



Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ciencias Químicas

ACTA N° 1236 (C.D.F.C.Q.U.N.A. N° 1236/13/04/2020)

Resolución N° 7238-00-2020

“POR LA CUAL SE ESTABLECE LA CONTINUIDAD DEL DESARROLLO DE CLASES VIRTUALES, PARA TODAS LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNA, A PARTIR DEL 27 DE ABRIL DE 2020, Y SE APRUEBAN DOCUMENTOS OFICIALES”

VISTO Y CONSIDERANDO: El tercer punto del Orden del día;

El Memorándum D.A./123/2020, de fecha 08 de abril de 2020, mediante el cual el Director Académico Interino, Prof. Dr. Celso Mora, eleva a consideración del Consejo Directivo, el Manual para el Desarrollo de Clases Virtuales de la FCQ-UNA, con el objeto de efectivizar el desarrollo de las clases virtuales mediante la utilización de herramientas tecnológicas implementadas como una medida de contingencia y llegar a los objetivos propuestos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior en durante la emergencia sanitaria;

La nota, de fecha 11 de abril de 2020, mediante la cual la Presidenta del CEQ-UNA, Univ. Judith Ramírez y los Presidentes de las Asociaciones de Carreras, manifiestan las diversas dificultades atravesadas durante el primer periodo de desarrollo de clases virtuales, su parecer sobre la calidad de dichas clases, y la solicitud para efectuar el cese definitivo de este mecanismo y la recalendarización correspondiente del semestre;

Teniendo en cuenta la nota mencionada precedentemente, los Consejeros de los distintos Estamentos debaten de forma amplia acerca de la solicitud de suspender de forma definitiva el desarrollo de clases virtuales. De dicha discusión, se presentan dos mociones concretas las cuales son sometidas a votación, según el siguiente detalle:

La **moción N° 1** es formulada por el Consejero Estudiantil, Univ. Rubén Pizzurno Zorrilla, y secundada por el Consejero Estudiantil, Univ. Enrique Maidana, de suspender el desarrollo de clases virtuales de forma definitiva; la **moción N° 2** es formulada por la Vicedecana, Prof. Dra. Olga Maciel de Segovia y secundada por el Consejero Docente, Prof. B.C. Nelson Andres Marquez Roa, de continuar con el desarrollo de clases virtuales a partir del 27 de abril de 2020;

Se procede a la votación arrojando el siguiente resultado: La **moción N° 1** obtuvo cuatro (4) votos (Univ. Rubén Daría Pizzurno, Zorrilla, Univ. Enrique Nicolás Maidana Benitez, Univ. María Beatriz Sosa Martínez y Lic. Gustavo René Brozón Benitez). La **moción N° 2** obtuvo diez (10) votos (Prof. Lic. Cynthia Susana Saucedo de Schupmann, Prof. Dra. Olga Yolanda Maciel de Segovia, Prof. Farm. Dionisio Simón Isasi González, Prof. I.Q. Alba Esther Noemi Cabrera Urbieto, Prof. B.C. Nelson Andrés Marquez Roa, Prof. I.Q. José Ignacio Melis Viotti, Prof. Dr. Erik Marcelo Ledesma Solís, Prof. I.Q. María Rozas de Grubits, Lic. Félix Valois Arzamendia Cantero y Lic. Jorge Rubén Madelaire Alarcón). Resultando de esta manera ganadora la **moción N° 2**, de continuar con el desarrollo de clases virtuales a partir del 27 de abril de 2020;



Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ciencias Químicas

ACTA N° 1236 (C.D.F.C.Q.U.N.A. N° 1236/13/04/2020)

Resolución N° 7238-00-2020

POR TANTO, EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, en uso de sus atribuciones que le confiere el Estatuto de la UNA, en vigencia (Cap. IV, Art. 56, inc. t.)

RESUELVE:

Art. 1°.- ESTABLECER la continuidad del desarrollo de las clases virtuales en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA, a partir del 27 de abril de 2020.

