividad MOC ausente y se encuentran protegidos del trauma cuando la actividad MOC se encuentra potenciada (Boero 2018). Trabajos previos de nuestro grupo han encontrado que el receptor neuronal que media la comunicación entre las neuronas MOC y las CCE es modulado positivamente por la vitamina C (Boffi 2012). El objetivo del proyecto planteado será evaluar si el tratamiento de ratones con vitamina C tiene un efecto protector frente al trauma acústico similar al reportado para ratones con el sistema MOC potenciado genéticamente. Para esto se tratará animales mediante inyección de una solución de vitamina C, posteriormente se los expondrá a trauma acústico y se evaluará posteriormente la estructura de las células ciliadas y sus contactos sinápticos en comparación a grupos control inyectados con solución salina.	ratón	Técnicas:Inmunohistoquímica, Registro de imágenes en microscopio confocal. Programas de Análisis: Fiji, ImaJ, GraphPad Prism.	Gomez Casati, María Eugenia megomezcasati@gmail.com <a href="https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva">https://www.fmed.uba.ar/instituto-de-farmacologia/laboratorio-de-fisiologia-auditiva</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Influencia del aprendizaje en la codificación en el cerebro	Para que los circuitos neuronales se adapten a un entorno en constante cambio, las interacciones entre las neuronas no deberían ser fijas, sino cambiar con el aprendizaje y con el contexto asociado a ese aprendizaje. Cómo la experiencia contextual afecta nuestra representación del mundo es una pregunta fundamental que aún no se ha resuelto. En particular, ¿cuáles son los circuitos cerebrales que interactúan para formar la representación de una experiencia sensorial? En el laboratorio investigamos este tema en el sistema olfativo. Los olores pueden desencadenar fuertes memorias emocionales y, en consecuencia, las vías olfativas implican estructuras anatómicas que también están fuertemente implicadas en la memoria. En este proyecto estudiamos la contribución de las áreas límbicas, incluyendo la amígdala y el hipocampo, al contexto, la señal de valencia y la experiencia en la representación de olores en la corteza olfativa. Para esto, realizamos registros in vivo en animales durante un comportamiento, así como registros in vitro en rodajas de cerebro para investigar tanto los circuitos, como los mecanismos celulares y sinápticos involucrados en esas representaciones. Además, al "prender" y "apagar" las neuronas usando optogenética, podemos identificar grupos de neuronas y áreas cerebrales que están involucradas en aspectos particulares de la tarea conductual. Creemos que el proyecto puede contribuir a revelar los principios fundamentales que se pueden aplicar a la modulación contextual del procesamiento sensorial en general, un tema importante que aún debemos comprender.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Electrofisiología, comportamiento, histoquímica, análisis de datos.	Marin-Burgin, Antonia amarinburgin@gmail.com <a href="https://ibioba-mpsp-conicet.gov.ar/index.php/es/circuitos-neuronales/">https://ibioba-mpsp-conicet.gov.ar/index.php/es/circuitos-neuronales/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Generación de líneas reporteras en Células Madre Pluripotentes utilizando recombinación homóloga facilitada por CRISPR	El objetivo de este proyecto es generar una línea de Células Madre Pluripotentes (CMP) doble reportera para dos genes clave en la diferenciación celular. El propósito es observar y documentar la transición entre dos estados celulares durante este proceso, utilizando microscopía de timelapse (vídeo de la diferenciación). Para alcanzar este objetivo, se emplearán técnicas avanzadas como CRISPR/Cas9 y recombinación homóloga para introducir proteínas fluorescentes en los genes de interés. Esto permitirá visualizar la expresión génica en tiempo real mediante la creación de proteínas de fusión que se separan mediante péptidos de autoclivaje. El/la estudiante aprenderá y aplicará diversas técnicas y metodologías, incluyendo el cultivo de CMP de ratón, la diferenciación celular, transfección, RT-qPCR, PCR genómica, citometría de flujo, Western Blot y microscopía cuantitativa. Buscamos estudiantes con buena predisposición, ganas de aprender y capacidad para trabajar en equipo. El FLENI es uno de los pocos laboratorios en el país que trabaja con CMP, y el único que trabaja rutinariamente con CMP humanas. Está ubicado en la sede de Belén de Escobar, pero cuenta con combis que conectan con FLENI Belgrano y diversos puntos de la ciudad de Buenos Aires, con un tiempo de viaje menor a una hora.	Células Madre Pluripotentes	El/la estudiante aprenderá y aplicará diversas técnicas y metodologías, incluyendo el cultivo de CMP de ratón, la diferenciación celular, transfección, RT-qPCR, PCR genómica, citometría de flujo, Western Blot y microscopía cuantitativa. Buscamos estudiantes con buena predisposición, ganas de aprender y capacidad para trabajar en equipo.	