

**CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL DE CIENCIAS BASICAS**

**II SESION ORDINARIA**

**04 DE ABRIL DE 2024 - 10,00 hs**

En la ciudad de Luján, a día 04 del mes de abril de 2024, en la Sede de la Universidad Nacional de Luján, sita en la intersección de Ruta 5 y Avenida Constitución, siendo las diez horas diez minutos, se reúne en su segunda Sesión Ordinaria el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas, con la presencia de los señores Consejeros:

**Claustro Estudiantes:**

*Lista 105:* -----

*Lista 110:* -----

*Lista 111:* -----

**Claustro Profesores:**

*Lista 250:* Hugo DELFINO, Oscar ZABALA; Silvia ESCUDERO y Juan Carlos FERNICOLA.

*Lista 272:* Adonis GIORGI y Valeria STERN.

**Claustro Docentes Auxiliares:**

*Lista 350:* -----.

*Lista 372:* Juan Ignacio TUNÉZ

Ausentes con aviso los Consejeros Diego DE LA FABBA por Lista 350; Ana TORELLI, Gladys YORMANN y Guillermo DE LAZZARI por Lista 250.

Preside la sesión la Sra. Directora Decana Lic. Emma FERRERO, acompañada del Sr. Vicedirector Decano Dr. Carlos Javier DI SALVO, con la participación de las siguientes personas:

- La Secretaria de Extensión y Vinculación Lic. Claudia PERROUD
- el Secretario Administrativo, Lic. Gustavo Parmiggiani en el desempeño de la función de Secretario del Consejo Directivo

### **1. PRESENTACIÓN TEMAS FUERA DEL ORDEN DEL DÍA**

No se presentan temas fuera del orden del día.

### **2. CONSIDERACION DE ACTAS**

No se presentan

### **3. INFORME DE LA DIRECTORA DECANA**

La Sra. Directora Decana informa sobre la reunión de Consejo Superior del día 21 de marzo de 2024.

Señala que estuvo enferma y solo participó de la primera parte de la reunión.

En el transcurso de la reunión los representantes del claustro Nodocente solicitaron que solo se proceda a formalizar designaciones producto de concursos o carrera docente, en caso que exista crédito disponible.

Se aprobó la designación de Coordinadores de Carrera. Se da lectura a la nómina.

Se aprobó la designación de los paritarios en representación del Consejo Superior por la parte empleadora:

- Paritaria particular del sector Nodocente: Alicia Segura y Luciano Quarenta
- Paritaria particular sector Docente: Carlos MOLINARI, Leonardo COPPOLA y Elena CRAIG

La reunión pasó a cuarto intermedio para el día 27 de marzo a fin de trabajar sobre las previsiones para el desarrollo de las plantas de personal y tomar medidas pertinentes.

Se lee el texto de la resolución adoptada, n° 130/24, cuyo articulado se transcribe:

ARTÍCULO 1°.- Establecer que durante la vigencia de la Emergencia Presupuestaria, establecida por Resolución RESHCS-LUJ: 0000003-24, los movimientos docentes que se originen por aquellos dictámenes de jurados y comisiones evaluadoras aprobados por el H. Consejo Superior, a partir de la sanción de la presente, quedarán condicionados a la verificación previa de existencia de crédito en la categoría programática correspondiente.-

ARTÍCULO 2°.- Determinar que las designaciones que queden condicionadas por la aplicación del Artículo 1° de la presente podrán cursarse, a solicitud del Departamento Académico, en el momento que se verifique la existencia del crédito respectivo.-

ARTÍCULO 3°.- Encomendar a la gestión de Rectorado la determinación, en el plazo máximo de treinta (30) días, de:

a) La planta de personal que deberá financiarse durante el Ejercicio 2024 en el contexto de la Emergencia Económica, establecida por Resolución RESHCS-LUJ: 0000003-24, considerando la planta devengada en el mes marzo. b) Los movimientos que se originen por aquellos dictámenes de

jurados y comisiones evaluadoras que se encuentren aprobados por el H. Consejo Superior a la fecha de sanción de la presente. Dicha información deberá ser remitida a la Comisión Asesora Permanente de Administración, Economía y Finanzas para su consideración.-

ARTÍCULO 4°.- Crear una Comisión Especial de Seguimiento de la Gestión Docente que tendrá las siguientes funciones: a) Entender en la planificación estratégica la Carrera Docente. b) Proponer al H. Consejo Superior indicadores que permitan gestionar y proyectar la evolución de la planta docente, en virtud de las promociones y necesidades académicas. c) Impulsar la adecuación de reglamentos o procedimientos aplicables al desarrollo de la Carrera Docente a los fines de otorgar previsibilidad a ese desarrollo, en concordancia con las necesidades institucionales, previsión y eficiencia en la afectación de recursos presupuestarios. d) Proponer una estructura de cargos docentes necesarios para el cumplimiento de las actividades sustantivas de la Institución.-

ARTÍCULO 5°.- Establecer que la comisión creada por el Artículo 4 ° de la presente resolución: a) Estará integrada por: - Dos ( 2 ) representantes por Departamento Académico propuestos por el/la Director/a Decano/a - Dos (2) representantes de Rectorado, uno de los cuales será designado coordinador - Un (1) representante de cada sindicato docente. b) Deberá reunirse como mínimo una (1) vez por mes. c) Funcionará válidamente con un quórum mínimo integrado por, al menos, un (1) representante de cada Departamento y un (1) representante de Rectorado.-

ARTÍCULO 6°.- Encomendar a la Comisión Especial de Seguimiento de la Gestión Docente que en el término de ciento ochenta (180) días, proponga una estructura de

cargos docentes según lo establecido en el ítem d) del Artículo 4°.-

ARTÍCULO 7°.- Establecer que lo producido por la Comisión Especial, en el marco del Artículo 4° de esta resolución y que sea competencia de la Comisión Negociadora Nivel Particular del Sector Docente, será remitido a la misma como mandato de los representantes de este Cuerpo.-

La Sra. Directora Decana manifiesta que habrá que evaluar su impacto sobre la Carrera Docente.

Siendo las 10,40 hs ingresa la consejera por la lista 350 Lidia COLABELLI

Secretaría de Ciencia y Técnica:

Se aprobó la prórroga de la convocatoria PICT hasta el 24 de abril.

Se instaló el Citómetro de flujo

Los informes PI2+ 2022 y 2021 se encuentran en etapa de evaluación

Se aprobó el proyecto de reglamento destinado a proyectos PI2+ para próximas convocatorias

En cuanto a las líneas prioritarias para futuras convocatorias, en vez de contemplarse por dos años será por tres.

En relación a la ayuda que se otorga en el marco del programa de apoyo a la formación en Cuarto Nivel, se presentará una nueva convocatoria en la próxima reunión según el saldo disponible.

El consejero Adonis Giorgi consulta sobre si se van a repetir líneas prioritarias

El Sr. Secretario de Ciencia y Técnica, Dr. Ezequiel Larraburu, señala que seguramente algunas líneas si se pueden repetir, pero también se van a incorporar cosas nuevas.

En tal sentido la Sra. Directora Decana, Lic. Emma Ferrero, expresa que para la acreditación de la Carrera de Enfermería nos pidieron proyectos y todavía no los tenemos.

Al respecto el Consejero Juan Carlos Fernicola manifiesta, desde su actividad como Secretario de Ciencia y Tecnología de la Universidad, que hay una convocatoria del CONICET con líneas prioritarias. Agrega que por problemas técnicos el ingreso a la Carrera de Investigador saldrá después del 9 de abril.

#### Secretaría de Extensión y Vinculación:

La convocatoria a Acciones y Proyectos de Extensión en el ámbito del Departamento es hasta el 11 de abril.

Se está trabajando con docentes de todas las Divisiones en la implementación de las Jornadas "Acercando las Ciencias Básicas a la Secundaria a través de la Extensión", con el fin de mostrar a los estudiantes la importancia de las ciencias básicas

Se está confeccionando el Anuario de Extensión 2022-2023

Están al día los informes de avance de Acciones y Proyectos de Extensión.

#### Secretaría Académica:

- Cerró la convocatoria para presentar propuestas en el Ciclo de Webinars 2024 del Departamento de Ciencias Básicas. Se presentaron 19 propuestas, demostrando un alto compromiso por parte de los docentes del Departamento en contribuir a la divulgación y la construcción colectiva del conocimiento.

- Se está trabajando, en conjunto con el docente David Petrocelli de la División Computación y la colaboración de Rosana Matuk, coordinadora de la Carrera de Analista Universitario en Ciencias de Datos, en una Diplomatura de Posgrado en Desarrollo de Soluciones de Inteligencia Artificial Generativa en la Nube. Esta propuesta, de concretarse, sería la primera diplomatura de posgrado de la UNLu desde la aprobación del Reglamento de creación y funcionamiento de las Diplomaturas de Posgrado, mediante Res. HCS 081/2023, en el año 2023. Este proyecto contempla 4 cursos de posgrado de 40 horas que totalizan una duración total de 160 hs.

- Desde la Subsecretaría de Planeamiento y Coordinación Académica se continúa trabajando en la gestión de Concursos Ordinarios y Carrera Docente:

- Gestión de Concursos Ordinarios:

- Nuevos Concursos:

- Se ponen a consideración del CDD-CB 3 concursos en la División Biología.

- Se ponen a consideración los llamados a concursos de Ayudantes de Segunda solicitados en la convocatoria 1-2024 por las Divisiones.

- Se recuerda que contamos con 7 llamados ya aprobados por el CDD-CB que aún no cuentan con la aprobación del HCS, o aún están en proceso de protocolización.

- Inscripciones: el 27/3 pasado cerró la inscripción a los Concursos Ordinarios del Departamento que se detallan a continuación:

- DIVISIÓN: Computación ÁREA: Informática, 1 Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva,

LUGAR: San Miguel y Chivilcoy. Cobertura actual: Eduardo Javier Álvarez. Cantidad de Inscriptos: 1 (uno).

● DIVISIÓN: Matemática- ÁREA: Matemática en las Ciencias Económicas, 1 Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación Simple, LUGAR: Campana. Cobertura actual: Julieta FRENQUELLI. Cantidad de inscriptos: 3 (tres).

■ Sustanciaciones:

● Tenemos 15 concursos pendientes de sustanciar, 4 de ellos ya tienen fecha establecida.

■ Dictámenes:

● Se ponen a consideración de este CDD-CB 6 nuevos dictámenes ordinarios. o Gestión de Carrera Docente: de concursos

■ Ingresos: 6 expedientes de ingreso a carrera docente en curso, 4 fueron aprobados en la reunión anterior y 2 se ponen a consideración del CDD-CB en esta reunión. El expediente restante queda a la espera de la presentación de documentación por parte del interesado.

■ Aprobación de comisiones evaluadoras: 1 nueva comisión evaluadora se propone para aprobación en esta reunión del CDD-CB.

■ Entrevistas de evaluación: Tenemos 15 comisiones evaluadoras convocadas en este momento, 6 de ellas ya cuentan con fecha y horario de realización.

● En relación al Registro Permanente de Aspirantes a la Docencia (RPAD) se informa que se

encuentra abierta una nueva convocatoria, en este caso orientada al área Estadística Multivariada y Ciencia de Datos de la División Estadística.

- Desde la Subsecretaría de Innovación Educativa se creó una nueva página en el sitio del Departamento con información acerca de las aulas virtuales de la Universidad. Se detallaron los usos de las dos plataformas existentes, las capacitaciones disponibles y la forma de utilizarlas desde una aplicación para el celular. Se dio difusión a esta información a través del boletín de novedades.

- Se puso en marcha la implementación del proyecto de extensión "Taller de fortalecimiento de competencias matemáticas para estudiantes de nivel secundario". En este momento en etapa de difusión para la inscripción de estudiantes del último año del nivel secundario de escuelas de Luján y San Miguel. Este proyecto surge para dar respuesta a uno de los objetivos de la Plataforma de Gestión del Departamento de Ciencias Básicas, referido al desarrollo de políticas que favorezcan la articulación con los distintos niveles del sistema educativo.

- El equipo de gestión de la Secretaría Académica se encuentra trabajando, en conjunto con los jefes de División y responsables de cada asignatura, en la solicitud y coordinación de las fechas de exámenes para el turno extraordinario Mayo 2024.

- En el día de hoy, se comenzó a trabajar, en conjunto con los responsables de asignatura y

jefes de División, en la oferta de asignaturas para el segundo cuatrimestre 2024.

Secretaría Administrativa:

Se está trabajando sobre las siguientes cuestiones=

- Movimientos de Planta Docente
- Licencias por actividades científico académicas
- Reparación de equipos e infraestructura
- Gestión de las disposiciones del Departamento
- Gestión de ingresos de docentes fines de semana y feriados
- Rendiciones de F 3.5 y Cuarto Nivel
- Ayudas económicas para el desarrollo de actividades científico académicas autorizadas por el Departamento

**4. DESPACHO DE COMISIÓN: CAP EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

1. Presentación Informe Final del Proyecto de Extensión "Producción, asesoramiento y evaluación a campo de biopreparados y caldos minerales para producción agroecológica familiar". Director: César Augusto DI CIOCCO. (DISPPCD-CBLUJ:370-18, Ratificada por DISPCD-CBLUJ:521-18 y aprobada por RESHCS-LUJ:699-13).

ARTÍCULO 1º.- AVALAR el informe Final correspondiente al Proyecto de Extensión "Producción, asesoramiento y evaluación a campo de biopreparados y caldos minerales para producción agroecológica familiar", presentado por el docente César Augusto DI CIOCCO.

ARTICULO 2º.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000084-24

2. Presentación Informe Final del Proyecto de Extensión "Promoción del uso y cultivo de plantas nativas".

Director: Bruno Adrián LUS. (DISPCD-CBLUJ:462-19 y aprobada por RESHCS-LUJ:206-20).

ARTÍCULO 1°.- AVALAR el informe Final correspondiente al Proyecto de Extensión "Promoción del uso y cultivo de plantas nativas", presentado por el docente Bruno Adrián LUS.-

ARTICULO 2°.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000085-24

3. Solicitud de alta de integrante en el Proyecto de Extensión "Plantas medicinales para la salud comunitaria". Director: Martin Ignacio RODRÍGUEZ MORCELLE (DISPPCD-CBLUJ:121-22, ratificada por DISPCD-CBLUJ: 143-22 y aprobada por RESHCS-LUJ:694-22)

ARTÍCULO 1°.- AVALAR la solicitud de alta de Clarisa Esther MENAJOVSKY (DNI:17.591.157) como integrante en el Proyecto de Extensión "Plantas medicinales para la salud comunitaria" cuyo Director es Martín Ignacio Rodríguez Morcelle y Co-Directora Laura GABUCCI, a partir del 13 de marzo de 2024.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000086-24

4. Solicitud de alta de integrante en el Equipo de Trabajo CATEC "Botánica". Coordinadora: Laura GABUCCI.

ARTÍCULO 1°.- AVALAR la solicitud de alta de la docente María del Valle LAZCÓZ al Equipo de Trabajo "Botánica", para prestar servicios a través del CATEC, a partir del 13 de marzo de 2024.

