



Montevideo, 5 de marzo de 2020

Resolución N° 139 de la Presidencia de AUGM

Visto:

a) la propuesta de Escuela de Verano de título: “**1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas**”, la que se anexa a la presente Resolución, originada en el marco del Núcleo Disciplinario Biofísica y de la que la Universidad Nacional del Litoral oficiará de Sede académica.

b) que la mencionada Escuela se llevará a cabo a partir del 6 de abril de 2021.

c) la información proporcionada por el Secretario Ejecutivo Prof. Álvaro Maglia, en cuanto a que la presente no cuenta con informe del Grupo de Delegados Asesores debido a que fue recibida durante el receso de verano y a la vez –dada la fecha de comienzo de la Escuela– se hace urgente su aprobación.

d) a que en aplicación del artículo 11 de la Normativa “ESCUELAS DE VERANO-INVIerno DE AUGM” que dice: “Las EVI serán aprobadas por el Consejo de Rectores o en su caso por el Presidente de AUGM. De preferencia el Consejo de Rectores o el Presidente de AUGM contarán con una propuesta al respecto del Grupo de Delegados Asesores. Por la vía de excepción la SE podrá ser quien haga propuesta al respecto”

e) Que para el caso de la EVI “1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas” el Secretario Ejecutivo remitió nota proponiendo su aprobación, la que se anexa a la presente Resolución.

Atento: a que la Presidencia está facultada por el Artículo 14 de los Estatutos de AUGM a adoptar resoluciones de urgencia.

El Presidente de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo

Resuelve:

- 1) Aprobar la propuesta de la Escuela de Verano: “**1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas**” con sede académica en la Universidad Nacional del Litoral, a desarrollarse en formato virtual a partir del 06.04.21, y con las características que la propuesta que se anexa expone.
- 2) Comuníquese al Consejo de Rectores y a la Secretaría Ejecutiva de AUGM.
- 3) Dese difusión por el Sitio Web de la Asociación y por otros medios que correspondan.

Enrique J. Mammarella
Presidente
AUGM



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

ESCUELAS DE VERANO – INVIERNO DE AUGM

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE ESCUELA

1. Presentación General

1. **TÍTULO/ TEMÁTICA DE LA ESCUELA:** 1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas

1.1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD SEDE DE LA EVI

UNIVERSIDAD	Universidad Nacional del Litoral
País	Argentina
Delegado Asesor	Pedro Sánchez Izquierdo
Dirección	Bv. Pellegrini 2750- Santa Fe- CP 3000
Correo Electrónico	psanizq@unl.edu.ar

1.2 DATOS DE LA PERSONA DE CONTACTO DE LA EVI

Nombre	Maria Gabriela Rivas/Marcelo Costabel
Agrupamiento al que representa (ND, CA, CP)	ND Biofísica
Cargo	Profesor adjunto UNL (FBCB)/Profesor Asociado UNS (DF)
Dirección	Depto de Física-FBCB-UNL- Ciudad Universitaria- Santa Fe- CP S300ZAA/ Departamento de Física, UNS, (8000) Bahía Blanca
Teléfono	4575213 int 17/ 4595100 int 2805
Correo electrónico	mgabrielarivas@gmail.com/marcelo.costabel@gmail.com
Otro contacto:	mrivas@fcb.unl.edu.ar / costabel@criba.edu.ar

1.3 PERÍODO DE REALIZACIÓN (mínimo 5 días)

Inicio	06/04/2021
Finalización	29/06/2021

1.4. PROGRAMA DE ACTIVIDADES (carga horaria y/o créditos: mínimo 30hs)

Curso	Docente responsable	Carga Horaria/ Créditos
Interacción de anfifilos con	Maria Laura Fanani	3h

