

San Miguel de Tucumán

EXP – FBQF – ME - 3866 – 2025

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Secretaria Académica de esta Facultad, solicita la aprobación del programa teórico y práctico de la asignatura "TALLER INTEGRADOR DE CIENCIAS BÁSICAS I" correspondiente al 1° año del Plan de Estudios 2025 de las Carreras de Bioquímica y Farmacia;

ATENTO:

A que el tema fue tratado como Asunto Entrado; y

CONSIDERANDO:

Que luego de un exhaustivo análisis del presente tema, los señores consejeros presentes, por unanimidad, acordaron acceder a lo solicitado;

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE BIOQUIMICA, QUIMICA Y FARMACIA

(en Sesión Ordinaria de fecha 28/03/2025)

RESUELVE :

Art.1°)- Aprobar el programa teórico y práctico de la asignatura "TALLER INTEGRADOR DE CIENCIAS BÁSICAS I" correspondiente al 1° año del Plan de Estudios 2025 de las Carreras de Bioquímica y Farmacia, cuyo anexo forma parte de la presente resolución.

Art.2°)-Comuníquese. Cumplido archívese.

Firma electrónica por: Dra. María Eugenia Mónaco, Vicedecana - Dra. Carolina Serra Barcellona, Secretaria Académica - Sra. Nilda Leonor Ardiles, Directora General Administrativa a cargo de la Dirección General Académica

Resolución N°: RES - FBQF - DGA - RES - 2181 / 2025



Programa de asignatura – Plan de estudios 2025

I. Identificación			
Asignatura	Taller Integrador de Ciencias Básicas I		
Carrera	Bioquímica - Farmacia		
Carácter	Obligatoria		
Curso	Primero		
Cuatrimestre	2° Cuatrimestre - 2° Bimestre		
Horas presenciales	25	Horas semanales	4
Asignaturas correlativas	Asignaturas correlativas para cursar: Regular: Química General; Biología. Aprobada: Introducción a las Ciencias Básicas.		
	Asignaturas correlativas para rendir examen final o promoción: Regular: Química General; Biología. Aprobada: Introducción a las Ciencias Básicas.		

II. Descripción de la asignatura

El dictado de la asignatura "Taller Integrador de Ciencias Básicas I" se fundamenta en la necesidad de que el alumno se vincule con su futura profesión desde el inicio de la carrera, aplicando los conocimientos teóricos adquiridos en situaciones prácticas relacionadas con su campo de acción. Esta actividad curricular tiene como objetivo consolidar los saberes adquiridos en las asignaturas del área de formación básica, facilitando la transición hacia el área de formación preprofesional o biomédica.

El Taller promueve la integración de Matemática, Física, Química General, Química Inorgánica, Biología, Informática y Bioestadística; esta última desempeña un rol central, siendo clave para integrar los contenidos de las asignaturas que lo conforman.

Mediante diversas estrategias pedagógicas, con énfasis en el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, el uso de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y el análisis de casos, se busca que los estudiantes integren conocimientos fácticos, procedimentales y conceptuales adquiridos durante el estudio de sus disciplinas y desarrollen habilidades sociales, de pensamiento, comunicación, investigación y autogestión. A través de este proceso, los alumnos construyen conexiones significativas entre el aula y su futuro contexto profesional, preparándolos para afrontar con éxito la siguiente etapa formativa.

III. Resultados de Aprendizaje

- Aplicar las herramientas adquiridas en Matemática, Física y Química para resolver problemas biológicos.
- Diseñar procedimientos y modelos que permitan aplicar las herramientas apropiadas para la obtención de datos.
- Aplicar la tecnología para obtener, procesar y presentar datos que respalden conclusiones válidas.
- Redactar trabajos académicos.
- Trabajar en forma colaborativa para alcanzar un objetivo común.
- Asumir riesgos y considerar los obstáculos como oportunidad de crecimiento personal.



IV. Contenidos mínimos

Integración de los contenidos teóricos y prácticos adquiridos en las asignaturas del área de formación básica para el desarrollo de competencias transversales orientadas a la profesión.

V. Programa de contenidos Teóricos- Prácticos

Unidad 1: Habilidades de comunicación científica. Mecanismos del comportamiento biológico y sus aplicaciones en ciencias de la salud.