Art. 2°.- APROBAR el "Cronograma de implementación de clases por el Modelo Virtual", según el siguiente detalle:

FECHA	ACTIVIDADES
13-04-2020	PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE DESARROLLO DE CLASES AL CONSEJO DIRECTIVO PARA SU APROBACIÓN
14-04-2020	SOCIALIZACION DEL MANUAL CON EQUIPO DE TRABAJO (DIRECCION ACADEMICA, COORDINADORES DE CARRERA Y EQUIPO TECNICO)
15 al 24-04-2020	PRIMERA ETAPA: SOCIALIZACION DEL MANUAL CON DOCENTES POR CARRERA SEGUNDA ETAPA: SOCIALIZACIÓN DE LOS DOCENTES CON SUS ESTUDIANES
27-04-2020	A) INICIO DEL DESARROLLO DE CLASES VIRTUALES (TIEMPO ESTIMADO 10 SEMANAS) B) SE VALIDARÁN POR EL EQUIPO TÉCNICO, LAS CLASES VIRTUALES DESARROLLADAS HASTA EL 31-03-2020 (5 SEMANAS)
<b>OBSERVACIONES</b>	
1- Una vez que se puedan retomar las clases presenciales se reforzaran los contenidos que hayan tenido una baja comprensión por parte de los estudiantes, en un tiempo estimado de 5 SEMANAS. La recuperación de las clases prácticas indispensables se realizará en un tiempo estimado de 5 SEMANAS. Los días Sábados también podrán utilizarse, tanto para Aulas como para Laboratorios.	
2- Ese periodo también será utilizado para completar aquellos contenidos que no se hayan podido desarrollar por el sistema virtual.	

Art. 3°.- APROBAR y poner en vigencia el "Manual para el desarrollo de clases en Sistema Virtual", el cual se anexa y forma parte de la presente resolución, y podrá ser actualizado en la medida de las necesidades y dichas actualizaciones se aprobarán por el Decanato *ad referéndum* del Consejo Directivo de la Institución.

Art. 4°.- COMUNICAR a quienes corresponda y cumplida, archivar.

Lic. Abg. JUAN DIOSNEL CORVALÁN AGÜERO  
SECRETARIO

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA SAUCEDO DE SCHUPMANN  
DECANA Y PRESIDENTA

CD/SECO/CSSES/IDCA/cscf

Página 15 de 24



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**



**MANUAL PARA EL DESARROLLO DE CLASES VIRTUALES**

**ABRIL – 2020**

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CARACTERISTICAS DE LAS CLASES VIRTUALES
3. OBJETIVOS
4. ACCIONES PRELIMINARES NECESARIAS
5. INSTRUCTIVO PARA MANEJO DEL LINK INSTITUCIONAL
6. CONSIDERACIONES GENERALES PARA ADMINISTRAR EL AULA VIRTUAL
7. CONSIDERACIONES PARA MATERIAS QUE TIENEN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
8. CONSIDERACIONES PARA ASIGNATURAS QUE TIENEN LABORATORIO
9. INSTRUCTIVO PARA VINCULAR AULAS DE CLASSROOM CREADA CON CORREOS DISTINTOS
10. INSTRUCTIVO PARA EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL
11. ANEXOS

# 1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional de Asunción, en concordancia con las medidas sanitarias establecidas por las autoridades nacionales y con respaldo de la Resolución CE-CONES N° 04/2020 que establece la facultad de las Instituciones de Educación Superior para emplear herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje ante la situación de la emergencia sanitaria, ha dado indicaciones para que las unidades académicas utilicen de manera innovadora y racional los recursos digitales en programas de grado y postgrado.

En la Resolución CE-CONES N° 08/2020 se indican, entre otros aspectos importantes, las recomendaciones para establecer mecanismos de acompañamiento del proceso de enseñanza aprendizaje a través de plataformas y herramientas digitales, y un sistema de tutorías online para el desarrollo de la interactividad que favorezca la retención y atención del estudiantado.

En ese contexto, la Facultad de Ciencias Químicas UNA (FCQ-UNA) considera fundamental establecer pautas y procedimientos generales para que los docentes de todas las carreras utilicen apropiadamente los recursos digitales en el desarrollo virtual de las asignaturas.

Este documento contiene los instructivos que deben considerarse para la utilización de aulas virtuales con la finalidad de garantizar el aprendizaje de los estudiantes.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS CLASES VIRTUALES

En la formación online, el estudiante es el protagonista de su formación, por tanto, es fundamental que asuma una actitud dinámica, participativa e íntegra ante los distintos recursos y actividades que se presentan en el aula virtual. El docente es el agente facilitador del aprendizaje y es el encargado de seleccionar actividades y estrategias que garanticen la motivación de los estudiantes hacia los aprendizajes esperados en cada asignatura, considerando el perfil de cada carrera.

El estudio en la modalidad virtual no consiste en una simple descarga de materiales sino en realizar las actividades sugeridas en esta guía para aprovechar todas las posibilidades brindadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), dando al estudiante mayor libertad y responsabilidad para lograr el aprendizaje. Requiere, además, una buena organización del tiempo destinado a realizar las actividades.

En general, las actividades que pueden proponerse a los estudiantes en las aulas virtuales consisten en la observación del material audiovisual, la lectura de los materiales informativos y la respuesta a ejercicios de autoevaluación del aprendizaje, entre otras. Las herramientas de comunicación que serán empleadas contemplan el uso de correo electrónico, foros o chat, de manera a que el estudiante no sienta una interrupción en el desarrollo del proceso de aprendizaje durante el periodo de contingencia sanitaria, garantizando el acompañamiento por parte del equipo docente de la cátedra.

### **3. OBJETIVOS**

Los objetivos de este manual son los siguientes:

- Definir las funciones del docente en el proceso de enseñanza virtual.
- Establecer las orientaciones precisas para la asistencia técnica en la selección y uso eficiente de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza virtual
- Identificar las estrategias metodológicas a ser implementadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, a fin de lograr el mejor resultado en los aprendizajes a través del aula virtual.
- Describir las características del plan de acción tutorial a ser implementado en la FCQ-UNA.
- Establecer los formatos de seguimiento académico y de tutorías virtuales.

## 4. ACCIONES PRELIMINARES NECESARIAS

La FCQ-UNA dispone de una cuenta institucional en G-Suite que está disponible para los docentes. Para acceder a dicha plataforma, el docente debe poseer un correo institucional (terminación: qui.una.py). Para solicitar el correo institucional, se debe enviar la solicitud a **Soporte Técnico TIC** [tic.soporte@qui.una.py](mailto:tic.soporte@qui.una.py) indicando: nombre completo y número de cédula.

Una vez generado el correo institucional y la contraseña de este, le serán enviados a su correo. Cuando se cuente con el correo institucional, ingresar a Classroom: situarse en la pestaña principal de Google y ubicar el puntero en **Aplicaciones de Google**, que está en la esquina superior derecha (aparece un cuadrado con 9 puntos), presionar el signo (más) + para crear una clase.

## 5. INSTRUCTIVO PARA MANEJO DEL LINK INSTITUCIONAL

1. El link para el vínculo oficial entre docentes, estudiantes y Dirección Académica está disponible en la página web institucional [www.who.una.py/virtual](http://www.who.una.py/virtual). Este sitio cuenta con un video tutorial que orienta su utilización.
2. El link dispone de las siguientes secciones (pestañas)
  - a) Avisos oficiales, circulares.
  - b) Videos tutoriales para docentes y estudiantes de los métodos de utilización de las diferentes plataformas (classroom, moodle, etc), herramientas, recursos y técnicas de estudio.
  - c) Reporte semanal de las clases desarrolladas por el docente, donde se especificará lo desarrollado en cada semana.
  - d) Listado de clases virtuales disponibles, link de acceso a las mismas y acceso a comentarios o sugerencias por parte de los estudiantes.
3. El docente deberá vincular a sus clases al Coordinador del Soporte Técnico Institucional.
4. El reporte semanal que debe completar cada docente es el documento que sustituye al libro de cátedra mientras duren las clases virtuales. La carga de los datos debe realizarse siguiendo el instructivo previamente establecido, completando todos los ítems requeridos.

