



San Miguel de Tucumán, **Junio 29 de 2020.-**  
Expte.nº: 50.379-2020.-

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Consejo Asesor del Instituto de Química Biológica “Dr. Bernabé Bloj” de esta Facultad, eleva informe de las actividades realizadas en el primer cuatrimestre de la asignatura Química Biológica I;

ATENTO:

A que el presente tema fue tratado en Comisiones Conjuntas; y

CONSIDERANDO:

Que dicho informe es a modo de comentar la experiencia que tuvieron respecto a la modalidad a distancia o dictado virtual adoptada por dicho Instituto y por la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, para el dictado de todas las asignaturas de este cuatrimestre, ante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio dictado el viernes 20 de Marzo de 2020, por Resolución Presidencial, por la cual se suspendieron las actividades presenciales en la Universidad Nacional de Tucumán;

Que las Comisiones Conjuntas, reunidas, aconsejaron: **“1)- Tomar conocimiento del informe presentado. 2) Pasar a los Comité Académicos de las Carreras de esta Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia para idénticos fines”;**

Por ello y con opinión favorable de los señores Consejeros presentes;

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA**  
(En Sesión Ordinaria a través de la plataforma electrónica zoom  
de fecha 26/06/2020)

**RESUELVE:**

Art.1º)- Tomar conocimiento del informe presentado cuyo anexo forma parte de la presente resolución.-

Art.2º)- Pasar a los Comités Académicos de las Carreras de esta Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia para idénticos fines.-

Art.3º)- Comuníquese. Cumplido Archívese.-

**RESOL.HCD.Nº: 0032-2020**

**Nilda Leonor Ardiles**  
Directora General Administrativa  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán

**Dr. Edgardo H. Cutín**  
Decano  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán



///.2.-

San Miguel de Tucumán, **Junio 29 de 2020.-**  
Expte.nº: 50.379-2020.-

### ANEXO

#### Informe

El cursado se inició en la semana del 13 de abril, según se dispuso en la Unidad Académica, y las actividades de la cátedra se canalizaron todas por medio del Aula virtual Química Biológica I en el campus de la Facultad. Si bien nuestra cátedra usaba, y posee todavía, un aula virtual en el campus de la Universidad, se decidió armar una nueva, para permitir que los alumnos inscriptos puedan ser dada de alta por los administradores del campus y del SIU-GUARANI en las aulas del campus de Facultad.

Las actividades se desarrollaron y siguen desarrollándose siguiendo el cronograma armado al inicio del cuatrimestre, el cual fue muy poco modificado durante el transcurso del cursado. La cátedra decidió establecer normas excepcionales de regularidad de la materia debido a que Química Biológica I es una materia experimental y no considera como válidos las evaluaciones en modalidad virtual. Por esas razones, se eliminó la evaluación de contenidos teóricos mediante parciales, se eliminó el régimen de promoción y se estableció que la regularidad de la materia se obtendrá mediante la aprobación del 100 % de los 6 Trabajos Prácticos en evaluaciones presenciales. Las mismas se tomarán cuando se levante la suspensión de las actividades presenciales en la Universidad y cuando los alumnos puedan trasladarse a la ciudad de San Miguel de Tucumán.

Las actividades que nuestra cátedra llevó a cabo fueron las siguientes:

- Los alumnos inscriptos en la asignatura se distribuyeron en 9 comisiones, utilizando la herramienta de Selección de Grupos del campus virtual. Cada comisión fue coordinada por dos o tres docentes de la cátedra.
- Se subió el Reglamento modificado al aula virtual, se habilitó un foro de consultas y avisos generales y se puso a disposición de los alumnos la lista completa de los profesores con sus datos de contacto para realizar consultas de los temas que dictan.
- Se cargaron semanalmente los contenidos de la materia, estando el cronograma de actividades visible desde el principio.
- Cada semana los alumnos tenían disponibles 3 ó 4 clases teóricas nuevas, las cuales eran dictadas asincrónicamente por los profesores, quienes subían al aula clases relacionadas.
- Según la preferencia del Profesor, las clases teóricas tuvieron los siguientes formatos: Archivos PowerPoint o PDF con archivos de audio explicativo de las diapositivas, videos grabados de los profesores explicando las diapositivas. Algunos videos podían ser descargados, otros se reproducían mediante Youtube.
- Algunos Profesores pusieron a disposición ambos formatos de presentación de clases.
- Los Profesores habilitaron clases de consultas mediante teleconferencias a través de Zoom/Meet la semana siguiente de dictada la clase teórica.