Ariel Waisman awaisman@fleni.org.ar <a href="http://www.fleni.org.ar/lian">www.fleni.org.ar/lian</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Desarrollo de estrategias de Medicina Regenerativa trasladables a tratamientos de fertilidad	Dentro del área de la Medicina Reproductiva existen problemáticas que dificultan el aumento de la tasa de embarazo. Utilizando estrategias de Medicina Regenerativa, se espera desarrollar estrategias que mejoren dicha tasa. Se busca una persona que realice su Tesis de Licenciatura evaluando distintos abordajes basados en cultivo celular y medicina regenerativa.	Cultivos celulares	Cultivos celulares, espectrofotometría, inmunohistoquímica, microscopía de fluorescencia, qPCR, ImageJ.	Bolontrade, Marcela F. marcela.bolontrade@hospitalitaliano.org.ar <a href="https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/">https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Diseño de modelos predictivos con inteligencia artificial para medicina personalizada	Con el fin de predecir la respuesta celular a distintos estímulos, la Medicina Personalizada plantea estrategias que ponderan la relación particular de paciente-terapia. Uno de los abordajes para esto es modelar la respuesta celular de los pacientes frente a drogas. Para desarrollar dichos modelos se requiere diseñar algoritmos que permitan relacionar aspectos relacionados con el tratamiento aplicado. Se busca una persona que realice su Tesis de Licenciatura en el desarrollo de estos algoritmos con herramientas de Inteligencia Artificial y técnicas de cultivo celular.	Cultivos celulares	Cultivos celulares, espectrofotometría, inmunohistoquímica, microscopía de fluorescencia, qPCR, ImageJ.	Bolontrade, Marcela F. marcela.bolontrade@hospitalitaliano.org.ar <a href="https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/">https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Desarrollo de modelos 3D de cultivo celular para estrategias de Medicina Regenerativa e Ingeniería de Tejidos	Últimamente los modelos de cultivo celular tradicionales (en monocapa) llegaron a encontrar limitantes para ser representativos de la realidad en tres dimensiones. Para esto se desarrollaron técnicas de cultivos 3D que se espera den mejores respuestas a las terapias actuales. En nuestro laboratorio estamos desarrollando distintas técnicas para evaluar su capacidad en la regeneración de tejido óseo las cuales involucran distintos tipos de sembrado, bioimpresión, biomateriales y cultivos primarios de células humanas. Se espera sumar una persona que realice su tesis de licenciatura aprendiendo técnicas básicas de cultivo celular y desarrollando una técnica de cultivo 3D.	Cultivos celulares	Cultivos celulares, espectrofotometría, inmunohistoquímica, microscopía de fluorescencia, qPCR, ImageJ.	Bolontrade, Marcela F. marcela.bolontrade@hospitalitaliano.org.ar <a href="https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/">https://imtib.conicet.gov.ar/laboratorio-de-nichos-celulares-patologicos-y-de-ingenieria-de-tejidos/</a>

Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudio de las interacciones fago-bacteria mediadas por sistemas CRISPR en el ambiente	La presencia de bacterias y virus capaces de infectarlas (bacteriófagos o fagos) en diversos ambientes genera interacciones complejas entre ambos. Estas interacciones modelan las comunidades microbianas y son uno de los mecanismos que influyen en su coevolución. La presencia de sistemas CRISPR-Cas en muchas de estas bacterias les confieren cierto nivel de protección contra las infecciones de fagos. Al mismo tiempo estos sistemas son útiles para poder estudiar la dinámica de interacción entre las bacterias y los fagos capaces de infectarlas. En nuestro laboratorio, utilizamos datos metagenómicos de distintos ambientes naturales o artificiales, en conjunto con técnicas bioinformáticas, para extraer información sobre los sistemas CRISPRs con el fin de reconstruir las relaciones entre bacterias y fagos. Quienes quieran participar podrán adquirir conocimientos sobre los distintos sistemas de estudio, la caracterización funcional y taxonómica de los organismos de interés, como así también, podrán desarrollar sus capacidades técnicas en el manejo de datos metagenómicos, sistema LINUX y diversos programas bioinformáticos.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas		Análisis metagenómicos, uso de sistema LINUX	Guerrero, Leandro D. lguerrero@ingebi-conicet.gov.ar <a href="http://ingebi-conicet.gov.ar/es_ecologia-microbiana/">http://ingebi-conicet.gov.ar/es_ecologia-microbiana/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencia	NO	Análisis de plantas obtenidas por edición génica en Asteráceas (lechuga y girasol)	Debido a los tiempos acotados para la realización de una tesis de licenciatura, se realizará la evaluación molecular y fenotípica de líneas editadas desarrolladas recientemente en el grupo de trabajo.		trabajo con plantas de lechuga	Cultivo in vitro, Transformación genética vía Agrobacterium, técnicas de biología molecular (clonados, detección por PCR, etc) y analisis fenotípicos de plantas	Lopez Bilbao, Marisa lopezbilbao.marisa@inta.gov.