



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**
Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo PUENTES
UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de
Carbono"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

VISTO: La propuesta del Taller Educativo **PUENTES UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de Carbono"**, elevada por la Lic. Claudia Domínguez;
y

CONSIDERANDO:

Que la actividad tiene como objetivo general promover la integración teórico-práctica en el estudio de los hidratos de carbono mediante la experimentación en el Laboratorio de Química Biológica, desarrollando competencias procedimentales y analíticas necesarias para el desempeño y la futura práctica docente del Profesor en Biología;

Que está destinada a estudiantes del tercer año del Profesorado en Biología del ISPS N° 6005, Capital, Provincia de Salta;

Que cuenta con informe favorable de la Dirección de Posgrado y de la Secretaría de Posgrado, Investigación y Extensión al Medio de esta Facultad;

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina mediante su despacho N° 189-26 aconseja aprobar la mencionada actividad.

POR ELLO; y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

(En el Cuarto Intermedio de la Sesión Ordinaria N° 11-26 realizada el 20 de agosto de 2026)

RESUELVE

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Taller Educativo **PUENTES UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de Carbono"**, que se llevará a cabo el día 25 de septiembre de 2026, conforme a las especificaciones detalladas en el ANEXO I de la presente.

ARTÍCULO 2°. - Publíquese en el Boletín Oficial y comuníquese a: Lic. Claudia Domínguez, Secretaria de Posgrado, Investigación y Extensión al Medio, cumplido siga a la Dirección Administrativa de Posgrado y Carrera Docente.

HMC.

Esp. Paula Costas Czarniecki
Sec. Posgrado, Investigación y
Extensión al Medio
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Prof. Nancy Cardozo
Decana
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**
Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo Puentes
Universitarios: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de
Carbono"

De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

ANEXO I

TALLER: "PUENTES UNIVERSITARIOS: DE LA TEORÍA AL LABORATORIO EN EL ESTUDIO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO".

EQUIPO DE TRABAJO

Director responsable del taller

- Claudia María Del Valle Domínguez - DNI: 20.881.492 - Prof. Adjunta Cátedra
Química Biológica de la carrera de Lic. en Nutrición - Celular: 3874869211-
Email: cdominguez08.cd@gmail.com

Coordinadoras

- Josefina Gutiérrez - DNI: 33.997.497 - Jefe de Trabajos prácticos - Cátedra
Química Biológica Carrera de Nutrición - Celular: 3875236208- Email:
josefinagutierrez@hotmail.com.ar
- Cecilia Saracho - DNI 29820388 - Profesional adscripta cátedra Química
Biológica-Carrera de Nutrición - Celular: 3875382795 - Email:
sarachocecilia2014@gmail.com

Colaboradora

- Rubelt Kubiza, Maria Victoria - Alumna Auxiliar 2° categoría - DNI 43526821 -
Cátedra Química Biológica. Lic. en Nutrición - