



**IV REUNIÓN CONJUNTA DE  
SOCIEDADES DE BIOLOGÍA DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA**

*“Nuevas Evidencias y Cambios de Paradigmas  
en Ciencias Biológicas”*

**9, 10, 11, 14 y 15 septiembre 2020**

**XXXVIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE  
CUYO**

**XXIII REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE  
CÓRDOBA**

**XXXVII REUNIÓN ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA DE  
TUCUMÁN**

Con la participación de

**SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA  
SOCIEDAD DE BIOLOGÍA DE ROSARIO  
SOCIEDAD CHILENA DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO**

## COMISIÓN ORGANIZADORA:

### **Presidente:**

Dr. Walter Manucha, Investigador Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad de Biología de Cuyo)

### **Vicepresidenta:**

Dra. Fernanda Parborell, Investigadora Independiente CONICET (Presidente de la Sociedad Argentina de Biología)

### **Miembros:**

Dra. M. Verónica Pérez Chaca, Docente e Investigadora UNSL (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. M. Eugenia Ciminari, Docente e Investigadora UNSL (Tesorera Sociedad de Biología de Cuyo)

Dra. Débora Cohen, Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Griselda Irusta, Investigadora Independiente CONICET (Secretaria Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Isabel. M. Lacau, Investigadora Independiente de CONICET (Tesorera Sociedad Argentina de Biología)

Dra. Graciela María del Valle Panzetta-Dutari, Docente UNC - Investigadora Independiente CONICET (Presidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Marta Dardanelli, Docente UNRC - Investigadora Independiente CONICET (Vicepresidenta Sociedad de Biología de Córdoba)

Dra. Susana Genti-Raimondi, Profesora Emérita UNC - Investigadora CONICET (Secretaria Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Leonardo Fruttero, Docente UNC - Investigador Asistente CONICET (Tesorero Sociedad de Biología de Córdoba)

Dr. Claudio Pidone, Docente e Investigador UNR (Presidente Sociedad de Biología de Rosario)

Mg. Melina Gay, Docente e Investigadora UNR (Sec. Gral. Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. Milagros López Hiriart, Docente e Investigadora UNR (Tesorera Sociedad de Biología de Rosario)

Dra. María Teresa Ajmat, Docente e Investigadora UNT (Presidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. Patricia Liliana Albornoz, Docente e Investigadora UNT – Fundación Miguel Lillo (Vicepresidenta Asociación de Biología de Tucumán)

Dr. José Enrique Zapata Martínez, Docente e Investigador UNT (Secretario Asociación de Biología de Tucumán)

Dra. María Cecilia Gramajo Bühler, Docente e Investigadora UNT – Investigadora Adjunta CONICET (Tesorera Asociación de Biología de Tucumán)

**EE25- FLEXIBILIDAD EN EL AULA: CLAVES PARA ENSEÑAR Y APRENDER BIOLOGÍA EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN UN CURSO DE PRIMER AÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS (UNSL), ARGENTINA**

*Nuñez Sada M F<sup>1</sup>, Calderón M R<sup>1</sup>, Floriani F D<sup>1</sup>, Daguerre A<sup>1</sup>, Moglia M M<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de San Luis. mmmoglia@unsl.edu.ar*

Ante la suspensión de las clases presenciales en la Universidad, debido a la pandemia de COVID-19, el equipo docente de la Asignatura Biología General y Celular se vio obligado al dictado virtual de la misma. Frente a esta eventualidad, se reestructuraron y readaptaron las estrategias y técnicas didácticas, para lograr una praxis acorde con las inciertas y cambiantes circunstancias del momento. El objetivo del trabajo es dar a conocer la adaptación y las estrategias y técnicas didácticas utilizadas en la praxis docente de la Asignatura, en el contexto de la pandemia del año 2020. Las estrategias didácticas incluyeron el aprendizaje situado, el autónomo, el activo y el basado en problemas. Entre las técnicas didácticas flexibles, que fueron adaptándose según la lógica del proceso de aprendizaje, se utilizaron la exposición de clases teóricas, interrogatorios previos y consultas a través de Google Meet, cuadros comparativos, cuestionarios guía y foros. Se implementó un aula virtual utilizando la plataforma virtual Moodle, a través de la que también se realizaron las evaluaciones de los Trabajos prácticos (TP) y parciales, mientras que la evaluación integral se efectivizó a través de Meet. Asimismo, se creó un grupo de Whatsapp y se enriqueció la educación virtual con el aporte de la experiencia vivencial. Así, a falta de TP en el laboratorio de la facultad, se propusieron actividades prácticas en los hogares, adaptando tanto el procedimiento como los materiales que podían requerirse y que eran difíciles de obtener debido a las circunstancias. Las estrategias flexibles utilizadas permitieron desarrollar el programa completo de la Asignatura en condiciones de virtualidad, logrando con respecto a los dos últimos años un aumento del porcentaje estudiantes aprobados y promocionados, en un 5% y un 10% respectivamente, así como una disminución de un 13% en el de los libres. Consideramos que el nivel de apropiación de conocimientos logrado por los estudiantes fue bueno y que el trabajo en equipo permitió el logro de los objetivos pedagógicos buscados. Asimismo, en un constante marco dialógico con los y las estudiantes, el equipo docente se enriqueció y logró sustanciales aprendizajes relacionados con el dictado virtual de la Asignatura, que permitirán en el futuro realizar nuevas actividades de este tipo e incorporarlas al dictado presencial de la misma.

**EE26- VIRTUALIZACIÓN DEL DICTADO DE BIOLOGÍA CELULAR Y DE LOS MICROORGANISMOS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: DESAFÍOS, IMPACTO Y REFLEXIONES**

*Oviedo AVF<sup>1</sup>, Miranda MJ<sup>1,2</sup>, Taboada MÁ<sup>3,4</sup>, Martínez Monteros MJ<sup>5</sup>, Andrea Moyano<sup>1,6</sup>, Van Nieuwenhove C<sup>1,5</sup>*

*1-Facultad de Ciencias Naturales e IML, UNT. 2-Instituto de Biodiversidad Neotropical, IBN (CONICET-UNT). 3-Fundación Miguel Lillo. 4-Unidad Ejecutora Lillo, UEL (CONICET-FML). 5-CERELA-CONICET. 6-PROIMI-CONICET.*

*E-mail: andreavfoviedo@gmail.com*

La expansión del COVID-19 puso a la educación en una encrucijada, la Universidad Nacional de Tucumán suspendió las clases presenciales y emprendió el desafío de adecuarse a la modalidad virtual. La asignatura Biología Celular y de los Microorganismos corresponde al primer año de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, de la Facultad de Ciencias Naturales e IML-UNT. El objetivo de este trabajo fue analizar el cursado, rendimiento y acceso de los alumnos durante la pandemia de covid-19 en un modo virtual de enseñanza. En el aula virtual los alumnos disponían de material especialmente diseñado para esta modalidad. En el año 2020 se inscribieron 248 alumnos para el cursado de la materia, adaptada en su totalidad a la virtualidad. Las clases teóricas fueron realizadas mediante videos (disponibles en YouTube) y en formato pdf. Los trabajos prácticos contaron con laboratorios virtuales, prácticas interactivas y material suplementario (cuestionarios, videos y juegos de investigación). Las clases de consultas se realizaron a través de Google Meet, Zoom, Jitsi Meet y WhatsApp. Analizando el cursado, se observó que un elevado número de estudiantes no participaba de las actividades, por lo que se realizó una encuesta en busca de alternativas para disminuir la desigualdad de oportunidades por falta de equipos y/o conectividad. De esta participaron 134 estudiantes (54% del total). Respecto al acceso al aula, el 73,4% de los encuestados accedía y realizaban las actividades, el 80,4% empleaba Wifi, 14,5% paquete de datos y 5,1% no disponía de acceso a internet. Respecto a las clases teóricas, el 70,3% las consideró comprensibles y el 29,7% tuvo dificultades para interpretarlas. Referido a los Trabajos Prácticos, el 75,4% los calificó como accesibles y el 24,6% los consideró complicados. En cuanto al cursado virtual, el 68,8% afirmó que no fue sencillo y el 31,2% estuvo conforme. Uno de los conflictos planteados fue la poca disponibilidad de dispositivos, ya que debían compartir con familiares. Resultó llamativo que algunos estudiantes respondieron a las actividades en la primera etapa de la materia (abril-mayo, 9,6%), mientras que otros comenzaron en la segunda (junio-julio, 1,1%). Debido al acceso desigual a internet, se optó por postergar las evaluaciones parciales hasta ser concretadas en forma presencial. Al finalizar el dictado de la materia, el 65,7% (190) de los estudiantes se halla en condiciones de acceder a los parciales. Según la UNESCO, 290 millones de estudiantes perdieron el acceso a clases debido a la propagación de la epidemia. Esta situación ha impuesto desafíos educativos, sobre todo en carreras con gran contenido de laboratorio, planteando un reto en la enseñanza del nivel superior, buscando estrategias adaptadas a la virtualización. La modalidad virtual evidenció las desigualdades sociales que afectan el derecho a la educación, la necesidad de políticas de inclusión educativa, el compromiso y esfuerzo de los docentes resultan fundamentales. La virtualidad debe ser empleada como un complemento a la educación presencial, siempre y cuando se contemplen todos los sectores sociales. En Ciencias Biológicas, las prácticas de laboratorio son indispensables para la formación del futuro biólogo, donde se generan experiencias y construyen herramientas de la vida profesional.

**EE27- PARTICIPACIÓN E IDENTIDAD AMBIENTAL EN UN CONTEXTO EDUCATIVO NO FORMAL: EL CASO DE UN TALLER PARA NIÑOS EN CÓRDOBA, ARGENTINA**

*Palombo N E<sup>1,2</sup>, Silvera Ruíz L T<sup>1</sup>, Martín R B<sup>1,3</sup>*