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/transformacionedicionasteraceas/">https://iabimo.conicet.gov.ar/transformacionedicionasteraceas/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Rol de GABA en el sistema eferente olivococlear	El epitelio sensitivo de la cóclea, contiene células ciliadas, las cuales en los mamíferos se dividen en internas (CCI) y externas (CCE). Estas células son las responsables de la transducción de estímulos auditivos en señales eléctricas, que son luego transmitidas y procesadas por el sistema nervioso central. Las fibras eferentes del sistema olivococlear medial (MOC) inervan a las CCE en la primera semana postnatal y mantienen estas sinapsis durante toda la vida del individuo. En cambio, las CCI son inervadas en forma transitoria por estas fibras del sistema MOC previo al comienzo de la audición. Esta inervación modula la frecuencia de liberación de glutamato en la sinapsis entre las CCI y las dendritas de las neuronas que forman el nervio auditivo. Se postula entonces, que esta inervación estaría involucrada en el correcto establecimiento de las vías auditivas durante el desarrollo postnatal. Esta sinapsis colinérgica es rápida e inhibitoria y está mediada por el receptor colinérgico nicotínico (nAChR) $\alpha 9\alpha 10$ . Si bien la acetilcolina (ACh) es el principal neurotransmisor liberado en esta sinapsis, se ha demostrado en ratones adultos que el neurotransmisor GABA está presente en estos terminales y casi en la mayoría de ellos, colocaliza con ACh. El objetivo de este trabajo es elucidar el rol del GABA en la modulación de la inervación eferente olivococlear.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Trabajamos con ratones	Electrofisiología, patch clamp y optogenetica en animales transgenicos	Carolina, Wedemeyer (lab. Belen Elgoyhen- INGEBI) cwedemey@gmail.com <a href="https://ingebi-conicet.gov.ar/">https://ingebi-conicet.gov.ar/</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	NO	Comportamiento social cooperativo en ratas	En humanos y otras especies animales se pueden observar comportamientos pro-sociales que promueven el bienestar de los individuos como colaborar, compartir y reconfortar. Además de los primates, estas conductas se describieron en un amplio rango de especies, con estructuras sociales y habilidades cognitivas diversas. Los roedores también pueden exhibir conductas pro-sociales. Estudiaremos el aprendizaje de una tarea operante de múltiples ensayos entrenando simultáneamente 2 ratas. Para poder obtener una recompensa, ambos animales deben actuar coordinadamente. Así, la cooperación es una forma de comportamiento pro-social recíproco en el que los dos individuos se benefician por sus acciones conjuntas.		Ratas Long Evans	Tests conductuales / Recolección, preparación y análisis de datos (Matlab/ Python)	Martínez, María Cecilia; Kropff, Emilio ceciliamartinez256@gmail.com <a href="https://www.leloir.org.ar/fisiologia-y-algoritmos-del-cerebro?area=neurociencias-2">https://www.leloir.org.ar/fisiologia-y-algoritmos-del-cerebro?area=neurociencias-2</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Estudio del rol de un factor de transcripción MYB en la asimilación del nitrógeno en arroz (Oryza sativa) y su efecto en el desarrollo de las semillas	Las plantas son organismos sésiles y están obligadas a sobrevivir y adaptarse a ambientes con diferentes tipos de estrés. En estas condiciones se inducen o reprimen genes específicos. Este proyecto investigará el efecto que un factor de transcripción MYB pueda tener en la regulación de la asimilación del nitrógeno, elemento esencial para el crecimiento y desarrollo de las plantas. El objetivo de este trabajo es combinar Bioinformática, Genómica y Biología de Sistemas para validar la red génica reguladora que controla el uso y eficiencia del nitrógeno en arroz, uno de los cereales más importantes. Este estudio funcional será complementado por un estudio bioinformático que permitirá la identificación de elementos conservados en el grupo de genes regulados por MYB para su posterior validación.		arabidopsis y arroz	Para el trabajo de mesada se prevee hacer ensayos fisiologicos con plantulas, midiendo peso fresco y seca, cantidad de semillas generadas. Ademas, se realizarán ensayos moleculares de extraccion de DNA, PCR, y PCR cuantitativa. Se acompañaran estos estudios con observaciones a microscopio de los genes reporteros GUS y GFP.	Obertello, Mariana mari.obertello@gmail.com <a href="http://ingebi-conicet.gov.ar/mecanismos-moleculares-de-fertilizacion-en-plantas/">http://ingebi-conicet.gov.ar/mecanismos-moleculares-de-fertilizacion-en-plantas/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	SI	Caracterizar la expresión de genes que conferirían radioresistencia a BNCT en un modelo experimental in vivo de cáncer bucal.	