## 6. CONSIDERACIONES GENERALES PARA ADMINISTRAR EL AULA VIRTUAL

1. Todas las asignaturas deben contar con un aula virtual para el desarrollo de las clases virtuales.
2. Cada asignatura puede utilizar la plataforma educativa de e-learning de su preferencia (Moodle, Google Classroom, etc.), ligada al correo institucional.
3. Debe existir sólo un aula virtual por cada asignatura, es decir, que en la misma deben contemplarse la teoría, resolución de problemas y laboratorio.
4. En cada aula virtual deben estar todos los docentes de la asignatura con el rol de profesores.
5. En apoyo para el desarrollo de las clases en modalidad virtual, los docentes deberán incorporar a su Aula virtual al **Coordinador del Equipo de Soporte Técnico Institucional** (B.C Nelson Portillo Borja).
6. El Coordinador y los miembros del Equipo de Soporte Técnico Institucional, designados están en el **Anexo I**.
7. Las funciones del Coordinador y de los miembros del Equipo de Soporte Técnico Institucional están definidas en el **ANEXO II**.
8. El equipo docente de la asignatura deberá proporcionar el código de acceso al aula virtual a los estudiantes para que los mismos puedan incorporarse con el rol de alumnos.
9. Las aulas virtuales no deben limitarse a ser repositorios de archivos digitales, sino que deben diseñarse apropiadamente para garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Las actividades seleccionadas para las clases virtuales deben constituirse en acciones didácticas que permitan compartir materiales con los estudiantes, propiciar la colaboración entre los mismos y promover una comunicación efectiva entre el equipo docente y los estudiantes de la asignatura.
10. Para promover una comunicación efectiva, los miembros del equipo docente deben realizar tutorías virtuales a los estudiantes para orientarlos durante el periodo de clases virtuales, en el horario establecido de cada asignatura. Las tutorías contribuyen a la calidad de la educación y minimizan la sensación de soledad o abandono que pueden causar ansiedad en los estudiantes.

11. Las instrucciones para realizar las actividades de cada lección deben ser claras y estar explícitamente colocadas en el **Plan de clase virtual**, ver **Anexo III** (donde se debe describir cada una de las actividades a ser realizadas).
12. Las actividades propuestas en las aulas virtuales deben promover el aprendizaje y permitir la verificación de lo aprendido por los estudiantes. Por ese motivo, todos los trabajos solicitados a los estudiantes deben ser revisados, evaluados y retroalimentados para que los mismos comprendan claramente los aspectos que deben mejorar, antes de volver a asignar nuevas tareas.
13. Las actividades de evaluación, incluyendo tareas e informes, estarán orientadas hacia la evaluación formativa, empleando la misma escala de calificaciones establecida en el Estatuto de la UNA. Las evaluaciones se regirán por los reglamentos vigentes para esta modalidad aprobados por el Consejo Directivo.
14. Para las evaluaciones, se recomienda la elaboración de rúbricas o listas de cotejo. La escala de calificaciones y un modelo de rúbrica se pueden ver en el **ANEXO IV**.
15. El equipo docente debe proporcionar todos los materiales bibliográficos y audiovisuales necesarios para que los estudiantes realicen las actividades propuestas.
16. El equipo docente debe compartir los materiales de estudio (materiales bibliográficos y audiovisuales) con el delegado de la asignatura a fin de asegurar la difusión de estos (enviar los materiales al delegado del curso, por correo o por mensajería de WhatsApp).
17. Los plazos dados para la presentación de las tareas deben ser razonables, de acuerdo con la naturaleza de la asignatura considerando todos sus componentes (teoría, resolución de problemas, fundamento teórico de las prácticas de laboratorio), de la extensión y complejidad de las tareas solicitadas, con la recomendación de que las mismas sean coordinadas entre todos los miembros del equipo docente. Al respecto, se debe recordar que la mayoría de los estudiantes llevan varias asignaturas y el acceso a internet es limitado en muchos casos.
18. Las explicaciones de las clases deben quedar grabadas para que el estudiante pueda acceder a las mismas en cualquier momento, quedando disponible – el foro de la plataforma, para la aclaración de dudas posteriormente (materiales, videoconferencias, etc).
19. Los materiales didácticos que serán utilizados para una sesión virtual deben estar disponibles con antelación al horario establecido para las clases, cuando se trate de una sesión sincrónica.
20. En caso de realizarse clases sincrónicas mediante videoconferencias, éstas deben desarrollarse en el mismo horario fijado y aprobado para las clases presenciales. Es fundamental evitar superposiciones con otras asignaturas. Además, la clase debe quedar íntegramente grabada y disponible para los estudiantes.