ARTICULO 2°.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000087-24

5. Presentación Informe de Final de la Acción de Extensión "Taller de fortalecimiento de competencias matemáticas para estudiantes de nivel secundario". Directora: Ana Clara TORELLI (DISPCD-CBLUJ:194-23 y aprobada por RESHCS-LUJ:752-23).

ARTÍCULO 1°.- AVALAR el Informe Final correspondiente a la Acción de Extensión "Taller de fortalecimiento de competencias matemáticas para estudiantes de nivel secundario", presentado por la docente Ana Clara TORELLI.-

ARTICULO 2°.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000088-24

6. Solicitud de Registro de Equipo de Trabajo CATEC "Planillas de Cálculo". Coordinador: Santiago Ariel FIORETTI.

ARTÍCULO 1°.- AVALAR el registro del Equipo de Trabajo denominado "Planillas de cálculo" en el CATEC y que será coordinado por el docente Santiago Ariel FIORETTI, por el término de dos años.-

ARTÍCULO 2°.- El Equipo de Trabajo quedará integrado por el siguiente miembro:

Coordinador: Santiago Ariel FIORETTI

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000089-24

7. Presentación Informe de Final del Proyecto de Extensión "TECJoven - Espacio de creación de proyectos digitales colaborativos para jóvenes del Siglo XXI". Director: Carlos Javier DI SALVO (DISPCD-CBLUJ:465-19 y aprobada por RESHCS-LUJ:043-21).

ARTÍCULO 1°.- AVALAR el Informe Final correspondiente al Proyecto de Extensión "TECJoven - Espacio de creación de proyectos digitales colaborativos para jóvenes del Siglo XXI", presentado por el docente Carlos Javier DI SALVO.

ARTICULO 2°.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000090-24

## **5. TEMAS DE SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

1. Designación de representantes del Departamento para la conformación de jurados evaluadores para los Proyectos y Acciones de Extensión pertenecientes a la Convocatoria UNLu 2024.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER la designación de representantes del Departamento de Ciencias Básicas para la conformación de jurados evaluadores para los Proyectos y Acciones de Extensión pertenecientes a la Convocatoria 2024, al listado de docentes que obra en el Anexo I de la presente disposición.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, cumplido elévese a consideración del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000091-24

**ANEXO I DE LA DISPOSICION DISPCD-CBLUJ:0000091-24**

Apellido y Nombres DNI

Abasto, Patricia Mabel 17.701.413

Bitenc, Mónica Luciana 23.447.589

de la Vega, Darío Hernán 20.384.655

Etcheto, Gisela María del Carmen 20.775.504

Gabucci, Laura 20.618.709

Guerra, Liliana Noemí 14.187.705

Lus, Bruno Adrián 27.279.968

Mason, María Rosana 23.756.486

Ortiz, Claudia Susana 16.911.000

Perroud, Claudia 16.910.806

Ranieri, María Constanza 28.749.269

Rodriguez Peña, Pedro Alberto 12.203.706

Russo, Federico 31.995.445

Solana, María Elisa 16.520.721  
Stern, Valeria Sol 27.930.995  
Vargas, Silvia Lorena 27.464.581  
Vignera, María Laura 17.605.860  
Yormann, Gladys Elizabeth 13.620.616

## **6. DESPACHO DE COMISIÓN: CAP CIENCIA Y TÉCNICA**

1 Prorroga de Proyecto de Investigación - TORELLI

ARTÍCULO 1º.- PRORROGAR el Proyecto Interno de Iniciación a la Investigación: "Estudio de la relación entre la escritura epistémica y el razonamiento matemático en la Universidad", dirigido por Ana Clara TORELLI hasta el 31/12/2024.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000092-24

2 Prorroga de Proyecto de Investigación - OJEDA

ARTÍCULO 1º.- PRORROGAR el Proyecto Interno de Iniciación a la Investigación: "Efecto de la co-inoculación interespecífica con bacterias del género Pseudomonas frente a la podredumbre producida por el patógeno Phytophthora capsici en zapallito de tronco (Cucurbita máxima var. Zapallito)", dirigido por Pablo Alejandro OJEDA (D.N.I. N°28.491.350) hasta el 31/8/2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000093-24

3 Prorroga de Proyecto de Investigación - GISMONDI

ARTÍCULO 1°.- PRORROGAR el Proyecto de Investigación "Control del virus de la fiebre aftosa mediante CRISPR/Cas13a", dirigido por María Inés GISMONDI hasta el 30/04/2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000094-24

4 Solicitud de cambio de director de Proyecto de Investigación PECCIA

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la designación de la docente María Verónica PARED (D.N.I. N.° 29.681.155) como Directora del Proyecto de Investigación "El video explicativo en un modelo de Aula Invertida", aprobado por Disposición CDD-CB:0000369-23.-

ARTÍCULO 2°.- Aceptar la renuncia presentada por la docente Adriana Mónica PECCIA (D.N.I. N.° 13.652.750) al cargo de directora del Proyecto de Investigación "El video explicativo en un modelo de Aula Invertida".

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000096-24

5 Incorporación de proyectos al BED:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la incorporación del Proyecto de Investigación "Efectos del uso forestal sobre la calidad de agua de un arroyo del bajo Delta del Río Paraná" al Programa de Investigación "Biogeoquímica de Ecosistemas Dulceacuícolas" (BED) del Departamento de Ciencias Básicas con la vigencia y los integrantes que se detalla:

Vigencia: 01/02/2024 hasta 31/01/2026

Directora: María Laura MESSETTA

Integrantes: María Emilia ZELAYA SOULE

Julieta Hilda ANSELMO

Cecilia HEGOBURU

Matías Santiago D'ANNA

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000097-24

a) Messeta,

b) Zelaya Soulé

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la incorporación del Proyecto de Investigación "Evaluación de los parámetros que influyen en la toxicidad de metales pesados en agua: generación de un mapa de riesgo para el Río Luján "al Programa de Investigación "Biogeoquímica de Ecosistemas Dulceacuícolas (BED)del Departamento de Ciencias Básicas con la vigencia y los integrantes que se detalla:

Vigencia: 01/12/2023 hasta 31/12/2025

Directora: María Emilia ZELAYA SOULE

Integrantes: María Laura MESSETTA

Juan Pablo FERRO

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000098-24

c) Feijoo

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la incorporación del Proyecto de Investigación "Planificación sistemática de la conservación y restauración de sistemas fluviales pampeanos con participación ciudadana: El Samborombón como caso de estudio" al Programa de Investigación "Biogeoquímica de Ecosistemas Dulceacuícolas (BED) el Departamento de Ciencias Básicas con la vigencia y los integrantes que se detalla:

Vigencia: 01/02/2024 hasta 31/01/2026

Directora: Claudia Silvina FEIJOÓ

Codirector: Miguel CAÑEDO ARGUELLES

Integrante: Agustina Lila VARELA

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000099-24

6 Pedido de Incorporación de Proyecto de Investigación \_  
MALAMUD

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la incorporación del Proyecto de Investigación "Estudio de la función de las vesículas extracelulares de *Xanthomonas campestris* vp. *Campestris* y su regulación por luz" al Departamento de Ciencias Básicas con la vigencia y los integrantes que se detalla:

Vigencia: 1°/04/2019 hasta 31/03/2024

Directora: Florencia MALAMUD (D.N.I. N.° 27.071.114)

Integrantes: Valeria CONFORTE

María Cecilia CIMOLAI

Carolina BARNECH

Pablo Marcelo YARYURA

Adrián Alberto VOJNOV

Federico COLUCCIO LESKOW

ARTICULO 2°.- APROBAR la incorporación del Proyecto de Investigación denominado "Estudio de la función de las vesículas extracelulares en Xanthomonas campestris vp. Campestris y su regulación por luz" al Programa de Estudio de Comunicación y Señalización Interreino (PECSI) del Departamento de Ciencias Básicas.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000100-24

7) Llamado a concurso de Becas de Investigación UNLu

VISTO: El Programa de Becas de Investigación de la Universidad Nacional de Luján y la necesidad de efectuar el llamado a Concurso 2024; y

CONSIDERANDO:

Que la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Luján ha informado que manteniendo el criterio de distribución se asignarán CINCO (5) Becas de Investigación al Departamento de Ciencias Básicas.

Que es facultad de las Unidades Académicas decidir respecto a las categorías y áreas del conocimiento en las que se efectúa el llamado.

Que resulta apropiado priorizar, para el caso de las becas de categoría iniciación, aquellas divisiones cuyos docentes han participado en menor medida del programa de becas del departamento.

Que, para el caso de las becas de Perfeccionamiento y de Formación Superior, se ha priorizado la continuidad en el desarrollo de aquellos temas en los que hay personal docente en formación.

Que existe opinión favorable de la Comisión Asesora de Ciencia y Tecnología.

Que el Cuerpo trató y aprobó el tema en su sesión ordinaria del día 4 de abril de 2024.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL

DE CIENCIAS BÁSICAS

D I S P O N E :

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al Honorable Consejo Superior el llamado a Concurso abierto correspondiente del Departamento de Ciencias Básicas para cubrir una (1) Beca en la Categoría Iniciación, una(1) Beca en la Categoría de Perfeccionamiento y tres(3) Becas en la Categoría de Formación Superior.-

ARTICULO 2°.- ESTABLECER que en la Categoría Iniciación se otorgue una (1) beca priorizando que, tanto el postulante como el director, pertenezcan a alguna de las siguientes Divisiones: Biología, Matemática, Computación, Física y Estadística.

ARTICULO 3°.- ESTABLECER que en la Categoría Iniciación se asignará puntaje adicional en la evaluación de becas a las siguientes condiciones:

De la dirección de la beca:

- Se adicionará un 5% del puntaje máximo que se puede alcanzar, cuando el Director pertenezca a alguna de las

siguientes Divisiones: Matemática, Computación, Física y Estadística.

- Se adicionará un 3% del puntaje máximo que se puede alcanzar, cuando el Director sea externo y el codirector pertenezca a alguna de las siguientes Divisiones: Biología, Matemática, Computación, Física y Estadística.

Del aspirante

- Se adicionará un 5% del puntaje máximo que se puede alcanzar cuando el postulante sea Docente del Departamento de Ciencias Básicas en alguna de las siguientes Divisiones: Matemática, Computación, Física y Estadística.

- Se adicionará un 1% del puntaje máximo que se puede alcanzar cuando el postulante sea Integrante de Programas o Proyectos de Investigación del Departamento de Ciencias Básicas.

Del Plan de beca:

El director y el aspirante deberán justificar la pertinencia del plan de beca para la división por la cual concursará. La asignación de la beca corresponderá a quien obtenga el mayor puntaje, luego de adicionar el puntaje según el área de pertenencia de aspirante y director o codirector en su defecto.

ARTICULO 4°.- ESTABLECER que en la Categoría Perfeccionamiento se otorgue una(1) Beca que deberá estar relacionada a las siguientes temáticas:

-“Efecto de extractos vegetales vehiculizados por nanopartículas de silicio sobre un modelo in vitro de hígado graso”.

ARTICULO 5°.- ESTABLECER que en el llamado a Becas de Perfeccionamiento se dé prioridad a quienes a la fecha:

1°- participan en el Programa de Becas de la Universidad Nacional de Luján

2°- son docentes del Departamento de Ciencias Básicas

3°- están inscriptos en el Doctorado de la Universidad Nacional de Luján

4°- son integrantes de Proyectos de Investigación del Departamento de Ciencias Básicas

5°- son docentes de la Universidad Nacional de Luján

6°- son egresados de la Universidad Nacional de Luján

ARTICULO 6°.- ESTABLECER que en la Categoría Formación Superior se otorguen tres (3) Becas, que deberán estar relacionadas con las siguientes temáticas:

- Bioactividad de dos formulados comerciales de *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) sobre larvas de *Culex pipiens* y su efecto sobre organismos no blanco.

- Evaluación de la Capacidad Antiadipogénica y de Modulación Inmunológica de Extractos Frutihortícolas.

- Bioprospección de cepas bacterianas promotoras del crecimiento vegetal y su aplicación en la biofertilización in vitro de *Tabebuia aurea* bajo condiciones de estrés salino.

ARTICULO 7°.- ESTABLECER que en el llamado a Becas de Formación Superior se dé prioridad a quienes a la fecha:

1°- participan en el Programa de Becas de la Universidad Nacional de Luján y están inscriptos en el Doctorado de la Universidad Nacional de Luján

2°- son docentes del Departamento de Ciencias Básicas

3°- son integrantes de Proyectos de Investigación del Departamento de Ciencias Básicas

4°- son docentes de la Universidad Nacional de Luján

ARTICULO 8°.- ESTABLECER que en caso de quedar vacantes en las Becas, éstas se asignarán, en primer término, en la Categoría Iniciación, por orden de méritos y de acuerdo a los criterios fijados en el Artículo 2° y 3°.-

ARTICULO 9°.- SOLICITAR al Honorable Consejo Superior la consideración del presente llamado a los efectos de proceder a su tramitación.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000101-24

## **7. TEMAS DE LA SECRETARÍA ACADÉMICA:**

Avalar el ingreso a Carrera Docente de:

1. HERNÁNDEZ Sofía Laura, en el Área Biología Humana y Salud, División Biología

ARTÍCULO 1°.- AVALAR la presentación de ingreso a la Carrera Docente de Sofía Laura HERNANDEZ (D.N.I.N° 26.251.713- Legajo N.° 4021) en un cargo ordinario de Profesora Adjunta con dedicación Exclusiva, en el Área Biología Humana y Salud, División Biología del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTÍCULO 2°.- DETERMINAR que el ingreso a la Carrera Docente de Sofía Laura HERNANDEZ se efectivizará a partir

de la fecha de toma de conocimiento de la presentación, por parte de la Secretaría Académica de la Universidad.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000107-24

2. MESETTA María Laura, en el Área Ecología, División Biología.

ARTÍCULO 1°.- AVALAR la presentación de ingreso a la Carrera Docente de María Laura MESSETTA (D.N.I.N° 28.112.217- Legajo N.° 3212) en un cargo ordinario de Profesora Adjunta con dedicación Exclusiva, en el Área Ecología, Subárea Ecología Básica, División Biología del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTÍCULO 2°.- DETERMINAR que el ingreso a la Carrera Docente de María Laura MESSETTA se efectivizará a partir de la fecha de toma de conocimiento de la presentación, por parte de la Secretaría Académica de la Universidad.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000108-24

Aprobar llamados a concursos ordinarios para:

3. Cubrir un cargo ordinario de Profesor Adjunto con dedicación Simple para la División Biología, Área Biología Celular y Microbiología. Sede Luján. Cobertura actual: Silvana CURIESES.