membranas lipídicas		
Estructura y plegado de proteínas de membrana	Luis Gonzalez Flecha	3h
Sondas Fluorescentes y membranas	Lisandro J. Falomir Lockhart/Leonel Malacrida	3h
Propiedades mecánicas y electrostáticas de biomembranas	Natalia Wilke	3h
Microscopía óptica, microscopía y espectroscopía de fuerza atómica, microscopía de fuerzas de tracción.	Lia Pietrasanta	3h
Conceptos generales- Clase introductoria. Sistemas de drug-delivery basados en lípidos: liposomas y proteoliposomas	Eneida De Paula	3h
Simulaciones de proteínas, membranas lipídicas, procesos de : partición de de proteínas y anfífilos, respuesta óptica de colorantes	Vanesa Galassi	3h
Infrarrojo para el estudio de interacciones con membranas	Fernando Dupuy	3h
Caracterización de estructura de membranas SAXS, CRYO-EM, DLS	Leandro Barbosa	3h
Sistemas de drug-delivery basados en lípidos: liposomas y proteoliposomas	Pietro Ciancaglini	3h
EPR para el estudio de biomembranas	Carlos Brondino	3h

1.5 PARTICIPANTES

Perfil de los alumnos a quienes está orientado el curso: bioquímicos, biólogos, químicos, biotecnólogos, físicos y otras carreras afines.

Mínimo	Máximo
20	45

1.6 PLAZAS PARA AUGM

41 (mínimo una plaza por Universidad miembro):

2. Justificación Académica

2.1. Justificación: Incluir antecedentes y fundamentación de la propuesta.

La 1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas surge de la necesidad de una propuesta integradora de diferentes técnicas de biofísica para el estudio de membranas. Los docentes que dictarán el curso son especialistas en los distintos temas propuestos y abordarán los mismos desde los conceptos más básicos hasta las aplicaciones para el estudio de sistemas modelo y biomembranas.

Los destinatarios de este curso son alumnos de posgrado y que en el último año de bioquímica, biología, química, biotecnología, física y otras afines. Por lo tanto, será requisito para acreditar el curso tener formación previa en contenidos básicos de las licenciaturas en química, bioquímica, biología, biotecnología, física o grados afines. Se requieren conocimientos de inglés técnico que permitan la comprensión de trabajos de investigación publicados en revistas internacionales. Las clases serán dictadas en español y portugués. El entorno virtual de UNL se utilizará como plataforma de la escuela. El curso tendrá 70 hs totales de duración en modalidad virtual y constará de 36 h de clases sincrónicas y 34 h de actividades no presenciales y tutorías online. Los encuentros serán semanales y durarán aproximadamente 3 horas diarias (1.5 h de teoría y 1.5 h de prácticas). La evaluación será en forma de presentación de un trabajo al final del curso. El mismo incluirá alguna de las técnicas presentadas durante el mismo que sea utilizada para estudiar un sistema relacionado con membranas.

El curso permitirá fortalecer el área de biofísica de AUGM creando nuevas colaboraciones entre las universidades de los distintos países miembros de AUGM, dando a conocer el trabajo que se realiza en cada una de ellas y posibilitando futuras escuelas en las temáticas que se identifiquen que sea necesario.

2.2. Objetivos de la Propuesta

La 1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas modelo y Biológicas tiene como objetivo introducir a los estudiantes graduados interesados en esta área de investigación en una amplia variedad de métodos biofísicos que actualmente se utilizan para el estudio de las mismas. El curso comenzará con una introducción general en el área que incluirá tanto membranas celulares como modelos biomiméticos. Se profundizarán además temas relacionados con propiedades mecánicas y electrostáticas de biomembranas relacionadas a su función. En lo que respecta a las técnicas se abordarán temas relacionados con microscopía electrónica, microscopía y espectroscopía de fuerza atómica, microscopía de fuerzas de tracción, sondas fluorescentes, infrarrojo, resonancia paramagnética electrónica, caracterización de estructura de membranas utilizando SAXS, CRYO-EM y DLS. Durante el transcurso del curso se abordarán además temas de gran interés actual como la interacción de anfifilos con membranas lipídicas, estructura y plegado de proteínas de membrana y sistemas de drug-delivery basados en lípidos. El curso está dictado enteramente por docentes que son representantes del núcleo disciplinario biofísica de diferentes universidades pertenecientes a Grupo Montevideo, especialistas en cada tema abordado. El curso está orientado a que estudiantes de doctorado puedan identificar y entender las bases de técnicas que puedan ser utilizadas para estudiar los sistemas en los que trabajan. Los trabajos prácticos tendrán como objetivo básico capacitar al alumno para que pueda diseñar y realizar sus propios experimentos.