El cáncer de cabeza y cuello tiene alta incidencia, prevalencia y mortalidad, siendo uno de los cánceres bucales más comunes. BNCT (Terapia por Captura Neutrónica en Boro) es una modalidad radioterapéutica que combina la administración de compuestos borados y la irradiación con neutrones, provocando daño en los tumores sin daño significativo al tejido sano. Los ensayos clínicos de BNCT a nivel mundial demostraron una significativa ventaja en el tratamiento de tumores de cabeza y cuello. El modelo de la bolsa de la mejilla del hámster se encuentra ampliamente aceptado para el estudio del cáncer bucal. Nuestro grupo ha trabajado extensamente en este modelo y BNCT. Sin embargo, en algunos casos, se reportaron recurrencias postBNCT que condicionaron la sobrevida del paciente. Las Galectinas, son proteínas que se encuentran sobreexpresadas en muchos tumores. Están relacionadas con la evasión del sistema inmune, la vasculatura tumoral y la reparación del ADN de células cancerosas, favoreciendo su sobrevida y la progresión tumoral. Es sabido que la radiación aumenta la expresión de Galectina 1. La radioresistencia y las recurrencias observada luego de BNCT podrían estar asociadas a dicho aumento. En este sentido, la combinación de BNCT con estrategias anti-Galectina-1 podría reducir potenciales recurrencias. En el modelo de cáncer bucal del hamster no hay publicaciones que mencionen su rol en la radioresistencia tumoral a BNCT. Por ello, el objetivo del presente proyecto es estudiar el rol de las Galectinas 1 y 3 en tumores radioresistentes a BNCT en dicho modelo.	otro	Modelo experimental de cáncer bucal en la bolsa de la mejilla del hámster.	Cancerización química en animales de experimentación. Irradiación con neutrones en Reactor Nuclear. Anestesia y analgesia en animales de experimentación. Seguimiento post BNCT de los animales para evaluar control tumoral y efectos radiotóxicos asociados. qPCR de muestras de tumor, tejido precanceroso circundante a tumor y normal (animales con/sin BNCT): extracción de ARN, RT-PCR y expresión de Galectinas 1 y 3.	Rodriguez Carla carla.rodriguez82@gmail.com
Externo a FCEN-UBA	Mixta	SI	Mecanismos involucrados en la supervivencia en el suelo, en la inhibición de fitopatógenos y en la biodegradación de micotoxinas en bacterias de importancia agrícola.	En los últimos dos siglos la población mundial ha crecido de 1 billón a más de 7 billones de habitantes. Este notable aumento en la población mundial demanda la necesidad de incrementar el rendimiento de los cultivos, de manera de poder abastecer las necesidades alimenticias de la población. La productividad y la calidad de los cultivos agrícolas se ve afectada por enfermedades y por la escasez en la disponibilidad de determinados nutrientes en el suelo. Las proyecciones indican que el mercado de biopesticidas y pesticidas sintéticos crecerá a una velocidad superior al 10% anual a fin de evitar las pérdidas en los rendimientos debidas a enfermedades. Los pesticidas sintéticos impactan negativamente en el ambiente, contribuyendo además al desarrollo de cepas resistentes a pesticidas. Otro problema de particular importancia, lo constituye la presencia de micotoxinas en los cultivos. Teniendo en cuenta que la agricultura es la principal actividad económica de Argentina, es de fundamental importancia contribuir con el conocimiento científico que brinde información que nos permita implementar estrategias y enfoques que reduzcan la utilización de pesticidas contaminantes, con el fin de lograr una agricultura sustentable. En nuestro grupo de trabajo nos enfocamos en el estudio de los mecanismos moleculares involucrados en la adaptación de bacterias de importancia agrícola a su ambiente natural, así como en los mecanismos involucrados en la inhibición de fitopatógenos y la biodegradación de micotoxinas por parte de dichas bacterias.		Bacterias de suelo de los géneros Burkholderia y Pseudomonas. Antagonismo con hongos fitopatógenos.	Cultivo de bacterias. PCR. Clonado de genes. Extracción de ácidos nucleicos. Transformación genética y conjugación bacteriana. Estudio de la expresión genética mediante fusiones a GFP. Construcción de mutantes y evaluación de fenotipos. Ensayos de bioconversión de micotoxinas.	Ruiz, Jimena. jimena@qb.fcen.uba.ar <a href="http://inba.agro.uba.ar/">http://inba.agro.uba.ar/</a>

Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Establecimiento y evaluación de la respuesta inmune de un modelo infectivo de Strongyloides stercoralis en ratones expuestos a radiación solar	Strongyloides stercoralis es un geohelmintho intestinal endémico de regiones tropicales y subtropicales. En Argentina, su prevalencia supera el 30% en el Noreste y Noroeste del país. La respuesta inmune a S. stercoralis está mediada por células Th2, lo que previene los estados más graves asociados a la hiperinfección y la infección crónica. La radiación ultravioleta y visible de la luz solar causa una inmunosupresión transitoria y sistémica, disminuyendo las respuestas efectoras mediadas por linfocitos T, especialmente del perfil Th1, y promoviendo una respuesta Th2/regulatoria. El objetivo de esta