21. En caso de que el docente, por imprevistos de salud o conectividad, no pueda iniciar la clase por videoconferencia en el horario previsto, podrá utilizar el WhatsApp para la comunicación inmediata a la Coordinación de Carrera y al delegado de la asignatura, y reprogramar la misma de acuerdo con el delegado y la coordinación.
22. Por sus características, las clases virtuales no tendrán la misma duración que las clases presenciales. Se recomienda un tiempo máximo de 1 (una) hora para las explicaciones mediante videoconferencias y/o grabación de las clases.
23. La clase virtual mediante videoconferencias o la grabación de la clase, debe contar con los siguientes momentos:
  - Retroalimentación de la clase anterior y aclaración de dudas planteadas en el foro (aprox. 15 minutos)
  - Desarrollo de la clase (aprox. 30 minutos)
  - Presentación y explicación de la tarea para la próxima clase (aprox. 15 minutos)
24. La asistencia a las clases virtuales no será computada para la aprobación de la asignatura.

## **7. CONSIDERACIONES PARA MATERIAS QUE TIENEN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

1. Los docentes deben crear materiales audiovisuales explicando paso a paso el modo (o los modos) de resolver las situaciones problemáticas.
2. Deben poner a disposición de los estudiantes un ejemplo resuelto por cada tipo de ejercicio.
3. Dependiendo de la naturaleza de la asignatura, los ejercicios propuestos a los estudiantes deben tener respuesta para que los mismos puedan evaluar su aprendizaje.

## **8. CONSIDERACIONES PARA ASIGNATURAS QUE TIENEN LABORATORIO**

1. Las clases prácticas de laboratorio están postergadas hasta que se pueda retornar a las actividades presenciales, según lo estipulado por las autoridades del Gobierno Nacional.
2. El fundamento teórico de las experiencias de laboratorio puede desarrollarse en el aula virtual, así como el uso de videos tutoriales, simuladores, etc. relacionados estrechamente con las prácticas previamente programadas según cronogramas entregados a la Dirección Académica.
3. Los auxiliares de enseñanza que tienen a su cargo las clases de laboratorio deberán colaborar con los docentes de clases teóricas de asignaturas asignadas por la Dirección Académica, durante este periodo de contingencia.