3. **Docentes (los docentes invitados en calidad de dictantes deberán tener el acuerdo explícito del Delegado Asesor de la Universidad de origen a efectos de asegurar la financiación que correspondiera)**

Nombre	Universidad a la que pertenece	Curso a cargo
Maria Laura Fanani	Universidad Nacional de Córdoba	Interacción de anfífilos con membranas lipídicas
Luis Gonzalez Flecha	Universidad de Buenos Aires	Estructura y plegado de proteínas de membrana
Lisandro J. Falomir Lockhart	Universidad de La Plata	Sondas Fluorescentes y membranas
Leonel Malacrida	Universidad de la República	Sondas Fluorescentes y membranas
Natalia Wilke	Universidad Nacional de Córdoba	Propiedades mecánicas y electrostáticas de biomembranas
Lia Pietrasanta	Universidad de Buenos Aires	Microscopía óptica, microscopía y espectroscopía de fuerza atómica, microscopía de fuerzas de tracción.
Eneida De Paula	Universidad de Campinas	Conceptos generales- Clase introductoria Sistemas de drug-delivery basados en lípidos: liposomas y proteoliposomas
Vanesa Galassi	Universidad Nacional de Cuyo	Simulaciones de proteínas, membranas lipídicas, procesos de : partición de proteínas y anfífilos, respuesta óptica de colorantes
Fernando Dupuy	Universidad Nacional de Tucumán	Infrarrojo para el estudio de interacciones con membranas
Leandro Barbosa	Universidad de Sao Paulo	Caracterización de estructura de membranas SAXS, CRYO-EM, DLS
Pietro Ciancaglini	Universidad de Sao Paulo	Sistemas de drug-delivery basados en lípidos: liposomas y proteoliposomas
Carlos Brondino	Universidad Nacional del Litoral	EPR para el estudio de biomembranas

4. Presupuesto y Financiamiento (Incluir el presupuesto detallado de las actividades y dar cuenta del financiamiento de las mismas)

No tendrá costos asociados ya que se realizará en forma virtual.

Actividad	Concepto	Costo	Financiamiento



Montevideo, 3 de marzo de 2020

Sr. Presidente de AUGM
Rector Prof. Enrique Mammarella
PRESENTE

De mi consideración

Por la presente le informo en lo referente a la propuesta de Escuela de Verano de título: *“1ra Escuela Virtual AUGM de Biofísica de Membranas Modelo y Biológicas”*, originada en el marco del Núcleo Disciplinario Biofísica y de la que la Universidad Nacional del Litoral oficiará de Sede académica, estando prevista su comienzo para el 6 de abril de 2021.

En aplicación del artículo 11 de la Normativa “Escuelas de Verano – Invierno de AUGM” que dice:

Las EVI serán aprobadas por el Consejo de Rectores o en su caso por el Presidente de AUGM. De preferencia el Consejo de Rectores o el Presidente de AUGM contarán con una propuesta al respecto del Grupo de Delegados Asesores. Por la vía de excepción la SE podrá ser quien haga propuesta al respecto, y dada la urgencia para el caso presente, en aplicación de la vía de excepción antes expuesta, esta Secretaría Ejecutiva realiza la propuesta de aprobación de la mencionada Escuela a la Presidencia, en virtud de los escasos tiempos que restan para el comienzo de la Escuela, su difusión, postulación o inscripción y respectiva selección.

En observación de la propuesta de EVI que hace a este informe, se ha observado que la misma es consistente con la Normativa correspondiente y por tanto proponemos aprobarla.

Sin otro particular saluda atentamente,

Álvaro Maglia
Secretario Ejecutivo
AUGM