propuesta es establecer un modelo de infección por S. stercoralis en ratones BALB/C y evaluar la respuesta a la infección someténdolos a distintos regímenes de radiación solar simulada. Se pretende evaluar la capacidad infectiva y proliferativa del parásito mediante el conteo de larvas por gramo de heces y carga parasitaria intestinal y la respuesta inmune específica del hospedero a la infección midiendo parámetros sanguíneos (citoquinas IL-8, IL-4, IL-10, TNF- $\alpha$ mediante técnica de ELISA, grado de eosinofilia mediante frotis sanguíneo, cuantificación de anticuerpos específicos) y parámetros generales como peso y supervivencia de los ratones sometidos a la radiación. Este estudio permitirá comprender cómo la radiación solar afecta la dinámica de la infección y la respuesta inmune, proporcionando información valiosa para el manejo y prevención de esta parasitosis en regiones endémicas	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Ratones	ELISA, cultivo de larvas en agar, preparados coproparasitológicos, análisis de datos en R.	Servián, Andrea - Garimano, Nicolás garimano@gmail.com <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/instituto-nacional-de-parasitologia">https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/instituto-nacional-de-parasitologia</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	NO	Efecto de la infección viral sobre la respuesta al estrés lumínico en plantas	Objetivo del Proyecto: Explorar cómo las plantas responden a la combinación de infección viral y cambios en el régimen lumínico. Sabemos que las infecciones virales pueden agravar los daños causados por estreses abióticos. La intensidad y duración de la luz son factores críticos que afectan la productividad de las plantas. Además, algunas infecciones virales deterioran el fotosistema de las plantas. Hipótesis a Evaluar: Adaptación al Estrés Lumínico: La infección viral reduce la capacidad de adaptación de la planta a cambios en el régimen de luz Genes Reguladores: Genes clave en la respuesta a la luz juegan un papel crucial en la respuesta diferencial al estrés combinado de virus y luz. Métodos y Enfoque: Evaluar el nivel de daño y la respuesta oxidativa de la planta bajo condiciones de estrés simple y doble, comparándolo con plantas sanas. Utilizar plantas mutantes y sobreexpresantes en genes reguladores centrales de la respuesta a cambios de iluminación y fotoperíodo. Responsabilidades del Tesista: Técnicas Bioquímicas y Análisis de Imagen: Implementar y optimizar técnicas para evaluar parámetros de estrés en las plantas. Diseño y Ejecución de Experimentos: Diseñar, ejecutar y analizar experimentos de estreses combinados. Análisis Estadísticos: Realizar análisis estadísticos para identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas. Impacto de la Investigación: Esta tesis contribuirá a una mejor comprensión del impacto de las infecciones virales en plantas combinadas con estreses abióticos, aportando al conocimiento básico necesario para mejorar la productividad agrícola bajo condiciones adversas.	análisis bioinformático teórico	Arabidopsis	Para evaluar el nivel de daño celular y estrés oxidativo generado por la combinación de estreses en los diferentes genotipos, se pondrá a punto y utilizará la técnica de ion leakage ("fuga de iones"), de discos de hoja de Arabidopsis thaliana, y se realizará extracción y cuantificación espectrofotométrica de pigmentos, evaluando extracciones con diversos solventes orgánicos, de acuerdo a referencias bibliográficas. A continuación, se buscará el mejor programa de análisis de imagen de uso libre para cuantificar digitalmente la acumulación de pigmentos, y se estudiará la correlación entre los resultados de análisis de imagen y extracción por solvente de la concentración de los pigmentos analizados, como validación de la aplicación del software utilizado. Los análisis estadísticos se realizarán en R bajo la supervisión y asistencia continua del Director.	Manacorda, Carlos Augusto manacorda.carlos@inta.gob.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/inmunidad-vegetal-y-epigenetica-del-estres/">https://iabimo.conicet.gov.ar/inmunidad-vegetal-y-epigenetica-del-estres/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Secuenciación de alta calidad y análisis de la estructura genómica de un aislamiento fitopatogénico de Diaporthe helianthi	Diaporthe helianthi fue identificado recientemente por el Dr. Denis Colombo como el principal agente causal del cancro del tallo y del capítulo en girasol en Argentina. Estas enfermedades causan importantes pérdidas económicas en la zona girasolera sur. Estudios sobre la diversidad genética de aislamientos de D. helianthi de la zona semiárida revelaron dos grupos filogenéticos. No se encontró correlación de estos grupos con el tejido sintomático de origen, la ubicación geográfica o los diferentes niveles de patogenicidad observados. Para profundizar los estudios de diversidad genética de D. helianthi es importante contar con un genoma de referencia