Unidad 2: Aplicación de técnicas matemáticas, físicas y químicas para modelar y resolver problemas biológicos. Análisis de datos experimentales.

VI. Horas de trabajo por actividad formativa

Actividad	Metodología	Horas
Coloquios	Exposición, integración y discusión de los contenidos teóricos inherentes al tema a abordar.	5
Práctica grupal estudiantil	Desarrollo de la actividad propuesta de manera autónoma.	20

VII. Estrategias Metodológicas

Se realizan dos coloquios, el primero para presentar la asignatura, discutir sobre la unidad 1 propuesta y brindar a los estudiantes la oferta de temas para trabajar.

El segundo coloquio aborda la unidad 2, además posibilita al docente encargado la interacción con el alumno para conocer el estado de avance de la actividad a realizar.

Las estrategias metodológicas del taller se pueden centrar en:

-Aprendizaje basado en problemas (ABP): se simulan situaciones y problemas reales relacionados con la profesión que demanden soluciones interdisciplinarias. Mediante esta estrategia se fortalecen principalmente habilidades de pensamiento, investigación y autogestión.

-Análisis de casos: se presentan situaciones específicas y reales para que los estudiantes discutan, lo que les permite desarrollar habilidades de pensamiento.

-Proyecto científico colectivo: proyecto interdisciplinario de las Ciencias Básicas que aborda problemas reales que se pueden explorar mediante las ciencias. Permite que el alumno desarrolle habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, la negociación, el liderazgo. El proyecto puede abordar la realización del diseño experimental o bien el diseño y la ejecución de protocolos considerando el registro detallado de los datos brutos, el adecuado manejo del material instrumental y las cuestiones de seguridad, éticas o ambientales cuando sea pertinente.

-Aprendizaje colaborativo: cada actividad se desarrolla en pequeños grupos de trabajo. Los estudiantes asumen roles específicos lo que les permitirá desarrollar habilidades sociales, de comunicación y autogestión.

-Uso de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación): aplicar la tecnología para obtener y procesar datos.

VIII. Evaluación

Para aprobar el Taller Integrador de Ciencias Básicas I el alumno debe presentar un informe grupal que demuestre el desarrollo de la actividad asignada. La evaluación se ajusta a criterios previstos, aprobando con una calificación igual o mayor a 4 (cuatro).



Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia Universidad Nacional de Tucumán



Los docentes encargados de la asignatura orientan a los estudiantes en el análisis de problemas, plantean preguntas que profundizan su comprensión y proporcionan retroalimentación constructiva para apoyar su desarrollo. Los docentes de las asignaturas que se integran en el taller actúan como tutores o guías, brindando a los alumnos orientación precisa y continua en cada etapa del proyecto.

IX. Régimen de regularidad y/o promoción

Condiciones para aprobar la asignatura:

- 1) Asistencia obligatoria al 100% de los coloquios. Las inasistencias deben estar debidamente justificadas, debiendo recuperarse con la realización de las actividades propuestas durante el mismo.
- 2) Aprobar la presentación final del informe con una nota mínima de 4 (cuatro).

X. Recursos didácticos, instrumentales y tecnológicos

Pizarrón, PC, proyector multimedia, power point, programas informáticos de materias afines, pizarras digitales interactivas, google apps for education, plataforma con bases de datos, guía orientativa de actividades con indicaciones paso a paso de como implementar las herramientas adquiridas en cada situación planteada, acompañada de Webgrafía, Cultura Maker, Modelo T-PACK, Magic School y otros. Recursos Educativos que permitan facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

XI. Bibliografía

Bibliografía Básica de las Asignaturas que conforman el Taller Integrador de Ciencias Básicas I.

Complementarias:

- Manso M.; Pérez, P.; Light, D. y Garzón M. (2011). Las TIC en las Aulas Latinoamericanas.
- Gutierrez Porlan, I., Prendes Espinosa, M., Castañeda Quintero, L.,(2015) Aprendices y Competencia Digital.
- UNESCO (2019) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.
- Cabero Almenara j., (2014) Reflexiones sobre la Brecha Digital y la Educación: siguiendo el debate.

Hoja de firmas