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el llamado a concurso para cubrir 1 (un) cargo Ordinario de Profesor Adjunto con dedicación Simple en la División Biología, Área Biología Celular y

Microbiología, Subárea Microbiología del Departamento de Ciencias Básicas, Lugar Luján, según se detalla en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición.-

ARTICULO 2°.- DESIGNAR como responsable departamental del presente llamado a Concurso al Subsecretario de Planeamiento y Coordinación Académica, Ariel Hernán Real.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR la presente Disposición a la Secretaría Académica de la Universidad a fin de ser considerada por el Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000137-24

ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000137-24

LLAMADO A CONCURSO PARA CUBRIR UN CARGO DE PROFESOR ORDINARIO EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

DIVISIÓN: Biología

ÁREA: Biología Celular y Microbiología

SUBÁREA: Microbiología

CARGO: 1 (UN) cargo de Profesor Adjunto

DEDICACION: Simple

LUGAR: Luján

COBERTURA ACTUAL: Silvana Patricia Curieses

JURADO TITULAR:

SERAFINI, María Cristina DNI: 5.423.712 RPHCS: 155/10

GALLACE, María Eugenia DNI: 33.264.237 CV

BARRIOS, Hebe Alicia DNI: 11.931.654 RPHCS: 503/08

JURADO SUPLENTE:

GISMONDI, María Inés            DNI: 24.584.484            D SACA: 970/16

FERREYRA, Raúl Gabriel        DNI: 14.685.308            D SACA: 778/22

REPRESENTANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL:

Titular:

GUERRA LOPEZ GARCIA, José Rodolfo            DNI: 19.011.171

Suplente:

EISSA, Bettina Lorena            DNI: 22.362.965

REPRESENTANTES DE AUXILIARES:

Titular:

LOPEZ CALCAGNO, Yanil Esther            DNI: 22.356.132

Suplente:

MURRONE, Nicolás            DNI: 36.616.232

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES:

Titular:

HUTA, Florencia Carolina            DNI: 38.391.671

Suplente:

QUIROZ, Luciana Solange            DNI: 42.662.300

REQUISITOS PARA PRESENTARSE AL CONCURSO:

Ser graduado Universitario en licenciatura en Biología o carreras afines y Poseer experiencia demostrable en la docencia universitaria para el área en la que se concursa.

ACTIVIDADES PARA LAS QUE CONCURSA:

Docencia en el Departamento de Ciencias Básicas, División Biología, Área Biología Celular y Microbiología, Sub área Microbiología. Podrá realizar tareas de Investigación y

Extensión. Todas estas Actividades deben cubrir fundamentalmente las necesidades del Área.

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE DEBERÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Microbiología General (18907), Microbiología Agrícola (10110).

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE PODRÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Cualquier otra asignatura del área en la que eventualmente se requiera.

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS / CONTENIDOS TEMÁTICOS SOBRE LOS QUE PUEDE VERSAR LA OPOSICIÓN:

Microbiología General (18907) - Carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas: Objetivo de estudio de la microbiología. Técnicas de cultivo y aislamiento de microorganismos. Taxonomía y Sistemática. Bacterias. Virus. Hongos y levaduras. Morfología. Reproducción. Ciclos de vida. Habitat, ciclos biológicos, origen, relaciones filogenéticas. Importancia socioeconómica y sanitaria. Epidemiología. Agentes antimicrobianos. Toma y análisis de muestras. Aplicaciones biotecnológicas.

Microbiología Agrícola (10110) - Carrera Ingeniería Agronómica: Introducción a la microbiología agrícola. Nitrificación. Microorganismos fijadores de nitrógeno asimbiótico. Microorganismos fijadores de nitrógeno simbiótico. Celulolisis. Microrrizas. Aplicaciones Biotecnológicas. Ensilaje. Microorganismos del rumen. Inmunidad.

FUNCIONES: Son funciones del cargo de Profesor Adjunto:

a) Participar en la planificación y ejecución de las tareas específicas que demande la actividad docente de grado y eventualmente de postgrado;

b) Participar en planificación, dirigir y ejecutar proyectos de investigación y/o de extensión y/o de transferencia científico-tecnológica y/o de vinculación tecnológica;

c) Participar en tareas de formación y actualización y colaborar en las tareas de formación de los Auxiliares de Docencia.

Cuando corresponda, actuará en funciones de conducción, gestión, planeamiento y asesoramiento universitario.

ACLARACIÓN: Por la organización departamental de la Universidad, todo docente puede ser convocado para participar en el dictado de cualquiera de las asignaturas de la División a la que pertenece.

NOTA: El presente concurso se rige por el Reglamento de Concurso para la provisión de cargos de Profesores Ordinarios aprobado por Resolución H.C.S. N° 141/91 y sus modificatorias.

4. Cubrir un cargo ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple para la División Biología, Área Biología Humana y Salud. Sede San Fernando. Cobertura actual: Lucas SÁNCHEZ.

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el llamado a concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Biología, Área Biología Humana y Salud del Departamento de Ciencias Básicas, Lugar San Fernando, según se detalla en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición.-

ARTICULO 2°.- DESIGNAR como responsable departamental del presente llamado a Concurso al Subsecretario de Planeamiento y Coordinación Académica, Ariel Hernán Real.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR la presente Disposición a la Secretaría Académica de la Universidad a fin de ser considerada por el Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000138-24

ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000138-24

LLAMADO A CONCURSO PARA CUBRIR UN CARGO

DE AYUDANTE DE PRIMERA EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

DIVISIÓN: Biología

ÁREA: Biología Humana y Salud

CARGO: 1 (un) cargo de Ayudante de Primera

DEDICACION: Simple

LUGAR Luján

COBERTURA ACTUAL: Lucas Ezequiel SÁNCHEZ

JURADO TITULAR:

GRZESKOW, Diego Eduardo DNI: 25.977.717D SACA: 1276/17

AMIGO, Liliana Luisa DNI: 12.703.803D SACA: 179/19

ÁLVAREZ, Rubén Horacio DNI: 7.656.730 D SACA: 523/17

JURADO SUPLENTE:

SERAFINI, María Cristina DNI: 5.423.712 RPHCS: 155/10

HERNÁNDEZ, Sofía Laura DNI: 26.251.713D SACA: 1048/16

REPRESENTANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL:

Titular:

GUERRA LOPEZ GARCIA, José Rodolfo DNI: 19.011.171

Suplente:

EISSA, Bettina Lorena

DNI: 22.362.965

REPRESENTANTES DE AUXILIARES:

Titular:

ORSI MILLAN, Ximena Soledad

DNI: 25.537.672

Suplente:

MURRONE, NICOLAS

DNI: 36.616.232

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES:

Titular:

POSENATTO, Joaquín

DNI: 37.977.644

Suplente:

AVALOS CABRERA, Abigail Alejandra DNI: 39.101.373

REQUISITOS PARA PRESENTARSE AL CONCURSO:

Los postulantes deben poseer: título de Lic. Kinesiología y Fisiatría, Médico Deportólogo o graduado Universitario en la Carrera del Profesorado de Educación Física. Tener probada experiencia docente de preferencia Universitaria en Anatomía, Biomecánica y Fisiología Humana orientada al deporte.

En su defecto, acreditar antecedentes que, en opinión del jurado y con carácter excepcional, suplanten su eventual carencia.

ACTIVIDADES PARA LAS QUE CONCURSA:

Docencia en el Departamento de Ciencias Básicas, División Biología, Área Biología Humana y Salud. Colaborar en la planificación y ejecución de la aplicación práctica de los contenidos de la enseñanza según la planificación del

equipo docente. Realizar tareas de investigación y/o extensión en los proyectos del área.

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE DEBERÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Anatomía Aplicada (15001) y Biomecánica (15004).

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE PODRÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Fisiología del Ejercicio I (15002), Fisiología del Ejercicio II (15003).

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS / CONTENIDOS TEMÁTICOS SOBRE LOS QUE PUEDE VERSAR LA OPOSICIÓN:

Anatomía Aplicada (15001):

El docente será capaz de:

Emplear correctamente la terminología y el lenguaje anatómico. Comprender la organización anatómica descriptiva y topográfica del ser humano. Incorporar los conocimientos básicos que necesita el Profesor de Educación Física para la comprensión de la Anatomía Humana.

**SISTEMA LOCOMOTOR:** Identificar las diversas estructuras anatómicas que forman parte de los huesos, articulaciones y músculos de cabeza, raquis, miembro superior y miembro inferior. Describir las características particulares de las piezas óseas, articulares y musculares. Reconocer las inserciones precisas de los músculos, ligamentos y otras estructuras articulares. Reconocer los elementos vasculonerviosos propios de cada región anatómica.

**ESPLACNOLOGIA:** Reconocer las estructuras anatómicas que constituyen el sistema vascular, digestivo, respiratorio, genito-urinario y endocrino. Identificar las diferentes partes de cada sistema. Describir la forma, situación y relaciones de cada órgano. Reconocer las vías conductoras vasculonerviosas pertenecientes a cada sistema.

NEUROANATOMIA: Describir los componentes del sistema nervioso y su origen ontogénético. Conocer el desarrollo embrionario del sistema nervioso para el análisis y comprensión de las distintas partes que los constituyen.

Biomecánica (15004):

El docente será capaz de:

Introducir los conceptos básicos de la Anatomía y Biomecánica, utilizando la terminología adecuada. Integrar funcionalmente el conocimiento de Estática, Dinámica y Cinemática. Identificar los factores estructurales y su adaptación funcional en el aparato locomotor. Conceptos físicos de palancas, cadenas musculares, ejes de movimiento, vectores, conceptos de fuerza, centro de flotación y resistencia al avance. Utilizar como elementos de orientación la posición anatómica, planos, ejes reparos óseos y articulares e interrelacionar estructuras estudiadas con la anatomía funcional. Anatomía de las Fascias. Papel de las Fascias.

Mecánica de las Fascias. Evaluaciones. Relacionar las características mecánicas de los distintos materiales biológicos que conforman el aparato locomotor con la función de optimizar su rendimiento. Relacionar los conceptos anteriormente expuestos en el examen Biomecánico de cada articulación, de cada cadena cinemática, de la marcha, de las actividades de la vida diaria y del deporte. Sistema nervioso: Generalidades del sistema nervioso. Interrelación entre el rol del sistema nervioso y el aprendizaje motor, su organización. Integración anatomotopográfico del sistema nervioso. Fisiología muscular: Neurología, cinestesia, funciones motoras del sistema nervioso. Resolver situaciones-problemas Biomecánicos presentados a través de distintas maneras prácticas y deportivas.

Expresar y utilizar el lenguaje apropiado con el vocabulario teórico específico del área disciplinar, tanto en la comunicación oral y escrita en las descripciones Biomecánicas.

Comprometerse con el proceso de aprendizaje y la lectura de material bibliográfico, estimulado a través de la discusión, la argumentación y la autonomía en el abordaje del estudio.

**FUNCIONES:** Quien obtenga el cargo concursado deberá desempeñarse como Ayudante de Primera en las asignaturas del Área colaborando en el dictado de las mismas. Deberá colaborar en la elaboración y desarrollo de los trabajos prácticos y asistir al Jefe de Trabajos Prácticos en la implementación y desarrollo de los mismos.

Además deberá participar conjuntamente con los profesores en la formación de recursos humanos y contribuir con su aporte al mejoramiento de la enseñanza y a la optimización de los recursos humanos existentes.

**ACLARACIÓN:** Por la organización departamental de la Universidad, todo docente puede ser convocado para participar en el dictado de cualquiera de las asignaturas de la División a la que pertenece.

**NOTA:** El presente concurso se rige por el Reglamento de Concurso para la provisión de cargos de Docentes Auxiliares Ordinarios, aprobado por Resolución H.C.S. N° 151/91 y sus modificatorias.

5. Cubrir un cargo ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple para la División Biología, Área Biología Celular y Microbiología. Sede Luján. Cobertura actual:  
Xoana ORTIZ.

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el llamado a concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Biología, Área Biología Celular y Microbiología del Departamento de Ciencias Básicas, Lugar Luján, según se detalla en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición.-

ARTICULO 2°.- DESIGNAR como responsable departamental del presente llamado a Concurso al Subsecretario de Planeamiento y Coordinación Académica, Ariel Hernán Real.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR la presente Disposición a la Secretaría Académica de la Universidad a fin de ser considerada por el Honorable Consejo Superior.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000139-24

ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000139-24

LLAMADO A CONCURSO PARA CUBRIR UN CARGO ORDINARIO  
DE AYUDANTE DE PRIMERA EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
BÁSICAS

DIVISIÓN: Biología

ÁREA: Biología Celular y Microbiología

CARGO: 1 (un) cargo de Ayudante de Primera

DEDICACION: Simple

SEDE: Luján

COBERTURA ACTUAL: Xoana ORTIZ

JURADO TITULAR:

SOLANA, María Elisa                      DNI: 16.520.721                      S ACA: 1057/16

GISMONDI, María Inés                      DNI: 24.584.484                      S ACA: 970/16



realizar tareas de Investigación y Extensión. Todas estas Actividades deben cubrir fundamentalmente las necesidades del Área.

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE DEBERÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Microbiología Agrícola (10110), Microbiología General (13907), Microbiología General (11943).

ASIGNATURA/S EN LA/S QUE PODRÁ PRESTAR SERVICIOS DOCENTES:

Microbiología General (10907) y eventualmente cualquier otra asignatura relacionada al área.

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS / CONTENIDOS TEMÁTICOS SOBRE LOS QUE PUEDE VERSAR LA OPOSICIÓN:

Microbiología General (13907) - Carrera Ingeniería en Alimentos: Aspectos morfológicos, estructurales, nutricionales, bioquímicos e inmunológicos de bacterias, virus, levaduras y hongos. Metabolismo microbiano. Esterilización. Genética bacteriana e inmunología. Principales técnicas para el aislamiento, cultivo y manipulación de microorganismos.

Microbiología Agrícola (10110) - Carrera Ingeniería Agronómica: Introducción a la microbiología agrícola. Nitrificación. Microorganismos fijadores de nitrógeno asimbiótico. Microorganismos fijadores de nitrógeno simbiótico. Celulolisis. Micorrizas. Aplicaciones biotecnológicas. Ensilaje. Microorganismos del rumen. Inmunidad.

Microbiología General (11943) - Carrera Tecnicatura en Inspección de Alimentos: Posición de los microorganismos en la naturaleza. Anatomía de la célula procarionte y eucarionte. Metabolismo microbiano. Fermentación. Fotosíntesis. Crecimiento microbiano. Control del crecimiento microbiano. Genética microbiana.

Clasificación de los microorganismos. Procarionte: dominio Bacteria y Archae. Eucarionte: hongos, algas, protozoos y helmintos. Virus: viroides y priones. Biotecnología y ADN recombinante.

FUNCIONES: Son funciones del Ayudante de Primera: Colaborar en la planificación y ejecución de la aplicación práctica de los contenidos de la enseñanza según la planificación del equipo docente y con la supervisión del Jefe de Trabajos Prácticos. Participar en proyectos de investigación y/o de extensión y/o de transferencia científico-tecnológica. Participar en actividades que contribuyen a su formación, perfeccionamiento y actualización. Cuando corresponda, actuará en funciones de conducción, gestión, planeamiento y asesoramiento universitario.

ACLARACIÓN: Por la organización departamental de la Universidad, todo docente puede ser convocado para participar en el dictado de cualquiera de las asignaturas de la División a la que pertenece.

NOTA: El presente concurso se rige por el Reglamento de Concurso para la provisión de cargos de Docentes Auxiliares Ordinarios, aprobado por Resolución H.C.S. N° 151/91 y sus modificatorias.