## 9. INSTRUCTIVO PARA VINCULAR AULAS DE CLASSROOM CREADA CON CORREOS DISTINTOS.

1. Indefectiblemente, debe crearse un aula en Classroom con el correo institucional de uno de los docentes del equipo, excepto si se decide trabajar en otra plataforma vinculada con la FCQ-UNA.
2. Teniendo en cuenta que no pueden migrarse las clases dadas en aulas de Classroom, generadas con correos particulares a las generadas con correos institucionales de manera automática, se indican los pasos que deben considerarse:
  - a. Una vez que el equipo docente habilite su aula con un correo institucional, deberá establecer como primera publicación el enlace al aula anteriormente creada con su correo personal. De esta manera se tendrán todos los datos relacionados con las actividades realizadas con anterioridad en la página oficial y quedarán disponibles, tanto para los estudiantes como también para el equipo docente de la asignatura. Se recomienda que el enlace al aula anteriormente creada se coloque como un TEMA denominado ACCESO A MATERIALES DEL AULA ANTERIOR. En ese tema se debe adjuntar el link del aula anterior. Para realizar esto, se debe ingresar al aula anteriormente creada, copiar el link y luego pegar en el lugar habilitado para el efecto.
  - b. A fin de registrar las clases previamente desarrolladas, los Coordinadores deberán contar con los reportes de clases remitidos por los docentes. Todas las clases previamente desarrolladas en la modalidad virtual deberán ser retroalimentadas al inicio de este nuevo periodo de clases virtuales.
  - c. El **ANEXO V** contiene los criterios que serán considerados para la evaluación de las clases virtuales ya desarrolladas. Esta evaluación será realizada por los alumnos en forma semanal.

## 10. INSTRUCTIVO PARA EL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL

La tutoría es una función inherente a la labor docente que permite detectar y solucionar problemas relacionados a la actividad estudiantil, favoreciendo el desarrollo formativo y profesional de los estudiantes.

En el contexto actual en el que el distanciamiento físico es una exigencia sanitaria, la tutoría virtual puede constituirse una estrategia muy favorable para disminuir la sensación de soledad y el nivel de ansiedad de los estudiantes, así como también, para detectar dificultades en el proceso de aprendizaje de estos. Mediante la tutoría virtual se realizará un acompañamiento utilizando herramientas digitales para orientar el aprendizaje de los estudiantes.

Las consideraciones asociadas a la tutoría virtual son las presentadas a continuación:

- a. Todos los integrantes del equipo docente de una asignatura están habilitados para realizar las tutorías virtuales.
- b. Toda acción tutorial debe quedar convenientemente registrada, para generar evidencias del cumplimiento de una de las pautas indicadas en la Resolución CE-CONES N° 08-2020, es decir, del establecimiento de un sistema de tutorías virtuales para el desarrollo de la interactividad que propicie la retención, atención y motivación de los estudiantes.
- c. Las tutorías virtuales pueden ser individuales o colectivas, según las necesidades detectadas por el equipo docente de la asignatura.
- d. Si la tutoría virtual, individual o colectiva, requiere una reunión simultánea (sincrónica) se debe utilizar Meet o Zoom y debe ser grabada para tener registro de la misma.
- e. En los casos que no se requieran reuniones simultáneas, se pueden emplear las herramientas disponibles en la plataforma utilizada para el aula virtual o el correo electrónico.
- f. El Jefe de Cátedra debe organizar los horarios de tutoría virtual entre todos los miembros del equipo docente a su cargo. Estos horarios deben coincidir, en lo posible, con los horarios de clases previamente aprobados por Dirección Académica para las clases presenciales antes de la suspensión de las mismas.
- g. Durante las tutorías virtuales pueden realizarse las orientaciones adecuadas para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

