

La estructura básica del curso de Química Biológica 2023 para el Aula Virtual es la siguiente:

1. Mensaje de bienvenida y breve presentación del espacio curricular. **Grabación Belén Hapon**

Link: <https://drive.google.com/file/d/1EBzBr8IXWOpI9WX1OqHxq954es1eMLdw/view?usp=sharing>

2. Equipo Docente



Sosa Escudero, Miguel Ángel
msosaescudero@yahoo.com.ar



Hapon, María Belén
mhapon@fcen.uncu.edu.ar



Berón, Walter
wberon@fcm.uncu.edu.ar



Perez, María Belén
mariabelenperez87@gmail.com



Rodriguez, Cristian
rodriguez.c.icb@gmail.com

3. Programa de la Materia. **Ver archivo del programa de QB'23 en las plataformas Aula Virtual y Moodle.**

4. Modalidad

4.1- Contenido.

En este curso se estudiarán las biomoléculas y su participación en procesos vitales. Se pretende que los alumnos adquieran conocimientos básicos sobre los seres vivos y los procesos químicos que se llevan a cabo en ellos. La premisa es el protagonismo del estudiante que se revelará en su desempeño en los trabajos prácticos de laboratorio y en la organización de simposios sobre temas acordados. La información de los temas de la materia será obtenida a partir de clases teóricas por parte de los docentes, búsqueda bibliográfica, resolución de problemas y la organización de mini-simposios. Cada instancia, excepto las clases teóricas será evaluada en diversos aspectos.

Resumen: Fundamentos de Bioquímica: biomoléculas y agua. Estructura y función de biomoléculas orgánicas. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Estructura de las proteínas. Enzimas. Carbohidratos y glicobiología. Nucleótidos y ácidos nucleicos. Lípidos. Vitaminas. Bioenergética y metabolismo: principios de bioenergética. Glucólisis y catabolismo de las hexosas. Metabolismo de lípidos. Oxidación de los ácidos grasos. Ciclo del ácido cítrico. Metabolismo de proteínas y aminoácidos. Ciclo de la urea. Fosforilación oxidativa y fotofosforitación. Metabolismo de ácidos nucleicos y moléculas relacionadas. Integración metabólica. Mecanismos de regulación metabólica. Regulación hormonal.

4.2- Actividades programadas.

- **Clases teóricas.** A cargo de los docentes de sede central. Cada clase teórica durará 4 horas, con intervalos. Las clases se subirán en formato PDF a la plataforma Moodle y Aula Virtual para que los alumnos tengan imágenes accesibles para su estudio.

- **Trabajos Prácticos de Laboratorio (TPL) y de aula (TPA).** Cinco TPL a cargo de los jefes de TP (JTP). Cada TPL durará 4h, aproximadamente. El desarrollo de los TPL se basará en el contenido de la Guía de TPL. La guía de TPL estará disponible en la plataforma Moodle y Aula Virtual. La evaluación consistirá en tres preguntas post-práctico. Cada alumno deberá presentar un informe de la actividad desarrollada en el TPL con anterioridad a la realización del próximo TPL. Los TPA consisten en la resolución de problemas. Se desarrollan en el aula donde se dan las clases teóricas. Duración 4h. El material correspondiente se entregará en el aula. La evaluación consistirá en la presentación de un informe sobre la actividad desarrollada. La nota de este informe se promediará con la de los TPL.

- **Seminarios.** A cargo de los alumnos sobre temas sugeridos por los docentes y alumnos. La organización de los simposios estará supervisada por algunos docentes. Los simposios constarán de charlas de 10 minutos por parte de cada alumno, utilizando herramientas didácticas de su elección. Se formarán grupos de 4-5 alumnos, y cada grupo desarrollará una temática acordada con los docentes. Se evaluará el desempeño individual de los alumnos.

4.3- Sistema de evaluación.