completo. Actualmente, existe una única referencia genómica pública de baja resolución para la especie. El objetivo principal del plan propuesto es contribuir a la caracterización completa de un genoma local utilizando un aislamiento patogénico de la región semiárida pampeana como base para futuros estudios sobre diversidad genética de las bases moleculares de la patogenicidad. La metodología propuesta incluye: extracción de ADN de alto peso molecular a partir de micelio. Secuenciación utilizando la tecnología de Oxford Nanopore Technologies (ONT). Ensamblado del genoma usando programas bioinformáticos diseñados para trabajar con lecturas largas de ADN. Anotación estructural y funcional del genoma incluyendo bases de datos de efectores o factores de virulencia que permitan identificar genes responsables de la patogenicidad del hongo. Se prevé que el/la tesista concluya su plan de trabajo con manejo de trabajo de laboratorio y conocimientos de análisis bioinformáticos, además de contribuir con información genómica a la caracterización de una enfermedad compleja del girasol.	análisis bioinformático teórico	hongo Diaporthe helianthi	Extracción de ADN de alto peso molecular; técnicas básicas de biología molecular, programas bioinformáticos de ensamblado y anotación de genomas	Paniego, Norma paniego.norma@inta.gob.ar <a href="https://iabimo.conicet.gov.ar/">https://iabimo.conicet.gov.ar/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudio del reloj circadiano de plantas y su interacción con señales ambientales	Nuestro grupo de trabajo, bajo la dirección del Dr. Marcelo Yanovsky lleva años estudiando el reloj circadiano de plantas, el cual presenta un rol central en la regulación de múltiples procesos biológicos. En plantas superiores son muchos y muy diversos los procesos que al día de hoy se han identificado como regulados por el reloj biológico. Ensayos de secuenciación masiva de ARN han demostrado la ubicuidad del control circadiano sobre la expresión génica, controlando aproximadamente la expresión de un tercio del transcriptoma en la planta modelo Arabidopsis thaliana. A nivel fisiológico, existe un amplio rango de procesos que muestran ritmos circadianos. Estos incluyen movimiento de hojas y pétalos, germinación, actividad enzimática, apertura de estomas, elongación de tallo, sensibilidad a la luz durante la inducción floral y procesos metabólicos como respiración y fotosíntesis, así como respuestas a estrés biótico y abiótico. Es así que una precisa regulación circadiana es necesaria para la coordinación de múltiples aspectos del desarrollo vegetal. A su vez, este mecanismo presenta también una íntima relación con las vías de señalización que integran información ambiental, tales como la temperatura y la luz. Esta característica hace que el reloj de las plantas juegue un rol central en la adaptación de estas al medio ambiente. Las líneas de investigación actuales de nuestro laboratorio buscan comprender cómo las plantas integran señales ambientales al estado interno de su reloj circadiano con la finalidad de modular su biología y así responder o incluso anticipar situaciones de estrés, como ser fluctuaciones térmicas o ataques patogénicos.	elaboración de meta-análisis a partir de datos publicados	Arabidopsis thaliana mayormente, aunque también otras especies de interés agronómico como tomate, papa y cannabis.	Técnicas básicas de biología molecular: extracción de ADN, PCR, electroforesis en gel de agarosa, extracción de ARN, retrotranscripción, PCR en tiempo real, western blot. Ensayos de fisiología vegetal con plantas jóvenes y adultas, cultivos en tierra y/o in vitro. Técnicas de cultivo vegetal in vitro (uso de flujos laminares, trabajo en esterilidad). Análisis bioinformático de secuencias, BLAST, análisis de datos masivos de secuenciación.	de Leone, María José mjdeleone@leloir.org.ar <a href="https://www.leloir.org.ar/genomica-comparativa-del-desarrollo-vegetal?area=biologia-vegetal">https://www.leloir.org.ar/genomica-comparativa-del-desarrollo-vegetal?area=biologia-vegetal</a>
Externo a FCEN-UBA	Presencial	A conversar	IDENTIFICACIÓN DE BIOMARCADORES BASADOS EN ESTUDIOS METAGENÓMICOS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN ENFERMEDADES METABÓLICAS CRÓNICAS	Las enfermedades metabólicas, como la diabetes tipo 2 y la obesidad, representan un creciente desafío de salud pública en Argentina. El ser humano alberga aproximadamente 100 billones de microorganismos pertenecientes a diversos dominios, siendo el tracto intestinal el sitio más densamente poblado del cuerpo, con un gran número de especies microbianas conocidas colectivamente como microbiota intestinal. Esta microbiota desempeña un papel fundamental en la salud y el bienestar del huésped. El objetivo general de nuestro proyecto es identificar biomarcadores que caractericen a las enfermedades metabólicas crónicas: obesidad, prediabetes y diabetes tipo 2, mediante el estudio de la composición y función de la microbiota intestinal utilizando una combinación de análisis metagenómicos y metatranscriptómicos. Además, buscaremos identificar los cambios en los biomarcadores de la microbiota intestinal que se asocian con la remisión de las enfermedades metabólicas, a partir de una intervención de cambios en el estilo de vida.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	individuos	Análisis metagenómico y metatranscriptómico de la microbiota intestinal para evaluar cambios taxonómicos por programas bioinformáticos. Uso de base de datos y manejo de Linux	Andrea Millán lic.andreamillan24@gmail.com <a href="https://inigem-uba.conicet.gov.ar/diabetes-y-metabolismo/">https://inigem-uba.conicet.gov.ar/diabetes-y-metabolismo/</a>