# 11. ANEXOS

## ANEXO I EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO INSTITUCIONAL DE APOYO A LAS CLASES VIRTUALES

**Coordinador: B.C. Nelson Portillo Borja**

Carrera de apoyo	Nombre y Apellido	Correo Institucional
Farmacia	Prof. BC. Denhisse Viviana Guillen de Vera	<a href="mailto:dguillen@qui.una.py">dguillen@qui.una.py</a>
Bioquímica	Prof. BC. Nelson Trinidad Portillo Borja	<a href="mailto:nportillo@qui.una.py">nportillo@qui.una.py</a>
Ingeniería Química	Prof. Ing Aida Elizabeth Elizeche de Larré	<a href="mailto:eelizeche@qui.una.py">eelizeche@qui.una.py</a>
Química Industrial	Ing. Noelia Susana Centurión de Gómez	<a href="mailto:ncenturion@qui.una.py">ncenturion@qui.una.py</a>
Ciencia y Tecnología de Alimentos	Prof. Ing. Mario Amilcar Smidt Ledezma	<a href="mailto:msmidt@qui.una.py">msmidt@qui.una.py</a>
Nutrición	Lic. Viviana Rossmary Acuña Insfrán	<a href="mailto:racuna@qui.una.py">racuna@qui.una.py</a>
Ingeniería de Alimentos	Ing. Amapola Mónica Cabrera de Vera	<a href="mailto:acabrera@qui.una.py">acabrera@qui.una.py</a>
Asesoría Pedagógica	Lic. Juana Ferreira	<a href="mailto:apedagogica@qui.una.py">apedagogica@qui.una.py</a>
Asesoría Informática	Lic. Myriam Delgado	<a href="mailto:direcciontic@qui.una.py">direcciontic@qui.una.py</a>

## ANEXO II

### A. FUNCIONES DEL COORDINADOR DEL EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO INSTITUCIONAL

**Coordinador:**

1. Dar las directrices a los miembros del Equipo de Soporte Técnico Institucional para el acompañamiento y capacitación docente.
2. Organizar en la página web las aulas virtuales y herramientas de gestión académica.
3. Apoyar el desarrollo de las clases virtuales, integrando el equipo de profesores incorporados en la plataforma.

### B. FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO INSTITUCIONAL

**Profesores participantes:**

1. Orientar a los docentes para la creación del aula virtual en cuanto a:
  - Organización de temas
  - Preparación de cuestionarios
  - Subida de materiales

2. Apoyar a los docentes para la creación de materiales audiovisuales de las clases utilizando diferentes herramientas.
3. Guiar a los estudiantes en el uso adecuado de las plataformas utilizadas para el desarrollo de las clases virtuales.

#### Asesoría Pedagógica:

1. Guiar a los docentes para la utilización de metodologías para el desarrollo de las clases virtuales.
2. Brindar apoyo pedagógico a los docentes en la elaboración de técnicas o instrumentos de evaluación.
3. Apoyar a los estudiantes en la selección de técnicas de estudio más convenientes según la naturaleza de cada asignatura.

#### Asesoría Informática:

1. Administrar la plataforma G Suite y la página web institucional.
2. Brindar soporte tecnológico informático institucional.
3. Gerenciar la expedición de actas de exámenes finales y otros documentos, para el proceso virtual y sistemas de registros.

### ANEXO III

#### PLAN DE CLASE VIRTUAL (modelo)

Para actividades a realizarse en la clase se deben establecer los siguientes puntos:

GUÍA DE LA CLASE NÚMERO ----- - METODOLOGÍA: Trabajo autónomo				
Tema	Actividades (colocar las instrucciones precisas para el desarrollo de cada tema)	Tiempo (min)	Recursos	Evaluación
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primero debes el material audiovisual "XX"</li> <li>2. Realiza la lectura del pdf (u otro material informativo)</li> <li>3. Elabora un mapa conceptual..</li> <li>4. Completa el cuestionario de autoevaluación "XX"</li> <li>5. Resuelve los ejercicios 1 al 15 del Ejercitario "XX"</li> <li>6. Verifica tus resultados empleando el material que contiene las soluciones del Ejercitario "XX"</li> <li>7. Participa en el foro de discusión</li> </ol>		<p>Aula virtual Materiales audiovisuales. Cuestionarios disponibles en el aula virtual. Drive Foros Correo electrónico Formularios de Google</p>	<p>Respuesta a ejercicios de autoevaluación. Participación en foros de discusión</p>

## ANEXO IV

Considerando el Estatuto de la UNA, la Facultad de Ciencias Químicas propone la utilización de la rúbrica para la evaluación cualitativa, teniendo en cuenta la escala vigente:

<b>Categoría</b>	<b>Rendimiento %</b>	<b>Calificación numérica y letras</b>	<b>Concepto</b>
Reprobado	0 – 59%	1 (uno)	Insuficiente
Aprobado	60 – 70%	2 (dos)	Aceptable
	71 – 80%	3 (tres)	Bueno
	81 – 90%	4 (cuatro)	Distinguido
	91 – 100%	5 (cinco)	Sobresaliente

### RUBRICA – Definición

Las rúbricas son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados. Son tablas que desglosan los niveles de **desempeño** de los estudiantes en un aspecto determinado, con **criterios específicos** sobre rendimiento. Indican el logro de los objetivos curriculares y las expectativas de los docentes. Permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos.

Cualquier rúbrica debe considerar las siguientes premisas: ser coherente con los objetivos educativos que se persiguen, apropiada ante el nivel de desarrollo de los estudiantes, y establecer niveles con términos claros.

Algunos de los ejercicios que pueden evaluados con la rúbrica son:

- a. Resumen
- b. Síntesis
- c. Mapa mental
- d. Mapa conceptual
- e. Informes

## MODELO DE RUBRICA PARA LA VALORACIÓN CUALITATIVA DEL PROCESO

Carrera:

Nivel:

Asignatura:

Nombre y apellido:

CRITERIOS	NIVELES DE LOGROS				
	Sobresaliente	Distinguido	Bueno	Aceptable	Insuficiente

**Los criterios de evaluación** son los principios, normas o ideas de valoración con relación a los cuales se emite un juicio valorativo sobre el objeto evaluado. Deben permitir entender qué conoce, comprende y sabe hacer el alumno, lo que exige una evaluación de sus conocimientos teóricos, su capacidad de resolución de problemas, sus habilidades orales y sociales, entre otros aspectos.

**Para definir los criterios de evaluación es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:**

- Para cada contenido determinar que competencias se esperan desarrollar y establecerle un criterio de evaluación.
- Especificar claramente el tipo y grado de aprendizaje que se pretende que el alumno alcance. Deben hacer referencia a aprendizajes relevantes, entendiendo como tales, aquellos necesarios para que el alumno avance en dicho proceso.
- Determinar un aprendizaje mínimo y, a partir de él, fijar diferentes niveles para evaluar la diversidad de aprendizajes.

**Ejemplo de criterio:** Caracterización de las propiedades físicas de los alcanos, cicloalcanos, alquenos y alquinos

Niveles: son las descripciones realizadas para evaluar la diversidad de aprendizaje y que se propone utilizar los niveles cualitativos descritos en el **Estatuto de la UNA**.

**OTRAS PROPUESTAS DE EVALUACIÓN CUALITATIVA PARA RECABAR INFORMACIÓN SOBRE EL LOGRO DE LOS APRENDIZAJES:**

- a) Selección múltiple
- b) Falso o verdadero
- c) Respuestas de completación breve

**ANEXO V**

**EVALUACIÓN DE LAS CLASES VIRTUALES**

Indicador	Cumple	No Cumple
1. Se encuentra disponible, al menos, un video explicativo grabado del contenido desarrollado		
2. En caso de que haya utilizado Videoconferencias, las grabaciones se encuentran disponibles para que puedan acceder los que no pudieron participar de las mismas.		
3. Se encuentra disponible la presentación utilizada en la grabación de la clase o en la videoconferencia		
4. Las tareas están acompañadas de una descripción clara de las indicaciones para la resolución del trabajo		
5. Los estudiantes recibieron una devolución sobre la calidad de las tareas		
6. Los contenidos y materiales se encontraban organizados por temas (Ejemplo: Unidad Temática, Laboratorio, Resolución de Problemas)		