4.3.1- **Parciales.** Durante el cursado los alumnos tendrán cuatro (4) evaluaciones parciales, distribuidas apropiadamente durante el período de cursado. Los exámenes serán aprobados con un mínimo del 60% de respuestas correctas. El alumno deberá aprobar en primera instancia al menos el 50% de los exámenes parciales (2 parciales). El alumno que haya sido desaprobado (en no más del 50% de los exámenes) tendrá derecho a dos exámenes recuperatorios en total, lo que indica que aquel alumno que haya desaprobado dos parciales en primera instancia, tendrá derecho a un recuperatorio por cada uno de ellos, y el alumno que haya desaprobado un parcial en primera instancia tendrá dos oportunidades para recuperarlo. Para los alumnos que alcancen la promoción, la nota de los Parciales representará el 75% de la nota final del curso.

4.3.2- **Trabajos prácticos de laboratorio (TPL).** Cada TPL será evaluado por escrito en cuanto a sus fundamentos teóricos, y será promediados con una nota conceptual sobre el desempeño del alumno en el laboratorio. De los 5 TPL propuestos, el alumno deberá aprobar en primera instancia 3 de ellos, y aquellos TPL desaprobados o que no haya asistido (no más de 2) tendrán una instancia de recuperatorio cada uno, consistente en evaluación de fundamentos teóricos/prácticos del TPL a recuperar. En caso de que la/s inasistencia/s esté/n justificada/s, sea por enfermedad u otra situación, cada recuperatorio será considerado como primera instancia luego de la presentación del certificado médico o probanza correspondiente. Para los alumnos que alcancen la promoción, la nota de los TPL representará el 20% de la nota final del curso.

4.3.3- **Seminarios.** Los seminarios serán evaluados en cuanto a los contenidos, presentación y confección de resúmenes para ser presentados a los alumnos y profesores. Para los alumnos que alcancen la promoción, la nota de los simposios representará el 5% de la nota final del curso.

4.3.4- **Condición de regularidad.** El alumno que haya aprobado todos los parciales (incluyendo los recuperatorios) y haya aprobado el 100% de los TPL habrá obtenido la regularidad en el curso y tendrá derecho a rendir el examen final.

4.3.5- **Sistema de Promoción.** Los alumnos que hayan aprobado el 100% de los trabajos prácticos de laboratorio y hayan aprobado en primera instancia todos los Parciales con un rendimiento igual o superior al 80%, tendrán el curso aprobado sin rendir examen final. La nota final para los alumnos que alcancen la promoción estará compuesta en un 75 % por el desempeño en los exámenes parciales, un 20 % por los TPL y un 5% por los simposios.

4.3.6- Examen libre. Para aquellos alumnos que cursaron más del 60% de la materia pero no alcanzaron la regularidad, el examen se rendirá de la siguiente manera: en primera instancia se deberá rendir un examen global sobre los contenidos de los exámenes parciales (en forma escrita). Aprobado ese examen, el alumno deberá rendir un examen escrito sobre los contenidos de tres de los TPL, seleccionados por sorteo. Una vez aprobada la parte práctica, se procederá a la evaluación de contenidos teóricos de todo el curso en forma oral con las mismas exigencias de un alumno regular.

En el caso de alumnos que nunca asistieron o cursaron menos del 60 % de la materia, la evaluación consistirá en un examen global similar al caso anterior. Una vez aprobado el examen global se procederá a evaluar por escrito los contenidos de todos TPL y la discusión e interpretación de los resultados y conclusiones de dos de ellos tomados al azar. Toda vez que se aprueben estas instancias, el alumno estará en condiciones de rendir un examen oral con las exigencias de un alumno regular.

5. Cronograma de las clases teóricas, trabajos prácticos, evaluaciones y seminarios. Ver archivo del cronograma en las plataformas Aula Virtual y Moodle.

6. Medios de comunicación

Se utilizarán las plataformas Aula Virtual y Moodle de la FCEN, e-mails, y WhatsApp.

7. Días, horarios y medios de consulta de todo el equipo de docente. Los días y horarios de consulta aparecen en el cronograma. También se podrán coordinar oportunamente con los alumnos.

8. Formulario google para la preinscripción o forma alternativa de preinscripción elegida

El formulario se encontrará en el Aula Virtual utilizando el "link":

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5HMiAeI0_Oa58rHIL3D88XnB4IF8wqPZm4zkoQRWvxQCpHQ/viewform?usp=sharing