**RESOL.HCD.Nº: 0032-2020**

**Nilda Leonor Ardiles**  
**Directora General Administrativa**  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán

**Dr. Edgardo H. Cutín**  
**Decano**  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán



///.3.-

San Miguel de Tucumán, **Junio 29 de 2020.-**

Expte.nº: 50.379-2020.-

- Como actividad optativa, no obligatoria, los sábados por la tarde se realizaron cuestionarios, consistentes en preguntas cortas a responder en 7-10 minutos acerca de los temas teóricos dictados la semana previa. Los cuestionarios se realizaron con las herramientas del campus virtual pero, debido a la capacidad limitada del mismo para soportar muchas personas conectadas en una misma actividad, las comisiones fueron agrupadas de a 3 para que rindan en horarios diferentes.

Los Trabajos Prácticos (TP) se dictaron semanalmente también en modalidad a virtual. Como esta modalidad no permitía realizar actividades de laboratorio, se realizaron actividades teórico-prácticas que consistieron en poner a disposición del alumno los siguientes recursos con el siguiente esquema de trabajo:

- La semana previa al TP se subía al aula virtual, la guía del TP. Luego los docentes de la cátedra elaboraban una clase teórico-práctica con un video explicativo acerca de la guía. En esa clase se explicaban los conocimientos teóricos necesarios para llevar a cabo el práctico y las actividades de laboratorio que deberían haber realizado. Además, para cada TP se preparó un cuestionario de carácter auto-evaluativo, usando las herramientas del campus virtual. El cuestionario consistía en preguntas con devolución acerca del tema del TP y con posibilidad de múltiples intentos, a fin de que el estudiante supiera si sus conocimientos del tema eran correctos y porqué. Algunos prácticos fueron complementados con videos elaborados por los docentes y/u obtenidos de internet, relacionados a las actividades propuestas de laboratorio. Por último, los alumnos asistían a clases virtuales (sincrónicas) organizadas en comisiones, en las cuales se comentaban los conceptos importantes del tema y discutían las dudas. Durante las clases virtuales, como actividad de refuerzo extra para los alumnos, también se realizaron resoluciones de problemas, los cuales eran informados posteriormente por email a los docentes encargados de cada comisión.
- Aunque a las actividades de TP no fueron obligatorias, los docentes realizaron un seguimiento de participación y desempeño de los estudiantes. Aquellos que hayan logrado un concepto satisfactorio a criterio del docente encargado de comisión, recibirán un punto extra que será tenido en cuenta para las evaluaciones presenciales de TP.

#### Otros comentarios

Si bien hemos podido llevar adelante, en modalidad virtual, la mayoría de las tareas planteadas para poder dictar la materia de manera completa, nos hemos encontrado con muchas dificultades, que creemos deben ser tenidas en cuenta, a fin de mejorar el dictado a distancia. En primer lugar, el trabajo desde la virtualidad supone el uso de herramientas informáticas que no todos los docentes, y mucho menos los alumnos, tenían a su disposición en el momento de inicio del cuatrimestre virtual. Esta limitación real llevó a la interrupción inesperada de las cla-

**RESOL.HCD.Nº: 0032-2020**

Nilda Leonor Ardiles  
Directora General Administrativa  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia

Dr. Edgardo H. Cutín  
Decano  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia



Universidad Nacional de Tucumán

Universidad Nacional de Tucumán

///.4.-

San Miguel de Tucumán, **Junio 29 de 2020.-**

Expte.nº: 50.379-2020.-

ses de TP por falta de conexiones a internet o cortes del suministro, tanto para docente como para alumnos. Sin embargo, los problemas que más afectaron el dictado sincrónico de los TP fue la ausencia de una plataforma que permita a los docentes usarla para la reunión virtual con un número elevado de alumnos sin restricciones. De las plataformas disponibles en la web, la más usada es Zoom, por su practicidad, su buena conexión y el abanico de posibilidades técnicas que ofrece, como la opción de grabar, ver a los participantes mientras se comparte una pantalla, hacer un seguimiento de los invitados a la reunión y filtrar la participación de extraños a la misma. Sin embargo, la plataforma utilizada es la gratuita y solo permite 40 min de comunicación, pero los trabajos prácticos de QB1 tiene una duración de 2,5 a 3 hs. De esta manera, dictar la clase sincrónica por Zoom obligó a interrumpir permanente la clase cada 40 min para lograr la reconexión a la reunión. Además, para poder incluir y evaluar a todos los estudiantes presentes se tuvo que reunirlos en grupos de 20 a 26 personas por comisión, y así durante las 6 semanas de dictado de los TP. Eso significó un enorme esfuerzo por parte de los docentes y los estudiantes para mantener la atención, evitar el abandono y completar el dictado de los TP. Es por esto que consideramos que, de mantenerse en la FBQF la modalidad de dictado virtual en el segundo cuatrimestre, es IMPERIOSO contar con una versión pagada, más completa y adecuada de Zoom, que esté disponible para todos Institutos de esta Facultad, para poder así llevar adelante el dictado de las materias de una manera más segura, amena y constructiva para los alumnos.-

Ante la imposibilidad de contar con una versión más adecuada de Zoom durante este primer cuatrimestre, se decidió probar como opción, otra plataforma web disponible, Google Meet. Dicha plataforma tiene la ventaja de no tener el límite de uso de 40 min, lo que nos permitió llevar adelante clases virtuales de 3 hs. Sin embargo, esta plataforma no ofrece algunas de las herramientas muy útiles que ofrece Zoom, como ser la posibilidad de grabar o seguir la participación de los estudiantes al mismo tiempo que se comparte la pantalla con la presentación. Además, el libre acceso a la plataforma Google Meet caducará en septiembre de 2020, a menos que nuestra Unidad Académica mude la plataforma del webmail desde Zimbra a Google, como ya lo hicieron otras Unidades Académicas de nuestra UNT, como es el caso de Medicina y Ciencias Naturales.

Finalmente, dada la situación actual nacional de aislamiento social, que nuestra Facultad no tiene fecha de retorno para las actividades presenciales, y que el cursado del segundo cuatrimestre se deberá iniciar luego del receso de invierno, solicitamos desde el Instituto de Química Biológica se arbitren los medios necesarios para poder contar con una suscripción paga de Zoom, o bien, se mude la plataforma de webmail de la FBQF a Google, para poder contar con una herramienta web que permita el correcto dictado de los TP y/o las clases teóricas sincrónicas por partes de las 4 materias que dicta nuestro Instituto, entre el primer y segundo cuatrimestre.

Sin más, esperando haber contribuido con nuestra experiencia a la formación de criterios para la toma de futuras decisiones, y en espera de una respuesta favorable nuestra solicitud, saludamos a Ud. atentamente.

Dr. Juan Carlos Díaz Ricci    Dra. Rosana Chehin    Dr. Raúl Salomón  
Dra. Sabrina I Volentini    Bioq Fca Ana Maria Zenhof

**RESOL.HCD.Nº: 0032-2020**

Nilda Leonor Ardiles

Dr. Edgardo H. Cutín



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN  
**FACULTAD DE BIOQUIMICA QUIMICA Y FARMACIA**  
Dirección General Administrativa  
Ayacucho 471 - T. E. 0054 381 4247752- Int. 7098  
San Miguel de Tucumán – República Argentina  
2020 – AÑO DEL GENERAL MANUEL BELGRANO



**Directora General Administrativa**  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán

**Decano**  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia  
Universidad Nacional de Tucumán