Prestar conformidad a los dictámenes de Jurados de Concursos Ordinarios de:

6. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas según el siguiente orden de mérito: GROTESSI, Noelia.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas, Lugar Campana, según el siguiente orden de mérito:

1°.- GROTESSI, Noelia Fernanda

2°.- UNANUE, Micaela

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Noelia Fernanda GROTESSI (D.N.I. N°33.421.053- Legajo n.° 5558) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple, en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1° de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41 del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000111-24

7. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Química, Área Química General e Inorgánica según el siguiente orden de mérito: GIORGI, Exequiel.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Química, Área Química General e Inorgánica, Lugar Luján, según el siguiente orden de mérito:

1°.- GIORGI, Exequiel David

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Exequiel David GIORGI (D.N.I. N°35.794.718- Legajo n.° 4097) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple, en la División Química, Área Química General e Inorgánica del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1° de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41 del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000112-24

8. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Biología, Área Biología Humana y Salud según el siguiente orden de mérito: MARTIN, Agustín.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Biología, Área Biología Humana y Salud, Lugar Luján, según el siguiente orden de mérito:

1°.- MARTÍN, Agustín

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Agustín MARTÍN (D.N.I. N°26.563.311- Legajo n.° 4968) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple, en la División Biología, Área Biología Humana y Salud del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1°de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000113-24

9. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Física, Área Física Básica según el siguiente orden de mérito: RUIZ, Pablo.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple en la División Física, Área Física Básica, Lugar Luján, según el siguiente orden de mérito:

1°.- RUIZ, Pablo Ezequiel

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Pablo Ezequiel RUIZ (D.N.I. N°32.378.245- Legajo n.° 5516) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Simple, en la División Física, Área Física Básica del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1°de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000114-24

10. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas según el siguiente orden de mérito: SÁNCHEZ, Florencia.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas, Lugar Campana, según el siguiente orden de mérito:

1°.- SÁNCHEZ, Florencia Belén

2°.- UNANUE, Micaela

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Florencia Belén SÁNCHEZ (D.N.I. N°38.683.697- Legajo n.° 5551) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva, en la División Matemática, Área Matemática en las Ciencias Económicas del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1° de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41 del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000115-24

11. Concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva en la División Física, Área Física Básica según el siguiente orden de mérito: DERIU, Juan Ignacio.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al H. Consejo Superior aprobar el dictamen del llamado a Concurso para cubrir un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva en la División Física, Área Física Aplicada, Lugar Luján, según el siguiente orden de mérito:

1°.- DERIU, Juan Ignacio

ARTICULO 2°.- PROPONER al H. Consejo Superior la designación de Juan Ignacio DERIU(D.N.I. N°38.302.639- Legajo n°4763) en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva, en la División Física, Área Física Aplicada del Departamento de Ciencias Básicas.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR al Honorable Consejo Superior a fin de considerar lo expresado en el Artículo 1°de la presente Disposición en acuerdo a lo establecido por el Artículo 41del Reglamento de Concursos de Docentes Auxiliares Ordinarios.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000116-24

Proponer la integración de Comisión Evaluadora de Carrera Docente para:

12. JECH Ricardo Javier, reválida en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación Semiexclusiva.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al Honorable Consejo Superior la integración de la Comisión Evaluadora que considerará la reválida al cargo de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación Semiexclusiva del docente Ricardo Javier Jech(D.N.I. 16.104.584- Legajo N° 444)de la División Física, Área Física Básica del Departamento de Ciencias Básicas, según se detalla a continuación:

JURADO TITULAR:

DE LAZZARI, Guillermo F. DNI: 16.833.815 RPHCS: 623/14

TADDEI, Federico Pablo DNI: 14.728.349 RPHCS: 791/12

AVACA, Cristian DNI: 20.719.619 S ACAD: 487/19

JURADO SUPLENTE:

STERN, Valeria Sol DNI: 27.930.995 S ACAD:776/19

REPRESENTANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL:

Titular:

COVIELLA, Carlos Eduardo DNI: 12.290.722

Suplente:

TORELLI, Ana Clara TORELLI DNI: 18.272.087

REPRESENTANTES POR AUXILIARES:

Titular:

COLABELLI, Lidia Beatriz DNI: 25.778.070

Suplente:

CESPEDES, Eugenia Carolina DNI: 35.329.964

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES:

Titular:

ACOSTA, Franco Denis DNI: 37.609.722

Suplente:

CHEKERDEMIAN, Luciano DNI: 42.137.315

ARTICULO 2°.- Regístrese, siga a la Secretaría Académica de la Universidad para su intervención y posterior elevación a consideración del Consejo Superior; cumplido, archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000140-24

Proponer cambio de área de Carrera Docente para:

13. María Eugenia ROLS, a su solicitud.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER a la Secretaría Académica que la docente María Eugenia Rols (DNI: 25.778.149- Legajo n° 4650) pase a cumplir funciones académicas en un cargo Ordinario de Ayudante de Primera con dedicación Semiexclusiva en el Área Biología Humana y Salud de la División Biología del Departamento de Ciencias Básicas, a partir de la fecha de la presente disposición.-

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, siga a la Secretaría Académica de la Universidad para su intervención, cumplido archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000117-24

Asignar funciones docentes para:

14. La Carrera "Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al estudio del Medio Ambiente".

ARTÍCULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas al docente Federico Pablo Taddei quien dictará el Curso: "Fundamentos Físicos de la Teledetección", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000118-24

ARTÍCULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas a Enrique Ernesto Álvarez y Hugo Delfino quienes dictarán el Curso: "Matemática y Estadística", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000119-24

ARTICULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas al docente Walter Fabián Sione quien dictará los Cursos: "Procesamiento y Análisis Digital de Imágenes Satelitales" y "Gestión de recursos naturales; evaluación de riesgos naturales y protección de recursos naturales", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000120-24

ARTÍCULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas al docente Alfredo Rafael Cuello quien dictará los Cursos: "Procesamiento y Análisis Digital de Imágenes Satelitales" y "Ordenación del Territorio, planeación física, impacto ambiental de obras", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000121-24

ARTÍCULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas a la docente Miriam Esther Antes quien dictará el Curso: "Interpretación Visual de Imágenes: Criterios y Técnicas", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000122-24

ARTICULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas a la docente Solange Noelia Villanueva quien dictará el Curso: "Gestión de recursos naturales; evaluación de riesgos naturales y protección de recursos naturales", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000123-24

ARTICULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas al docente Marcos Esteban Angelini quien dictará el Curso: "Ordenación del Territorio, planeación física, impacto ambiental de obras", en la Carrera Especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000124-24

ARTÍCULO 1°.- ASIGNAR funciones académicas a la docente María Cristina Serafini quien dictará los Cursos: "Sistemas Sensores: Instrumentos de Detección y Plataformas Satelitarias" e "Interpretación Visual de Imágenes: Criterios y Técnicas", en la Carrera Especialización en

Teledetección y Sistemas de Información Geográfica  
Aplicados al Estudio del Medio Ambiente.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000125-24

Prestar conformidad a los dictámenes de Jurados de  
Concursos de Ayudante de Segunda:

15. Actas Dictámenes Concursos Ayudantes de Segunda.

ARTÍCULO 1º.- PRESTAR conformidad al dictamen del jurado  
interviniente en el concurso convocado por Disposición  
CDDCB:0000470-23 para cubrir un cargo de Ayudante de  
Segunda Ordinario ad honorem, en la División Matemática,  
Área Matemática en las Ciencias Económicas, Asignatura  
Matemática Financiera(10027).-

ARTICULO 2º.- DECLARAR desierto el cargo mencionado en el  
artículo 1º de la presente Disposición.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000126-24

ARTICULO 1º.- PROPONER al Sr. Presidente del Honorable  
Consejo Superior la designación de Micaela Martinez (D.N.I  
N.º 37.356.534- Legajo n.º 5583) y de Mauro Leonel Flores  
(DNI: 34.544.476 - Legajo n.º 5557) en un cargo de Ayudante  
de Segunda Ordinario con dedicación Simple, cada uno, en la  
División Matemática, Área Matemática en las Ciencias  
Básicas, Asignaturas Álgebra (10021/10821) o Análisis  
Matemático I (10022)), a partir del 1º de julio de 2024 y  
hasta el 30de junio de 2025.

ARTICULO 2º.- ELEVAR la presente actuación a consideración  
del Señor Presidente del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000127-24

ARTÍCULO 1°.- PRESTAR conformidad al dictamen del jurado interviniente en el concurso convocado por Disposición CDDCB:0000470-23 para cubrir un cargo de Ayudante de Segunda Ordinario ad honorem, en la División Biología, Área Ecología Básica, Asignatura Ecología (11016 y 10016).-

ARTICULO 2°.- DECLARAR desierto el cargo mencionado en el artículo 1° de la presente Disposición.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000128-24

ARTICULO 1°.- APROBAR el dictamen del llamado a concurso para cubrir un cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación simple en la División Química, Área Química General e Inorgánica, Asignaturas Introducción a la Química (10017) -Química General (10933) con el siguiente orden de mérito:

1°.- ACOSTA, Franco Denis

ARTICULO 2°.- PROPONER al Sr. Presidente del Honorable Consejo Superior la designación de Franco Denis Acosta (DNI: 37.609.722- Legajo n.º 5570) en un cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple en la División Química, Área Química General e Inorgánica, Asignaturas Introducción a la Química (10017) -Química General (10933), a partir del 1° de julio de 2024 y hasta el 30 de junio de 2025.-

ARTICULO 3°.- ELEVAR la presente actuación a consideración del Señor Presidente del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000129-24

Aprobar los programas de las siguientes asignaturas:

16. Biología Animal I (Invertebrados parte I) (11107) - Vigencia 2023.

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa de la asignatura Biología Animal I (Invertebrados parte I) (11107) para las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas y Profesorado en Ciencias Biológicas que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para el año 2023.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000130-24

ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000130-24

PROGRAMA OFICIAL

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 11107 - Biología Animal I (Invertebrados parte I) TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA:

Asignatura

CARRERAS: Profesorado Cs. Biológicas - Licenciatura en Cs. Biológicas

PLANES DE ESTUDIOS: 48.03 - 48.04 - 18.05

DOCENTE RESPONSABLE:

Cédola, Claudia Viviana - Prof. Adjunta

EQUIPO DOCENTE: Poretti, Teresita - JTP Rocha, Luciana - JTP

Banegas, Pamela - Ayudante de 1°

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: 11035 - Biología General II PARA APROBAR:

11035 - Biología General II

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 6- HORAS TOTALES: 96.

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA:

TEÓRICO: 50% - 3 hs PRÁCTICO: 50% - 3 hs.

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2023

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Res. HCS N° 900/22 (Plan 48.04) - Res. HCS N° 1001/17 (Plan 18.05)

Los metazoos invertebrados. Niveles de organización. Taxonomía y sistemática. Clasificación. Planes corporales de los grupos más representativos. Hábitat. Ciclos biológicos. Origen y relaciones filogenéticas. Modelos de desarrollo embrionario. Morfología, citología, histología y anatomía. Ciclos de vida. Reproducción. Organismos más comunes de ambos grupos. Funcionamiento de los grupos más comunes. Cavidades del cuerpo. Metamería. Importancia socioeconómica y sanitaria. Aplicaciones biotecnológicas.

Res. HCS N° 363/22 (Plan 48.03)

Los metazoos invertebrados. Planes corporales de los grupos más representativos. Organismos más comunes de cada grupo. Funcionamiento de los grupos más comunes. Cavidades del cuerpo. Metamería.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

Biología Animal I (Invertebrados parte I) integra el ciclo de asignaturas troncales de la Licenciatura en Ciencias Biológicas para las orientaciones Ecología y Biología

Celular y Molecular. Se asume como prioritario sentar bases sólidas en el conocimiento de aspectos morfológicos y funcionales de los invertebrados, incorporando los avances que aporten a la interpretación de los planes corporales como también información de la diversidad de invertebrados presente en nuestro país.

Las clases teóricas y los trabajos prácticos se complementan favoreciendo la lectura crítica, y desarrollando habilidades en la colecta y manipulación de material fresco y conservado como también en hábitos adecuados para las actividades de investigación, gestión y docencia del futuro profesional.

El conocimiento adquirido será soporte para las asignaturas Fisiología Animal, Evolución, Biología del desarrollo y Biología Animal III, acorde a la RESHCS - LUJ: 0000251/2008. Se pretende, además, afianzar la expresión oral y escrita fomentando el respeto por la diversidad cultural y desarrollar una actitud crítica y autocrítica en el desempeño profesional.

Se aspira a que el alumno sea capaz de:

- Explicar los planes corporales de los grupos más representativos.
- Relacionar/ integrar las estructuras orgánicas con sus funciones.
- Desarrollar habilidades en métodos de colecta, fijación y conservación, como también en la disección y montaje de invertebrados.
- Analizar y discutir relaciones filogenéticas.
- Reconocer el rol de los invertebrados en el ecosistema, su importancia sanitaria y económica.

- Alcanzar un marco conceptual general que permita integrar los conocimientos en el área de la biología animal y, como futuros profesores de biología.

## CONTENIDOS

### CLASES TEÓRICAS

#### UNIDAD 1

Aspectos destacables de la biodiversidad de invertebrados. El plan corporal. Filogenia. Protostomados (Clados Lophotrochozoa y Ecdisozoa) y Clado Deuterostomados. Los metazoos: primeros grupos.

Subreino Parazoos. Phylum Porifera: Organización citológica y funcional. Tipos de complejidad estructural y circulación del agua. Reproducción y desarrollo: generalidades.

Clasificación taxonómica. Aspectos ecológicos. Subreino Eumetazoos. Animales de simetría radial. Phylum Cnidaria: Plan histológico y corporal de las formas polipoide y medusoide. Aspectos funcionales. Caracterización de las clases Hydrozoa, Scyphozoa y Anthozoa. Ciclos de vida más representativos. Formas coloniales. Arrecifes coralinos.

#### UNIDAD 2

Clado Lophotrochozoa.

Bilateralidad: Importancia. Cefalización. Organismos acelomados.

Segmentación del huevo espiral. Phylum Platyhelminthes: Características y modo de vida.

Clase Turbellaria: Organización estructural y funcional. Clases Monogenea, Digenea y Cestoda:

Organización corporal y adaptaciones al parasitismo. Ciclos de vida más representativos.

Importancia ecológica y sanitaria.

### UNIDAD 3

Organismos blastocelomados (=Pseudocelomados).

Características comunes de los blastocelomados. Phylum Rotifera: Organización estructural y funcional. Importancia ecológica.

### UNIDAD 4

Organismos celomados. Celoma: desarrollo embriológico e importancia. Metamería: Desarrollo embriológico e importancia. Organismos celomados metaméricos. Esqueleto hidrostático, función.

Phylum Annelida: Caracterización y plan corporal. Clase Polychaeta: Organización estructural y funcional. Modos de vida. Clase Clitellata: Subclases Oligochaeta e Hirudinea, su organización corporal y funcional. Modos de vida e importancia ecológica.

### UNIDAD 5

Phylum Mollusca: Caracterización. Grupos que lo componen. Clases Polyplacophora y Scaphopoda: características generales y modo de vida. Clase Gasteropoda: Organización corporal y funcional. Desarrollo e implicancias de la torsión y la espiralización. Importancia ecológica. Clase Bivalvia (=Pelecypoda): Organización corporal y funcional. Evolución branquial y su relación con la alimentación. Caracterización de epibiontes y endobiontes. Rol ecológico. Clase Cephalopoda: Organización estructural y funcional. Modos de vida e importancia ecológica y comercial.

Lophophorata: Phyla Ectoprocta, Brachiopoda y Phoronidea: caracterización.

### UNIDAD 6

Clado Ecdisozoa.

Phylum Nematoda: Organización estructural y funcional.

Formas libre y parásita: adaptaciones. Importancia ecológica y sanitaria.

Artropodización: características e importancia. Tagmas.

Exoesqueleto.

Phylum Arthropoda: características relevantes. Filogenia.

Radiación adaptativa.

Subphylum Chelicerata: plan corporal. Grupos que lo

componen: caracterización e importancia ecológica y

sanitaria. Subphylum Crustacea: organización corporal en

base a un decápodo. Muda y control hormonal.

Caracterización de grupos representativos y sus

adaptaciones a diferentes modos de vida. Importancia

ecológica y económica. Subphylum Myriapoda: caracterización

de las clases. Importancia ecológica. Subphylum Hexapoda.

Clase Insecta: organización general y adaptaciones a

diferentes modos de vida. Muda y control hormonal. Ciclos

de vida.

## UNIDAD 7

Clado Deuterostomata. Segmentación del huevo radial.

Phylum Echinodermata: características generales del grupo

en base a un asteroideo, simetría radial secundaria. Clases

Asteroidea y Ophiuroidea: Organización corporal y

funcional. Modos de vida. Clase Crinoidea: Generalidades.

Clase Echinoidea: organización general y modo de vida de

equinoideos regulares e irregulares. Clase Holoturoidea:

Organización corporal y adaptaciones como endobiontes.

Relación entre invertebrados y vertebrados.

Phylum Hemichordata: generalidades.

## TRABAJOS PRÁCTICOS

T.P.1.- Métodos de colección, fijación y conservación de invertebrados: Uso de instrumental y toma de muestras en ambientes acuáticos y terrestres. Conservación y montaje de los invertebrados de acuerdo a sus características y fines de estudio. Salida a campo.

T.P.2.- Phylum Porifera: Observación macroscópica, formas de vida de diferentes esponjas. Reconocimiento de sus elementos esqueléticos. Complejidad y eficiencia en la circulación del agua. Gémulas. Observación de representantes de las clases.

T.P.3.- Phylum Cnidaria. Clase Hydrozoa: Morfología de la forma pólipo solitaria. Polimorfismo colonial. Morfología de hidromedusas. Reconocimiento de representantes coloniales. Clase Scyphozoa: Morfología de una medusa. Diferencias con las hidromedusas. Modo de vida. Clase Anthozoa:

Morfología externa e interna de un pólipo solitario. Diferencias con los hidropólipos. Formas coloniales. Reconocimiento de representantes solitarios y coloniales. Observación de representantes de las clases.

T.P.4.- Clado Lophotrochozoa. Bilaterales acelomados: Phylum Platyhelminthes. Clase Turbellaria: morfología. Locomoción y modo de vida. Clase Trematoda, subclase Digenea: morfología. Adaptaciones al parasitismo. Clase Cestoda: morfología. Adaptaciones al parasitismo. Proglótides inmaduras y grávidas.

T.P.5.- Blastocelomados (= Pseudocelomados). Phylum Rotifera: Organización externa e interna. Mástax: estructura y función. Modos de vida.

T.P.6.- Phylum Annelida: Clase Polychaeta: plan corporal básico de un poliqueto errante. Organización interna (corte transversal). Adaptaciones de formas errantes y

sedentarias. Observación de representantes de la clase. Clase Clitellata, subclases Oligochaeta e Hirudinea: Morfología externa. Disección de una lombriz. Diferencias morfológicas y funcionales de las clases y su relación con el modo de vida y la locomoción. Observación de cocones en muestras de suelo y diferentes estadios del ciclo de vida.

T.P.7.- Celomados. Phylum Mollusca. Clase Polyplacophora: Morfología externa y modo de vida. Clase Gasteropoda: Organización externa: características. Rádula. Conchillas: composición y tipos. Modo de vida. Clase Bivalvia (= Pelecipoda): composición y tipos de valvas. Organización corporal. Adaptaciones morfológicas y funcionales como infauna y epifauna. Observación de algunos de sus representantes. Clase Cephalopoda: Organización externa e interna: disección de un calamar. Su relación con el modo de vida. Observación de representantes de las clases.

T.P.8.- Lophophorata: Phyla Ectoprocta, Brachiopoda y Phoronidea. Observación y descripción de algunos representantes.

T.P.9.- Clado Ecdisozoa. Phylum Nematoda: Organización corporal. Diferencias entre machos y hembras. Formas libres y parásitas. Observación de representantes de las clases con material fresco y fijado.

T.P. 10.- Phylum Arthropoda: Subphylum Chelicerata: Xiphosura y Pycnogonida: Organización externa. Modo de vida. Arachnida: organización corporal de escorpiones, arañas, opiliones y ácaros. Observación y caracterización de material fijado. Modo de vida y adaptaciones.

T.P.11.- Subphylum Crustacea: Plan corporal de un decápodo (langostino). Clase Malacostraca: Morfología externa de adultos. Observación de representantes de las clases y algunos estados larvales de decápodos. Clases Branchiopoda,

Ostracoda y Maxillopoda: Morfología externa de adultos. Observación y caracterización de material fijado y fresco. Modos de vida.

T.P.12.- Subphylum Myriapoda: Clases: Chilopoda y Diplopoda. Características de la organización corporal y modo de vida. Observación y caracterización de material fijado y fresco.

T.P.13.- Subphylum Hexapoda. Clase Insecta: Plan corporal de un ortóptero. Disección de grillo. Adaptaciones morfológicas y funcionales de los insectos a diferentes modos de vida. Reproducción y desarrollo postembrionario: observación de diferentes tipos de larvas y pupas.

T.P.14.- Clado Deuterostomata. Phylum Echinodermata: Clases Asterozoa y Ophiurozoa: Organización corporal. Diferencias morfológicas. Relación con el modo de vida. Clase Echinozoa: organización corporal de equinoideos regulares e irregulares. Diferencias morfológicas y funcionales con relación a su modo de vida. Clase Holoturozoa: Organización externa. Modo de vida. Comparación de los planes corporales de las clases.

#### VIAJE CURRICULAR

Se realizarán 2 salidas a campo con carácter obligatorio:

- 1) Salida a un arroyo cercano a la localidad de Luján con regreso en el día.
- 2) Viaje de estudio de aproximadamente cuatro días en fecha sujeta a la tabla de mareas elaborada por el Servicio de Hidrología Naval. Se trabajará en la costa de la ciudad de Mar del Plata y el estuario de la Reserva Natural Mar Chiquita; también está previsto realizar una visita guiada al Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP).

Estas actividades permitirán al alumno:

\* Reconocer las comunidades de organismos que colonizan los ambientes: terrestre, de agua dulce, marino y estuarial; asimismo, diferenciar las características ambientales.

\* Observar en vivo adaptaciones de los organismos a sus ambientes, como también aspectos estructurales y funcionales.

\* Aplicar el conocimiento adquirido sobre metodología de muestreo. \* Establecer contacto con investigadores.

\* Conocer normativas para el desarrollo de actividades de investigación en el ámbito de Reservas Naturales y Parques Nacionales.

Si por razones justificadas el alumno no puede asistir al viaje, desarrollará una actividad escrita basada en bibliografía sugerida y/o propia referida a:

- organización y objetivos de las instituciones que se visitan.

- características de los ambientes que se visitan (costa rocosa en Mar del Plata y estuario en Mar Chiquita), y análisis de un trabajo científico relacionado con la fauna de invertebrados de la zona.

#### ACTIVIDADES DE APLICACIÓN OBLIGATORIAS

- Aprobar los exámenes parciales y el examen integrador. - Asistir y aprobar los Trabajos Prácticos en laboratorio.

- Presentar y aprobar informes de la salida al campo y del viaje curricular (o la actividad alternativa para aquellos estudiantes que no pudieron asistir al viaje).

- Preparar y presentar una colección de invertebrados.

- Realizar la lectura de artículos científicos (seminarios) y participar de la discusión.

#### EVALUACIÓN

Constará de 3 (tres) exámenes parciales y un examen integrador, todos escritos. También se realizará una evaluación continua que comprende el desempeño en los trabajos prácticos, seminarios, salidas a campo, y elaboración y presentación de la colección de invertebrados. La nota final es integradora de las diferentes actividades.

#### REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.23 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RES HCS-LUJ: 0000996-15

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre.
- b) Cumplir con un mínimo del 50 % de asistencia en las clases teóricas y 100% en Trabajos Prácticos y Seminarios.
- c) Aprobar todas las actividades de aplicación: trabajos prácticos, seminarios, colección de invertebrados y viajes curriculares (o actividad alternativa).

Podrá recuperarse hasta un 20% del total de TP por ausencia justificada.

- d) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas. Las 3 primeras con nota mínima de 6 puntos y la integradora, con 7 puntos.
- e) La nota final será integradora de todas las actividades previstas.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.24 DEL RÉGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RES HCS-LUJ: 0000996-15

- a) Estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
- b) Cumplir con un mínimo del 50 % de asistencia a las actividades teóricas y 100% en Trabajos Prácticos y Seminarios.
- c) Aprobar todas las actividades: Trabajos Prácticos, Seminarios, colección de invertebrados y viajes curriculares (o actividad alternativa).
- d) Podrá recuperarse hasta un 20% del total de TP por ausencia justificada.
- e) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con nota no inferior a cuatro (4) puntos, pudiendo recuperar 1 (uno) parcial y en una sola oportunidad.

#### EXÁMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscripto oportunamente en la asignatura y hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 29 o 32 del Régimen General de Estudios, podrán rendir la asignatura en tal condición. La evaluación constará de una primera parte práctica (laboratorio) y una teórica (una vez aprobada la práctica) que comprenderán los temas correspondientes al programa vigente

#### BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

\* Brusca R.C. y Brusca G.J. 2005. Invertebrados. 2° Ed. Ed. Mac Graw Hill-Interamericana. Madrid. España. 1005 pp.

\* Hickman C.P., Lee S., Eisenhour D, Larson F & L'Anson H. 2020. *Integrated Principles of Zoology*, 18va ed, Ed. Mac Graw Hill, New York, 844p. (formato pdf)

\* Hickman C.P., Roberts L.S. y Larson F. 2002. *Principios Integrales de Zoología*. Ed. Mac Graw Hill-Interamericana. Madrid. España.

\* Hickman C.P., Roberts L.S. y Hickman F.M. 1991. *Zoología. Principios integrales*. Ed. Mac Graw Hill-Interamericana. Madrid. España.

\* Pechenik, J.A. 2010. *Biology of the Invertebrates*, sixth Edition. Mc Graw Hill (ed) ISBN 978-0-07-302826-2

New York. 606 pp.

\* Ruppert E.E. y Barnes R.D. 1996. *Zoología de Invertebrados*. 6° Ed. Ed. Mac Graw Hill-Interamericana. México.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

° Ageitos de Castellanos Z.J. 1994. *Los invertebrados*. Tomo III: Primera parte. Moluscos. Los celomados (excluidos los Artrópodos). Ed. Estudio Sigma. Buenos Aires. Argentina. 206 pp. °Ageitos de Castellanos Z. J. y Lopretto E.C. 1990. *Los Invertebrados*. Tomo II: Los Agnotozoos, Parazoos y Metazoos no celomados. Ed. Librería Agropecuaria. S.A. Buenos Aires. Argentina.

°Ageitos de Castellanos Z. J. y Lopretto E.C. 1996. *Los Invertebrados*. Tomo III: Los Celomados- Excluidos los Artrópodos. Ed. Estudio Sigma. Buenos Aires. Argentina.

° Avigliano E. 2011. *Escorpiones de Argentina*. Ed. Vázquez Mancini. Buenos Aires. Argentina. 63 pp.

° Bellman H. 2003. *Insectos Cómo reconocerlos y determinarlos*. Ed. Blumen. Barcelona. España. 191 pp. °

Betancourt C.M., Scatoni I.B., y Morelli E. 2009. Insectos del Uruguay. Ed. Fac. de Agronomía-Fac. de Ciencias.

Universidad de la República. Montevideo. Uruguay. 658 pp.

°Boschi E. E. y Cousseau M.B. (Eds). 2004. "La vida entre mareas: vegetales y animales de las costas de Mar del Plata, Argentina". Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Mar del Plata. Argentina.

° Brewer R.C. y Arguello N. 1980. "Guía ilustrada de insectos comunes de la Argentina". Fun. Miguel Lillo. Miscelanea No67. Tucumán. Argentina.

° Chapman R. F. 2003. The insects, structure and function. Ed. Cambridge University Press. New York. USA ° Gardiner M.S. 1978. Biología de los invertebrados. Ed. Omega. Barcelona. España. 940 pp.

°Grassé P.P., Poisson R.A. y Tuzet O. 1985. Zoología. Tomo I: Invertebrados. Ed. Toray-Masson. Barcelona. España.

° Bremec C., Marecos A., Schejter L. y Lasta M. 2003. "Guía Técnica para la identificación de Invertebrados epibentónicos asociados a los bancos de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) en el Mar Argentino". Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Contribución INIDEP N° 1228. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Mar del Plata. Argentina.

° Lopretto E.C. y Tell G. 1995. Ecosistemas de aguas continentales. Tomos I, II y III. Ediciones Sur. La Plata. Argentina. 1401 pp.

° Mc Gavin G.C. 2002. Entomología esencial. Ed. Ariel. Barcelona. España. 350 pp.

- ° Metcalf C.L. y Flint W.P. 1979. Insectos destructivos e insectos útiles sus costumbres y su control. Ed. CECSA. México.
- ° Molina A.R. 2008. El suelo y sus insectos y otros organismos: benéficos y perjudiciales. Tomo 1. Ed. Anibal Molina. Buenos Aires. Argentina. 96 pp.
- ° Momo F.R., Narciso E.N., Mondino E.A., Martínez P.A., Maggi M.D., Fredes N., Falco L.B., Bernava Laborde V., Bedano J.C., Sotes J., Porrini D.P., Porrini M.P. 2009. Biología y ecología de la fauna del suelo. Ed. Imago Mundi - UNGS. Universidad de General Sarmiento. Los Polvorines. Argentina. 192 pp.
- ° Moyano R. D. 2008. Aracnoidismo. Arañas y escorpiones de importancia médica en Argentina. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires. Argentina. 86 pp.
- ° New T.R. 1995. An introduction to invertebrate conservation biology. Cap. 2: Why conserve invertebrates. Oxford University Press. Oxford. 194 pp.
- ° Niño F., Niño R., Alurralde P., Gazzolo P. 1986. "Guía de Trabajos Prácticos. Parasitología". Ed. Libreros López.
- ° Richard O.W. y Davies R.G. 1983. Tratado de entomología IMMS. Ed. Omega.
- ° Roux A., Piñero R. y de la Garza J. 2007. "Guía para la identificación de la fauna asociada a la pesquería de langostino patagónico". Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Mar del Plata, Argentina.
- ° Sherman I. W. y Sherman V. G. 1976. The invertebrates: Function and form. A laboratory guide. Editorial MacMillan Co. New York. USA. 334 pp.