Externo a FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudiar las comunidades de diatomeas epifíticas en arroyos patagónicos con distintos grados de impacto ambiental.	El objetivo principal de esta tesina es conocer la biodiversidad de diatomeas en 30 arroyos cercanos a las ciudades de Bariloche, Dina Huapi y Villa La Angostura, y analizar cómo varían estas comunidades según las variables ambientales y el grado de disturbio de los cuerpos de agua. Este estudio es crucial para el uso de diatomeas como indicadores de cambios ambientales, monitoreo de la presencia de especies exóticas invasoras como Didimosphenia geminata, y para aportar al conocimiento de la flora de diatomeas de la región. Las muestras, tomadas en el verano de 2023-2024, están listas para ser analizadas. El trabajo incluye la preparación de las muestras para su análisis microscópico, abordando tanto aspectos taxonómicos como principalmente ecológicos y ambientales. Existe la posibilidad de viajar a Bariloche, donde se encuentra el codirector de tesis, para conocer los ambientes estudiados y trabajar en el INIBIOMA (UNComahue-CONICET). Horarios y días a conversar con la/el interesado, lugar de trabajo UNSAM (Partido de San Martín, Buenos Aires)	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Comunidades de diatomeas	Microscopía avanzada, tratamiento de muestras de agua, armado de preparados permanentes, identificación de diatomeas, análisis estadísticos de comunidades, interpretación y publicación de los resultados en medios científicos y de divulgación.	Casa, Valeria y Garcia, R. Daniel. vcasa@unsam.edu.ar <a href="https://www.unsam.edu.ar/institutos/3ia/">https://www.unsam.edu.ar/institutos/3ia/</a> ; <a href="https://patagonianlimnology.weebly.com/">https://patagonianlimnology.weebly.com/</a>

Otro de FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Caracterización de las alteraciones neuronales en un modelo de pubertad temprana en ratón	Hemos observado que la exposición juvenil a estradiol causa un adelanto en la pubertad en hembras, estableciendo un modelo para estudiar las consecuencias que este fenómeno hoy frecuente en la población humana puede tener sobre el funcionamiento del cerebro y las gónadas. La propuesta de tesis involucra el estudio de animales machos y hembras expuestos a estradiol durante la etapa juvenil, que ya fueron caracterizados respecto a su conducta. El/la estudiante continuará el análisis, mediante el estudio de regiones cerebrales sexualmente dimórficas. Además, se caracterizará la estructura gonadal en los mismos animales. Buscamos identificar alteraciones inducidas por la pubertad temprana en hembras y machos, que afecten el funcionamiento neuronal y/o gonadal.		Ratón	Inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, microscopía óptica y confocal, microsecciones (criostato y microtomo), Western blot, ELISA y PCR en tiempo real.	Depino, Amaicha Mara amaicha.depino@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-depino/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-depino/</a>
Otro de FCEN-UBA	Presencial	A conversar	Interacción entre sexo genético, hormonas sexuales y respuesta inmunológica en células gliales	Históricamente, las diferencias sexuales en neurociencias han sido ignoradas y evitadas, aduciendo que las hembras son difíciles de estudiar debido a la ciclicidad de la función ovárica. Sin embargo, el cerebro de mamíferos presenta diferencias asociadas al sexo biológico, y gran parte de la diferenciación sexual ocurre durante el neurodesarrollo. Este proceso depende del sexo genético, las hormonas sexuales, y el sistema inmune; y puede ser modulado por diferentes factores del ambiente externo e interno. En el laboratorio nos proponemos estudiar el efecto de los componentes genético y hormonal de la diferenciación sexual del cerebro, sobre el establecimiento de las funciones inmunológicas de las células de la glia. Se sabe que la microglia y los astrocitos juegan un rol fundamental en el correcto funcionamiento del cerebro, al igual que en dirigir una respuesta inmunológica precisa y bien regulada. En los últimos años se ha comprobado que existen diferencias entre la glia de machos y la de hembras, y resulta indispensable comprender cuales son las células y los mecanismos asociados a estas diferencias.	otro	Ratón	El proyecto incluye experimentos con ratones tanto in vivo como in vitro. Sin embargo, en el marco de una tesis de licenciatura a realizarse en el corto plazo se espera que la persona que se incorpore tenga interés en trabajar con ratones (adultos y crías de corta edad), aplicando tratamientos sencillos, y realizando ensayos comportamentales (y analizándolos). El proyecto abarca también la colección de tejido cerebral para su posterior análisis por técnicas de inmunohistoquímica y PCR en tiempo real, en este sentido el/la estudiante podría participar de esta parte del proyecto si es compatible con sus tiempos.	Verónica Murta vmurta.fmed@gmail.com <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-depino/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-depino/</a>
Otro de FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Estudio del rol de los dominios de membrana en la longevidad celular.	La mayoría de las proteínas de la membrana plasmática están agrupadas en dominios. Estudiando la función de esta distribución en levaduras descubrimos al desensamblar los dominios llamados eisosomas aumenta la longevidad celular. Esta se mide como el número de hijas que tiene una célula a lo largo de su vida. Nuestro objetivo general es determinar las bases celulares y moleculares que vinculan a los eisosomas con la longevidad. En este trabajo proponemos explorar en particular el rol de las proteínas de eisosomas Ygr130 y Pkh2 en el fenotipo en estudio. La investigación de los dominios de membrana y su papel en la longevidad celular representa un campo de investigación en auge a nivel global. En el grupo trabajamos en red de forma interdisciplinaria con grupos de investigación de Argentina y EEUU. En particular, buscamos contribuir al campo usando <i>Saccaromyces cerevisiae</i> , un organismo modelo que es líder en esta área y ha aportado conocimientos claves para entender que sucede en animales y humanos en dirección a una mejor calidad de vida. Actualmente es además un modelo de longevidad para el estudio de células madres.	procesamiento y análisis de datos ya obtenidos en exp o campañas previas	Levaduras: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (eucariotas unicelulares)	La combinación técnicas de genética molecular y biología celular con microfluídica nos permite abordar el estudio de la longevidad celular desde una perspectiva integradora. Mediante un dispositivo de microfluídica que fabricamos en el laboratorio, atrapamos levaduras individualmente y las monitoreamos por microscopía durante toda su vida. La integración de las técnicas nos brinda la capacidad de: (1) visualizar en tiempo real los cambios dinámicos dentro de células individuales a lo largo de su vida; (2) identificar los genes y vías de señalización que modulan la longevidad celular, (3) correlacionar los eventos moleculares y celulares con la capacidad de las levaduras para generar descendencia.	Salzman, Valentina vsalzman@fbmc.fcen.uba.ar <a href="https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguilar/">https://ifibyne.fcen.uba.ar/grupo-aguilar/</a>
Otro de FCEN-UBA	Mixta	A conversar	Percepción y producción de tiempo en roedores	El objetivo general es comprender los fenómenos de percepción y producción de tiempos y en particular la sincronización sensomotora donde el sujeto debe moverse en sincronía con un estímulo periódico externo. Para ello se propone la generación de un nuevo paradigma de aprendizaje que permita estudiar en profundidad estos fenómenos en un modelo animal roedor. Específicamente, se buscará desarrollar un protocolo de entrenamiento y construir un setup experimental para lograr que los animales sincronicen su actividad motora con un patrón rítmico externo. Para la construcción del setup experimental se partirá de un setup básico previo y se requerirá desarrollar una palanca mecánica para ser accionada por un ratón, un dispositivo para entregar una recompensa líquida y un generador de tonos para estímulo auditivo. Todo esto será operado con un controlador Arduino y coordinado por el software Bonsai. Una vez ensamblado el setup se procederá a la puesta a punto de la tarea comportamental. El objetivo particular es que los animales puedan sincronizar una acción motora con un ritmo externo. Basados en desarrollos experimentales recientes, entrenaremos a los animales a responder accionando la palanca con el objetivo de lograr una acción motora anticipatoria como el resultado de la predicción temporal frente al ritmo exógeno (en contraposición a un movimiento de tipo reactivo).	otro	ratón	Desarrollo de hardware que incluye la construcción de una palanca donde los animales deberán responder, un dispositivo para entregar una recompensa líquida y un generador de tonos para estímulo auditivo. El desarrollo de software involucra la operación automatizada del sistema vía Arduino y Bonsai. El análisis comportamental se puede realizar en diferentes plataformas (python, matlab o R)	Belluscio, Mariano mbellu@fmed.uba.ar <a href="https://ifibio-uba.conicet.gov.ar/labs/belluscio/">https://ifibio-uba.conicet.gov.ar/labs/belluscio/</a>