° Willmer P. 1994. Invertebrates relationships. Paterns in animal evolution. Ed. Cambridge University Press. New York. USA. 400 pp.

° Zamponi M. 1991. "Los Metazoos inferiores - Cnidaria". Univ. Nac. de Mar del Plata. Mar del Plata. Argentina.

The Tree of Life Web Project (ToL)

[<http://www.tolweb.org/tree/phylogeny.html>]

Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Asociación Civil CIENCIA HOY.

[<http://cienciahoy.org.ar/ciencia-hoy/#>]

17. Biofísica II (11919) - Vigencia 2024/2025.

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa de la asignatura Biofísica II (11919) para la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2024-2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000131-24

ANEXO I DE LA DISPOSICION CDD-CB:0000131-24

PROGRAMA OFICIAL

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 11919 - Biofísica II

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Biológicas

PLAN DE ESTUDIOS: 18.05

DOCENTE RESPONSABLE:

Dr. Marco Cacciabue - Prof. Adjunto

EQUIPO DOCENTE:

Dr. Marco Cacciabue - Prof. Adjunto

Ing. Federico Tabarez - JTP

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES SUGERIDAS:

PARA CURSAR: - Biofísica I

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 6 (seis)- HORAS  
TOTALES: 96 (noventa y seis) DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA  
CARGA HORARIA: HS DE TEÓRICAS 48 HS, HS DE PRÁCTICA 48 HS

TIPO DE ACTIVIDAD: Trabajo experimental 25% (24horas) -  
Actividad áulica y resolución de problemas 75 % (72 horas).

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2024 - 2025

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Electrostática, electricidad y magnetismo. Fenómenos de  
membrana. Ondas electromagnéticas. Óptica Geométrica.  
Óptica Física. Espectroscopia. Radiaciones. Nociones de  
Física Nuclear. Aplicaciones biológicas.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

El conocimiento de los fundamentos de Biofísica II es  
imprescindible para la formación de un licenciado/a en  
ciencias biológicas. El manejo de los conceptos  
relacionados con la electricidad, el magnetismo, la óptica,  
las ondas electromagnéticas y su interacción con la materia  
y la relación de estas ideas con la energía es de gran  
importancia como formación básica del futuro licenciado/a  
en ciencias biológicas. También constituyen la base para  
materias posteriores de la carrera, tales como Fisiología  
Vegetal, Fisiología Animal, etc.

El conocimiento de las reacciones nucleares permitirá al estudiante comprender los efectos de las radiaciones al interactuar con los seres vivos.

De igual forma se estima como importante que se adquieran conocimientos sobre el empleo de instrumentos para mediciones eléctricas, instrumentos automáticos para recolección y procesamiento de datos y que los estudiantes desarrollen habilidades para realizar diseños experimentales, trabajo en equipo y comunicación de resultados a través de informes escritos y orales.

En esta materia los temas de estudio permiten formalizar a través de lenguaje matemático los conceptos físicos involucrados en los fenómenos naturales, herramienta de uso cotidiano en la tarea de un licenciado/a en ciencias biológicas.

Los objetivos de esta asignatura son lograr que el estudiante:

Fije conceptos básicos de la disciplina.

Interprete a la Biofísica como disciplina natural, cuyas leyes pretenden describir y explicar la realidad a través de modelos.

Desarrolle la capacidad de definir límites de aplicación para estos modelos según las características contexto.

Desarrolle capacidad de seleccionar y utilizar fuentes diversas de información.

Sea capaz de informar correctamente los resultados de las tareas, en forma escrita y oral, desarrollando habilidades de comunicación, expresión y uso adecuado de conceptos.

Relacione y aplique las leyes de la Física a los problemas cotidianos de la disciplina y adquiera una metodología de

trabajo que pueda utilizar posteriormente en la solución de problemas específicos de su carrera.

## CONTENIDOS

Electrostática, electricidad y magnetismo. Fenómenos de membrana. Ondas electromagnéticas. Óptica Geométrica. Óptica Física. Espectroscopia. Radiaciones. Nociones de Física Nuclear. Aplicaciones biológicas.

### UNIDAD 1: Electrostática. Electricidad y magnetismo

Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Fuerza y campo eléctrico. Energía potencial eléctrica. Diferencia de potencial. Corriente eléctrica. Resistencia. Leyes de Ohm. Circuitos. Potencia eléctrica. Modelado de membrana celular como circuito RC. Campo magnético. Campo magnético terrestre Inducción magnética: Aplicaciones biológicas: Medios conductores y aislantes en sistemas biológicos. Campo magnético como fuente de información. Medición de corrientes de importancia biológica; Electroforesis capilar; Secuenciadores de molécula única.

### UNIDAD 2: Ondas electromagnéticas. Óptica geométrica. Óptica física.

Propagación de ondas electromagnéticas. Naturaleza de la luz. Espectro electromagnético Reflexión y refracción. Instrumentos ópticos. Interferencia. Difracción. Redes de difracción. Polarización de la luz. Espectroscopias de vibración, rotación y electrónica. Resonancias.

Aplicaciones biológicas: Fotosíntesis. Fotosistema I y II. Espectro de absorción. Pigmentos y otras moléculas fotosensibles. Fotosíntesis artificial. Sistemas de navegación animal. El sol como brújula. Luz polarizada puede ayudar a establecer la posición del sol. Patrones estelares. Procesos sensoriales. Clases de energía de

estimulación. Tipos de receptores. El ojo como sistema óptico. Fotorrecepción. Microscopía óptica. Fluorescencia y fosforescencia en el análisis por imágenes. Sistemas de secuenciación de alto rendimiento. Espectrofotómetro de masa.

#### UNIDAD 3: Radiaciones -Nociones de física nuclear

Interacción entre la radiación y la materia. Modelos atómicos. El núcleo atómico. Algunas propiedades de los núcleos. Energía de enlace. Radiactividad. Procesos de decaimiento. Radiactividad natural. Fisión nuclear. Fusión nuclear. Efectos biológicos de la radiación. Unidades. Aplicaciones biológicas: Datación mediante la prueba del C-14. Rayos X. Microscopio de fuerza atómica. Microscopio de iones en campo. Microscopio de efecto túnel.

#### UNIDAD 4: Fenómenos de membrana

Concentraciones. Peso/ volumen. Compartimiento vascular intersticial e intracelular. Concentración iónica. La homeostasis. Importancia fisiológica del agua. Volumen y masa de los compartimientos. Mecanismos disipativos y sus fuerzas impulsoras: Gradientes químicos, eléctricos, electroquímicos y osmóticos. Relación con la ley de los gases y propiedades coligativas. Osmolaridad. Tipos de membranas. Barreras biológicas: Membrana celular. Barreras epiteliales. Mecanismos de transporte, movimientos del agua. Membrana celular. Canales de membrana. Sistema nervioso. Neuronas. Potencial de membrana. Ecuación Nernst. Canales iónicos de membrana. El potencial de acción. Canales dependientes e independientes de voltajes. Propagación potencial de acción. Aplicaciones biológicas: Técnica de patch-clamp.

Guías de resolución de problemas

Cada unidad cuenta con al menos una guía de problemas tanto de carácter teórico como práctico. Tales guías serán resueltas por los estudiantes durante el desarrollo de la cursada con asistencia del equipo docente.

#### TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo práctico N° 1: Desarrollo de un sistema con capacidad de control temperaturas y otras variables:

Microambiente con capacidad de evaluar desarrollo de sistemas biológicos (hongos, plantas).

Termociclador "casero" para realizar PCR.

Trabajo práctico N° 2: Estimación de la tasa metabólica utilizando una cámara infrarroja

Trabajo Práctico N° 3: Determinación del espectro de absorción en líquidos de interés biológico (extracto de clorofila, betacarotenos, miel, etc).

#### REQUISITOS DE APROBACION Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.27 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000996-15

Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre o del segundo cuatrimestre en caso de actividad anual

Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para ambas actividades

Aprobar todos los trabajos prácticos previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 25% del total por ausencias o aplazos.

Aprobar un trabajo final de pautas similares a la de los trabajos prácticos realizadas durante el desarrollo del curso, con una calificación no inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL) DE ACUERDO AL ART.28 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000996-15

estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.

Cumplir con un mínimo del 80 % de asistencia para ambas actividades

Aprobar todos los trabajos prácticos previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 40 % del total por ausencias o aplazos

Aprobar todos los trabajos previstos en este programa, pudiendo recuperarse hasta un 40% del total por ausencias o aplazos

Obtener una calificación no inferior a cuatro puntos en el trabajo final

EXAMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 29 o 32 del Régimen General de Estudios, podrán rendir en tal condición la presente actividad.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía obligatoria

1. F. Sears y N. Zemansky. Física Universitaria Vol II- XII EDICION, PEARSON EDUCACION, Mexico, 2009

P. Hewitt. FISICA CONCEPTUAL. 10ma Edición Ed. Pearson, 2007.

Bibliografía complementaria

P. Tipler - G. Mosca. FISICA Tomos I y II. 6ta Edición. Ed. Reverté, 2010.

R. Resnick y D. Halliday. FISICA Tomos I y II. 5ta. Edición, Ed. CECSA. 2003.

Raymond A. Serway - Jewet. FISICA Tomos I y II. 7ma.Edición, Ed. Cerngage- Learning. 2008.

Kane J.W. y Sternheim M.M., Física, Reverté.

Cromer A., Física para las ciencias de la vida, Reverté. •

Cussó F., López C., Villar Raúl, Física de los procesos biológicos, Ariel

Bibliografía de fisiología animal

Hill, R. W.; Wyse, G. A.; Anderson, M., Fisiología Animal, Panamericana

Randal, D.; Burggren, W.; French, K. Fisiología Animal mecanismos y adaptaciones. McGraw-Hill.

18. Biología Animal IV (Vertebrados parte II) (11110) - Vigencia 2024/2025.

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa de la asignatura Biología Animal IV (Vertebrados parte II) (11110) para la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2024-2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000132-24

19. Matemática II (10026) - Vigencia 2024/2025.

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Matemática II (10026) para las carreras Licenciatura en Administración y Contador Público que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2024-2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000133-24

20. Botánica I (11038) - Vigencia 2024/2025.

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Botánica I (11038) para las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas y Profesorado en Ciencias Biológicas que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2024-2025.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000134-24

21. Percepción Remota (14104) - Vigencia 2023/2024.

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Percepción Remota (14104) para la carrera Profesorado en Geografía que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2°.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2023-2024.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000135-24

Llamados a concurso para cubrir cargos de ayudantes de segunda ordinarios

22. Llamados a concurso para cubrir cargos rentados en las Divisiones Biología, Computación, Física, Matemática y Química

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el llamado a concurso para cubrir cargos de Ayudantes de Segunda Ordinarios con dedicación simple, en las Divisiones Matemática, Química, Biología, Física y Computación del Departamento de Ciencias Básicas según se detalla en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000109-24

ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000109-24

DIVISIÓN MATEMÁTICA

Área: Matemática en las Ciencias Básicas

Asignatura en la que prestará servicios: Álgebra y Lógica Computacional (11072) para la Licenciatura Sistemas de Información

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Chivilcoy

Jurado Titular:

Mangieri, Mabel Mónica

Chapetto, Viviana Paola

Chale, Pablo César

Jurado Suplente:

Isla, José Luís

Representante Estudiantil:

Marrone, Agustín Hernán

Área: Matemática en la Agronomía y en las Ciencias Sociales y Humanas

Asignatura en la que prestará servicios: Matemática General (10018) para Ingeniería Agronómica.

Cargos a concursar: Dos (2) cargos de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Torelli, Ana Cara

Pagano, Roxana

Farjat, Gerardo Jorge

Jurado Suplente:

Colabelli, Lidia Beatriz

Representante Estudiantil:

Villarreal, Sofía

Área: Matemática en las Ciencias Básicas

Asignatura en la que prestará servicios: Matemática General (11018) para la Tecnicatura en Inspección de Alimentos y Tecnicatura en Industrias Lácteas.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Torres, Ana María

Duna, Carina Natalia

Martinez, Vanina

Jurado Suplente:

Torelli, Ana Cara

Representante Estudiantil:

Chekerdemian, Luciano

DIVISIÓN QUÍMICA

Área: Química Biológica

Asignatura en la que prestará servicios: Física y Química Biológica (15202) para la Licenciatura en Enfermería.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Belforte, Fiorella Sabrina

Rodriguez Gastón, Jorgelina Andrea

Caminata Landriel, Soledad

Jurado Suplente:

Parisi, Mónica Graciela

Representante Estudiantil:

Martín, Mónica

Área: Química General e Inorgánica

Asignaturas en las que podrá prestar servicios: Elementos de Química Ambiental (10190), Fisicoquímica del Medio Natural (10191) para la Licenciatura en Información Ambiental.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple

Lugar: Luján.

Jurado Titular:

Pamparato, María Laura

Begonja, Sergio Antonio

Pastorutti, Oscar Salvador

Jurado Suplente:

Zabala, Oscar Héctor

Representante Estudiantil:

Martínez, Micaela

Área: Química Biológica

Asignatura en la que prestará servicios: Química Biológica (10963) para Ingeniería en Alimentos.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple

Lugar: Luján.

Jurado Titular:

Parisi, Mónica Graciela

Rocha, Gabriela Fernanda

Szerman, Natalia

Jurado Suplente:

Costa, Hernán

Representante Estudiantil:

Roldán, Sacha Nicolás

DIVISIÓN BIOLOGIA

Área: Biología Animal

Asignatura en la que prestará servicios: Biología Animal II (vertebrados parte I) (11108) para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Fernicola, Juan Carlos

Cassini, Guillermo Hernán

Fernández, Mercedes

Jurado Suplente:

Muñoz, Nahuel Antú

Representante Estudiantil:

Flores, Mauro Leonel

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología Agrícola (10110) para Ingeniería en Alimentos.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Curieses, Silvana Patricia

Ojeda, Pablo Alejandro

Barrios, Hebe Alicia

Jurado Suplente:

Tonelotto, María Eugenia

Representante Estudiantil:

López Velázquez, Ignacio Gabriel

DIVISIÓN FÍSICA

Área: Física Aplicada

Asignatura en la que prestará servicios: Introducción a la Física (11931) para la Tecnicatura en Inspección de Alimentos y Tecnicatura en Industrias Lácteas.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Taddei, Federico Pablo

Jech, Ricardo Javier

de Lazzari, Guillermo Francisco

Jurados Suplentes:

Avaca Cristian

Representante Estudiantil:

Mansilla, María Florencia

Área: Física Básica

Asignaturas en las que podrá prestar servicios: Física General (10910), Laboratorio Experimental I (10915), Laboratorio Experimental II (10916) para el Profesorado en Física.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Avaca Cristian

Iturbide, Paula

Stern, Valeria Sol

Jurados Suplentes:

Taddei, Federico Pablo

Representante Estudiantil:

Soler Rivero, Valeria Cristina

DIVISIÓN COMPUTACIÓN

Área: Bases de Datos

Asignatura en la que prestará servicios: Base de Datos II (11078) para la Licenciatura en Sistemas de Información.

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario con dedicación Simple.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Cherencio, Guillermo Rubén

Perelló, Mario Gerardo

Fernández, Juan Manuel

Jurados Suplentes:

Banchero, Santiago

Representante Estudiantil:

Zunino, Mailén

23. Llamados a concurso para cubrir cargos ad-honorem en las Divisiones Biología, Computación, Estadística y Química

ARTÍCULO 1º.- APROBAR el llamado a concurso para cubrir cargos de Ayudantes de Segunda Ordinarios ad honorem, en las Divisiones Biología, Matemática, Estadística, Química y Computación del Departamento de Ciencias Básicas según se detalla en el Anexo I que forma parte de la presente Disposición.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000110-24

ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000110-24

DIVISIÓN BIOLOGIA

Área: Genética y Evolución

Asignatura en la prestará servicios: Genética (11202) para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas

Cargo a concursar: Dos (2) cargos de Ayudante de Segunda Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular: Pistorale, Susana Myriam

Acuña, Cintia Vanesa

Arizio, Carla Marcela

Jurado Suplente: Túnez, Juan Ignacio

Representante Estudiantil:

Da Silva, Cinthia Beatriz

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología y Parasitología (15203) para la Licenciatura en Enfermería

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad honorem.

Lugar: Chivilcoy

Jurado Titular:

Cerny, Natacha

Tonelotto, María Eugenia

Solana, María Elisa

Jurado Suplente:

Eirín, María Emilia

Representante Estudiantil:

Iriarte, Bruno Germán

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología y Parasitología (15203) para la Licenciatura en Enfermería

Cargo a concursar: Dos (2) cargos de Ayudante de Segunda Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Eirín, María Emilia

Tonelotto, María Eugenia

Solana, María Elisa

Jurado Suplente:

Sabio y García, Carmen Alejandra

Representante Estudiantil:

Iriarte, Bruno Germán

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología  
General (18907) para la Licenciatura en Ciencias Biológicas

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Curieses, Silvana Patricia

Tonelotto, María Eugenia

Barrios, Hebe Alicia

Jurado Suplente:

Ojeda, Pablo Alejandro

Representante Estudiantil:

Orellano, Miranda Sol

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología  
General (10907) para Ingeniería en Alimentos

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Curieses, Silvana Patricia

Ojeda, Pablo Alejandro

Barrios, Hebe Alicia

Jurado Suplente:

Zunino, Sebastián Gabriel

Representante Estudiantil:

Orellano, Miranda Sol

Área: Biología Celular y Microbiología

Asignatura en la que prestará servicios: Microbiología General (11943) para la Tecnicatura en Inspección de Alimentos

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad honorem.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Eirín, María Emilia

Tonelotto, María Eugenia

Barrios Hebe Alicia

Jurado Suplente:

Ojeda, Pablo Alejandro

Representante Estudiantil:

Orellano, Miranda Sol

Área: Biología Celular y Molecular

Asignatura en la que prestará servicios: Inmunología  
(12047) para la Licenciatura en Ciencias Biológicas

Cargos a concursar: Dos (2) cargos de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

De Marzi, Mauricio César

Cerny, Natacha

Barrios, Hebe Alicia

Jurado Suplente:

Iácono, Rubén

Representante Estudiantil:

Panessi, Lucila

Área: Biología Animal

Asignatura en la que prestará servicios: Biología Animal  
(11107) - para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias  
Biológicas

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Cédola, Claudia Viviana

Poretti, Teresita Inés

Giorgi, Adonis David Nazareno

Jurados Suplentes:

Rocha, Luciana

Representante Estudiantil:

Cortés, Leonel Nazareno

Área: Ecología

Asignatura en la que prestará servicios: Instrumentación  
Biológica (11040) para la Licenciatura en Ciencias  
Biológicas

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Pighín, Andrés Fabián

Gómez, Jonatan José

Coviella, Carlos Eduardo

Jurado Suplente:

Rigacci, Laura Natalia

Representante Estudiantil:

Pilone Fuentes, Maximiliano Rubén

Área: Biología General

Asignatura en la que prestará servicios: Biología (10903)  
para Ingeniería en Alimentos

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Romano, Gabriela Beatriz

Borgnia, Mariela

Tiraboschi, Beatriz

Jurado Suplente:

González, Ana Julia

Representante Estudiantil:

Acosta, Franco Denis

Área: Ecología

Asignatura en la que prestará servicios: Ecología (11016)  
para Ingeniería Agronómica

Cargos a concursar: Dos (2) cargos de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Sánchez Caro, Anibal Emilio F.

Benitez, Verónica Victoria

Di Ciocco, César Augusto

Jurado Suplente:

Duhour, Andrés Esteban

Representante Estudiantil:

Romero Pou, Belén

Área: Biología Animal Funcional

Asignatura en la que prestará servicios: Fisiología General  
(14801) para el Profesorado en Ciencias Biológicas

Cargos a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Castañé, Patricia Mónica

Ossana, Natalia Alejandra

Eissa, Bettina Lorena

Jurado Suplente:

De La Torre, Fernando Román

Representante Estudiantil:

Tierno, Altair

Área: Ecología

Asignatura en la prestará servicios: Ecología General  
(10152) para el Profesorado en Geografía y la licenciatura  
en Información Ambiental

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Antes Miriam Esther

De Belaustegui, Horacio Pablo

Serafini, María Cristina

Jurado Suplente:

Di Ciocco, César Augusto

Representante Estudiantil:

Panessi, Lucila

DIVISIÓN MATEMÁTICA

Área: Matemática en la Agronomía y en las Ciencias Sociales  
y Humanas

Asignatura en la que prestará servicios: Fundamentos de Técnicas Cuantitativas (10120) para la Licenciatura en Información Ambiental

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad Honorem.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Martínez, Alejandra Mercedes

Martínez, Vanina Andrea

Duna, Carina Natalia

Jurado Suplente: Torelli, Ana Clara

Representante Estudiantil:

Terrizzano, Olivia

DIVISIÓN ESTADÍSTICA

Área: Estadística Socioeconómica

Asignatura en la que prestará servicios: Estadística (10302) para la Licenciatura en Comercio Internacional

Cargo a concursar: un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad Honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular: Real, Ariel Hernán

Palacios, Luciano Federico

López Calcagno, Yanil

Jurado Suplente:

Vargas, Silvia Lorena

Representante Estudiantil:

Posenatto, Joaquín

Área: Bioestadística

Asignatura en la que prestará servicios: Estadística  
(10074) para Ingeniería Agronómica

Cargo a concursar: un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad Honorem.

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Palacios, Luciano Federico

Real, Ariel Hernán

Vargas, Silvia Lorena

Jurado Suplente:

Vignera, María Laura

Representante Estudiantil:

Liguori, Sofía

DIVISIÓN QUÍMICA

Área: Química General e Inorgánica

Asignaturas en las que podrá prestar servicios: Elementos  
de Química (10015) para Ingeniería Agronómica, Licenciatura  
y Profesorado en Ciencias Biológicas; Química I (11933)  
para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda  
Ordinario Ad Honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

Begonja, Sergio Antonio

Zabala, Oscar Héctor

Guerrra López García, José Rodolfo

Jurado Suplente: Burella, Araceli

Representante Estudiantil:

Lascano, Keila

Área: Química Orgánica

Asignaturas en las que podrá prestar servicios: Química Organica I (10906), Química Organica II (10010) para Ingeniería en Alimentos; Química II (11906), Química II (11916) para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas; Química de los Compuestos Biológicos (11017) para la Tecnicatura en Inspección de Alimentos y Tecnicatura en Industrias Lácteas; Química de los Compuestos Biológicos (12017) para la Tecnicatura en Industrias Lácteas

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad Honorem

Lugar: Luján

Jurado Titular:

De La Faba, Diego Javier

Drago, Eleonora Vanesa

Lantaño, Beatríz

Jurado Suplente:

Guerra López García, José Rodolfo

Representante Estudiantil:

Tierno, Altair

DIVISIÓN COMPUTACIÓN

Área: Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes

Asignatura en la que prestará servicios: Teleinformática y Redes (10040) para la Licenciatura en Sistemas de Información

Cargo a concursar: Un (1) cargo de Ayudante de Segunda Ordinario Ad Honorem

Lugar: Chivilcoy

Jurado Titular:

Tolosa, Gabriel Hernán

Lorge, Fernando Gabriel

Delvechio, Pablo Tomás

Jurado Suplente: Lavallén, Pablo Javier

Representante Estudiantil:

Flores, Mauro Leonel

8. **DESPACHOS DE COMISIÓN, CAP DE ASUNTOS ACADÉMICOS:**

1. Designar Profesores Extraordinarios Visitantes.

ARTÍCULO 1°.- PROPONER al Honorable Consejo Superior la designación del Ingeniero Agrónomo Alejandro Peticari (D.N.I.N.° 11.981.791) y a la Ingeniera Agrónoma María Eugenia Gallace (D.N.I.N.° 33.264.237) como Profesores Extraordinarios Visitantes de la Universidad Nacional de Luján, para participar del dictado de una clase en la asignatura Microbiología Agrícola.-

ARTÍCULO 2°.- ELEVAR la presente actuación a consideración del Honorable Consejo Superior.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000102-24

2. Aval: "Jornadas Avícolas por y para la Avicultura 2024".

ARTÍCULO 1º.- PROPONER al Honorable Consejo Superior el otorgamiento del auspicio a la realización de las "Jornadas Avícolas" organizadas por Red Alimentaria e Isidro Molfese, a llevarse a cabo durante el año 2024.-

ARTÍCULO 2º.- ELEVAR la presente a consideración del Honorable Consejo Superior a fin de hacer efectivo lo expresado en la presente Disposición.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000103-24

3. Aprobar Programa de Posgrado: "Introducción a la Biología Molecular y Bioquímica" perteneciente a la Carrera Especialización en Bioinformática.

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Introducción a la Biología Molecular y Bioquímica para la carrera Especialización en Bioinformática, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTICULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para el año 2024.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000104-24

ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000104-24

PROGRAMA OFICIAL

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: Introducción a la Biología Molecular y Bioquímica

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Curso Nivelatorio

CARRERA: Especialización en Bioinformática

Creada por Resolución HCS N° 711/22

DOCENTE RESPONSABLE:

BELFORTE, Fiorella

EQUIPO DOCENTE:

CARGA HORARIA TOTAL: 64 horas

DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA: 48 horas  
teóricas - 16 horas prácticas

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2024

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

(N1) Introducción a la Biología Molecular

Estructura, función y organización de los seres vivos a nivel celular y subcelular. Modelos Celulares procariota-eucariota. ADN y ARN: estructura y función en procariotas y eucariotas. Control de la expresión génica en procariotas y eucariotas. Reproducción y muerte celular. Técnicas de biología molecular. Genética, genómica, transcriptómica y proteómicas.

(N2) Introducción a la Bioquímica

Polímeros biológicos: Proteínas, hidratos de carbono, lípidos y ácidos nucleicos. Dogma central de la biología. Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria de polímeros biológicos.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

OBJETIVOS GENERALES y ESPECÍFICOS:

OBJETIVO GENERAL: Como objetivo general se pretende darle al estudiante información actualizada para comprender en profundidad las bases moleculares de fenómenos biológicos así como introducirlo en el conocimiento de las principales metodologías de uso en la investigación básica de la biología molecular y la bioquímica. El objetivo de este curso es que los estudiantes adquieran una formación general en las bases moleculares de la vida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que el estudiante conozca;

La estructura, función y organización de los seres vivos a nivel celular y subcelular.

Los modelos celulares procariota-eucariota.

La estructura y función de las moléculas de ADN y ARN.

El control de la expresión génica en procariotas y eucariotas.

La reproducción y muerte celular.

Las técnicas fundamentales de la biología molecular.

Conceptos básicos de Genética, genómica, transcriptómica y proteómicas.

Comprender la estructura y función de polímeros biológicos (proteínas, hidratos de carbonos, lípidos y ácidos nucleicos) desde un punto de vista estructural y funcional.

Conocer la participación de los diferentes tipos de biomoléculas en el metabolismo.

Introducir el concepto de Dogma Central de la Biología Molecular.

Estudiar los principios básicos de las biomoléculas y sus mecanismos de acción para abordar algoritmos de biología computacional.

## CONTENIDOS

### UNIDADES TEMÁTICAS:

UNIDAD 1: Introducción a la biología molecular y celular  
Historia de la disciplina e importancia en la biología actual. Estructura y función celulares. Moléculas y células. Niveles de organización. Células procariotas y eucariotas. Conceptos de evolución y mutación, selección natural.

UNIDAD 2: Ácidos nucleicos. Estructura del DNA. Métodos para determinación de secuencia. Estructura y función de los distintos tipos de RNA (tRNA. RNA mensajero. RNA ribosómico). Actividad catalítica del RNA. Genes estructurales y reguladores. Estructura de los genes de eucariotas y procariotas

UNIDAD 3: Replicación del DNA. Ciclo celular, Mitosis, Meiosis y Apoptosis. Transcripción. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Biosíntesis de proteínas. Ribosomas. Código genético. Modificaciones post-traduccionales. La tecnología del DNA recombinante

UNIDAD 4: Proteínas. Estructura primaria, secundaria y terciaria. Métodos de purificación y determinación de secuencia. Estructura cuaternaria: subunidades, dominios, interacciones. Modificaciones regulatorias. Receptores, anticuerpos y hormonas.

UNIDAD 5: La membrana plasmática. La bicapa lipídica. Proteínas de membrana. La compartimentalización de las células eucariotas. Metabolismo celular. El

citoesqueleto. El núcleo celular. La organización del DNA en cromosomas.

#### UNIDAD 7: Bioenergética y Metabolismo

Integración y regulación metabólica. Principales vías metabólicas y centros de control. Metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

#### UNIDAD 8: Rutas de información

Dogma central de la Biología Molecular. Genes y Cromosomas. Metabolismos de ADN, ARN y proteínas. Regulación de la Expresión Génica.

#### UNIDAD 9: Fundamentos de Bioquímica

Fundamentos celulares, genéticos y evolutivos. Relación estructura y función de biomoléculas

#### REQUISITOS DE APROBACIÓN

A lo largo de todo el curso se deberán entregar y aprobar, en las fechas previstas, un trabajo práctico por cada unidad del programa del curso, los cuales se utilizarán para realizar una evaluación formativa del estudiante de carácter continuo.

A su vez, al final del curso deberán aprobar un examen integrador de carácter individual.

#### BIBLIOGRAFIA

##### -OBLIGATORIA

Alberts et al. Biología Molecular de la Célula, traducción al español de la 6a edición. Editorial Omega, Barcelona (2016). En Bs. As.

Stryer, L. Bioquímica. Traducción al español de la 7a edición. Editorial Reverte, Barcelona (2013). En Bs. As. distribuye Cúspide.

Lodish, H., Berk, A., Lawrence Zipurski, S.,  
Matsudaira, P., Baltimore, D. y Darnell, J. E. Biología  
Celular y Molecular. Editorial Médica Panamericana,  
Buenos Aires, 2005.

Lehninger (2005). Principios de Bioquímica. Editorial  
Omega.

Campbell M y col. (2004). Bioquímica. Editorial Thomson.

Bruce Alberts (2016). Biología molecular de la célula.  
Editorial Panamericana.

4. Taller Extracurricular: "Taller de fortalecimiento de  
competencias matemáticas para estudiantes de nivel  
secundario" a cargo de la Docente María Agustina  
Jiménez.

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la realización del Taller  
Extracurricular "Taller de fortalecimiento de competencias  
matemáticas para estudiantes de nivel secundario", cuyo  
programa forma parte como Anexo I de la presente  
Disposición.-

ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER que la dirección académica del  
Taller Extracurricular estará a cargo de María Agustina  
Jiménez, con la participación de Ana Clara Torelli, María  
Verónica Pared, María Florencia Vallejo, Anabela Luján  
Erni, Vanina Andrea Martinez, Roxana Pagano, Luis Emmanuel  
Lastra y Carina Marcela Hamilton.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000105-24

ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000105-24

FORMATO PARA LA APROBACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

1- TIPO DE ACTIVIDAD: Taller

2 - DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Taller de fortalecimiento de competencias matemáticas para  
estudiantes de nivel secundario

3 - DOCENTES    APELLIDO    NOMBRES    TÍTULO ACADÉMICO MÁXIMO

RESPONSABLE ACADÉMICO

Jiménez María Agustina    Licenciada en Sistemas de  
Información Profesora de matemática

DOCENTES

Torelli Ana Clara    Licenciada en Matemática

Jiménez María Agustina    Licenciada en Sistemas de  
Información Profesora de matemática

Pared María Verónica Profesora de Enseñanza Media y  
Superior en Matemática-UBA

Vallejo María Florencia Profesora de Enseñanza Media y  
Superior en Matemática-UBA

Erni Anabela    Profesora de Matemática e Informática  
Educativa

Martinez Vanina Licenciada en la enseñanza de la Matemática

Pagano Roxana Licenciada en la Enseñanza de la Matemática

Lastra Luis Emmanuel Profesor Universitario de Matemática

Hamilton Carina Marcela Profesor Universitario en  
Matemática

4- ¿FUE DICTADO ANTERIORMENTE?:

NO

x

SI

Número de Disposición

Disposición CD-CB N° 501/22

5- CARGA HORARIA TOTAL:

48 hs, distribuidas de la siguiente manera:

12 hs sincrónicas presenciales. (6 encuentros de 2 hs)

10 hs sincrónicas virtuales. (5 encuentros de 2 hs)

26 hs de trabajo asincrónico.

6- OBJETIVOS Y CONTENIDOS:

OBJETIVOS:

Fortalecer las competencias matemáticas y prácticas de estudio de esta disciplina en los estudiantes del nivel secundario para facilitar el ingreso a la Universidad.

PROGRAMA SINTÉTICO:

Profundizar el dominio de los contenidos: números reales, función lineal y función cuadrática.

Adquirir destreza para la manipulación de expresiones algebraicas

Interpretar consignas matemáticas con información presentada en distintas formas de representación.

Comunicar razonamientos y procedimientos, tanto en lenguaje coloquial como simbólico, con argumentos válidos y convincentes.

Resolver problemas.

FUNDAMENTACIÓN:

Frente a las dificultades que atraviesan los estudiantes en las asignaturas de Matemática de los primeros años de las carreras, se han generado encuentros entre el equipo de gestión de la Secretaría Académica del Departamento de Ciencias Básicas, docentes de la UNLu y los equipos directivos y docentes de algunas escuelas secundarias de

Luján y de San Miguel, cuyos estudiantes suelen continuar sus estudios universitarios en la UNLu. De estos encuentros surge la necesidad de realizar acciones en conjunto que favorezcan el tránsito entre ambos niveles educativos facilitando la apropiación de conocimientos y la adaptación a la vida universitaria. Con la finalidad de dar respuesta a esta necesidad surge la Acción de extensión aprobada por Resolución HCS N° 864/22 mediante la cual se implementó en 2023 el "Taller de fortalecimiento de competencias matemáticas" destinado a estudiantes de los dos últimos años de las escuelas secundarias. Para continuar y profundizar estas acciones, se formuló el Proyecto de extensión aprobado por Resolución HCS N° 752/23, mediante el cual se propone implementar este taller anualmente, a lo largo de la duración del proyecto.

El objetivo del taller es promover la adquisición de habilidades matemáticas y prácticas de estudio propias del nivel universitario. Los contenidos sobre los que se trabaja son aquellos que estando presentes en el Diseño Curricular de la escuela secundaria, se ha detectado en la Universidad que para muchos estudiantes su comprensión y aplicación a la resolución de situaciones problemáticas es insuficiente para abordar las asignaturas de matemática de los primeros años de las carreras.

#### METODOLOGÍA:

Desde un enfoque constructivista, el taller se llevará a cabo mediante metodologías activas de enseñanza. Las situaciones de aprendizaje se diseñarán, poniendo como objeto de análisis contenidos de matemática, que serán abordados a través de situaciones problemáticas. Se espera que las situaciones les permitan a los estudiantes apropiarse de los conceptos y adquirir la capacidad de aplicarlos en la resolución de problemas.

La modalidad de cursado del taller será mixta, combinando encuentros presenciales y virtuales, con horas de trabajo asincrónico en un entorno virtual de aprendizaje atractivo y motivador.

#### PROGRAMA ANALÍTICO:

##### Contenidos

Unidad 1: Números reales: Propiedades algebraicas. Orden. Distancia. Números opuestos. Recta numérica. Divisibilidad (múltiplos, divisores, factorización de números). Diferentes formas de representación de un número racional. Fracción de una cantidad. Porcentaje. Potencias y raíces. Cálculos combinados. Calcular correctamente porcentajes en problemas de descuento o incremento. Operar correctamente con cada tipo de número. Aplicar las propiedades de las operaciones adecuadamente cuando sea pertinente. Reconocer el campo numérico apropiado para la resolución de diferentes problemas.

Unidad 2: Expresiones algebraicas Definición de ecuación. Ecuaciones lineales. Conjunto

Se implementará la metodología de aprendizaje colaborativo entre pares atendiendo a las trayectorias individuales y centrándose también en el proceso de evaluación formativa.

Además de la evaluación de seguimiento para acompañar y guiar el progreso de los aprendizajes, el taller tendrá una instancia de evaluación final que permitirá acreditar los saberes adquiridos. Esta instancia se desarrollará de manera presencial.

solución. Ecuaciones cuadráticas. Factorización de expresiones algebraicas. Resolver ecuaciones lineales y cuadráticas, y otras sencillas, identificando las posibles opciones de solución. Modelar situaciones problemáticas a

través de ecuaciones. Transformar expresiones algebraicas en otras equivalentes. "Despejar" una variable en función de otra.

Unidad 3: Funciones: Interpretación de gráficos. El plano cartesiano. Funciones (definición, dominio, imagen). Análisis de funciones. Función lineal. Función cuadrática. Traducir entre diferentes formas de representación de una función. Modelar situaciones problemáticas a través de funciones.

Competencias generales transversales a todas las unidades

Trabajo autónomo (Incluye aprendizaje autónomo, referido a la independencia en el trabajo áulico, a la búsqueda de información, etc).

Interpretación de la información presentada en una consigna (enunciado, tablas, gráficos).

Comunicación de razonamientos y procedimientos, tanto en lenguaje coloquial como simbólico.

Resolución de problemas (Estrategias de resolución y de control de resultados).

Pensamiento reflexivo.

Argumentación válida y convincente.

Aplicación correcta de técnicas trabajadas.

Comprensión y relación de conceptos.

7- REQUISITOS PARA ACCEDER A LOS CERTIFICADOS:

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Haber asistido al 70 % de los encuentros sincrónicos (ya sean presenciales o virtuales) y haber completado el 70 % de las instancias de evaluación de seguimiento.

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN:

Cumplir con los requisitos de asistencia y aprobar la instancia de evaluación final del taller.

#### 8- BIBLIOGRAFÍA:

Agudelo, A. E. P., López, V. L. U., & López, J. D. C. (2007). Dificultades que aparecen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática al pasar del bachillerato a la universidad. *Scientia et Technica*, 2(34), 495-499.

Bermejo (2004). *Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor*. Madrid: CCS

Cannellotto, A. (2020). "Universidades viralizadas: la formación en y post pandemia" en *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*. Dussel, I.; Ferrante, P. y Pulfer, D. (comps) Bs. As: UNIPe

Gamarra Astuhuaman, G., & Pujay Cristóbal, O. E. (2021). Resolución de problemas, habilidades y rendimiento académico en la enseñanza de la matemática. *Revista Educación*, 45(1), 176-189.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/41237/45346>

González, M. (2007). *Didáctica de la Matemática*. Málaga: Universidad de Málaga.

Núñez, P. (2020). "Un tiempo escolar fuera de lo común: los jóvenes y sus sentidos sobre la escuela secundaria" en *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*. Dussel, I; Ferrante, P y Pulfer, D (comps) Buenos Aires: UNIPe

Polya, G (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.

Rodríguez-Muniz, L. J., & Díaz, P. (2015). *Estrategias de las universidades españolas para mejorar el rendimiento en*

matemáticas del alumnado de nuevo ingreso. Aula abierta,  
43(2), 69-76.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210277315000049>

Zito, Susana. Taller de análisis y resolución de problemas.  
Universidad Nacional de Luján. 2015.

9- PERIODO DE DESARROLLO:

El taller se desarrollará en un periodo de tres meses durante el primer cuatrimestre del año, con un encuentro sincrónico por semana, alternando la modalidad.

10- MODALIDAD: Mixta.

SEDE DE DICTADO:

Los encuentros presenciales se desarrollarán en las sedes Luján y San Miguel de la UNLu.

11- REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

TÍTULO REQUERIDO: No se requiere título

OTROS REQUISITOS:

Estar cursando 5to o 6to año del nivel secundario.

12- LÍMITE DE INSCRIPTOS:

NÚMERO MÁXIMO: 500 NÚMERO MÍNIMO: 10

ORDEN DE PRIORIDAD EN LA SELECCIÓN DE INSCRIPTOS:

13 - RECURSOS NECESARIOS:

Cuenta de Zoom.

Computadora o celular con conexión a internet.

Espacio áulico en la Universidad.

Aula virtual en la plataforma digital de la Universidad.

Fotocopias de las consignas de las actividades para trabajar en los encuentros presenciales.

Cañón y pantalla de proyección.

14 - ARANCEL DE INSCRIPCIÓN PROPUESTO: Sin arancel.

15- AÑO DE VIGENCIA: 2024-2025

5. Taller Extracurricular: "Taller de restauración de ríos y arroyos" a cargo del Docente Adonis Giorgi.

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la realización del Taller Extracurricular "Taller de restauración de ríos y arroyos", cuyo programa forma parte como anexo I de la presente Disposición.-

ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER que la dirección Académica del Taller Extracurricular estará a cargo de Adonis David Nazareno Giorgi con la participación de Claudia Silvina Feijoó.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000106-24

ANEXO I DE LA DISPOSICIÓN CDD-CB:0000106-24

FORMATO PARA LA APROBACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

1 - TIPO DE ACTIVIDAD: Taller

2 - DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Taller de restauración de ríos y arroyos

3 - DOCENTES APELLIDO NOMBRES TÍTULO ACADÉMICO MÁXIMO  
RESPONSABLE ACADÉMICO Giorgi Adonis David Nazareno  
Dra. en Ciencias Naturales

DOCENTES Feijoó Claudia Silvina Dr. en Ciencias  
Naturales

4 - ¿FUE DICTADO ANTERIORMENTE?:

x NO SI Número de Disposición

5 - CARGA HORARIA TOTAL: 18 horas

6 - OBJETIVOS Y CONTENIDOS:

OBJETIVOS: Los objetivos del taller son difundir conceptos y prácticas de restauración fluvial y discutir con los participantes métodos posibles de restauración de ríos y arroyos desarrollados en diferentes unidades paisajísticas.

PROGRAMA SINTÉTICO: (no más de 5 renglones, para difusión)

Se propone desarrollar distintos aspectos teórico-prácticos asociados a la restauración de ríos y arroyos en distintos paisajes y enfocar en planes de restauración para los casos particulares que propongan los participantes. Se discutirán antecedentes y ejemplos de casos de restauración conocidos en Argentina y en otros países tanto en ambientes urbanos como rurales.

PROGRAMA ANALÍTICO:

Casos problema presentados por participantes

¿Qué se puede restaurar, manejar o remediar?

¿Cómo elegir el sistema de referencia?

¿A qué escala es conveniente restaurar: Cuenca, Segmento Tramo Sitio? ¿Sirve la restauración parcial?

¿Cuáles son las técnicas comunes para la restauración?

Manejo de plantas invasoras

¿Cómo hacer un plan de restauración?

Ejemplos de restauración. Manejo adaptativo

Discusión de casos de estudio

7 - REQUISITOS PARA ACCEDER A LOS CERTIFICADOS:

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Asistir a ambos encuentros

REQUISITOS PARA ACCEDER AL CERTIFICADO DE APROBACIÓN:

(En caso de corresponder)

8 - BIBLIOGRAFÍA: (según normas APA)

Allan, J. D. 1995. Stream ecology, structure and function of running waters. Chapman & Hall, London.

Feijoó, C. (ed.) Conservación, Manejo y Restauración de sistemas fluviales. Una aproximación ecológica. Libros de INEDES. 164 pp.

Gordon N.D., T. A. Mc Mahon & B.L. Finlayson. 1992. Stream hydrology. J. Wiley & Sons, Toronto.

Jelinski, G., A. P. Ramírez, A. Rojas Barros. 2023. Hacia la restauración fluvial. 1ra edición. 52 pp.

Massetta, M.L. J. H. Anselmo, P. Gantes, B. Pérez, C. S. Feijoó.. 2023. Plantas acuáticas de arroyos pampeanos: una guía de campo. Revalorizando nuestro ambiente. INEDES. 75 pp

9 - PERIODO DE DESARROLLO: 30 de Abril y 14 de mayo. De 9 a 18

10 - MODALIDAD:

SEDE DE DICTADO: Sede Luján

11 - REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

TÍTULO REQUERIDO: Ninguno

OTROS REQUISITOS:

12 - LÍMITE DE INSCRIPTOS:

NÚMERO MÁXIMO: 20                      NÚMERO MÍNIMO: 5

ORDEN DE PRIORIDAD EN LA SELECCIÓN DE INSCRIPTOS: Orden de inscripción

13 - RECURSOS NECESARIOS: Un aula y un cañón de proyección o aula con pantalla

14 - ARANCEL DE INSCRIPCIÓN PROPUESTO: No tiene

15 - AÑO DE VIGENCIA:2024

## **9. TEMAS DE SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

a) TRI n° 1378/24 Presentación del Docente Jonatan Gómez por la que solicita el aval para la realización de la actividad "Elijo Crecer"

ARTÍCULO 1°.- AVALAR el desarrollo de la actividad "Elijo Crecer" festival de ciencia por Argentina que se llevará a cabo de manera simultánea en espacios públicos de distintas ciudades del país los días 6 y 7 de abril de 2024 con el objeto de manifestar su apoyo al sistema científico y tecnológico nacional.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000095-24

b) Ratificación de la Disposición PCDD CB N° 031/24 referida a la renovación de docentes interinos.

ARTÍCULO 1°.- RATIFICAR la Disposición PCDD-CB:0000031-24 "ad referendum" del Consejo Directivo Departamental.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000136-24

Siendo las 11.15 hs finaliza la sesión.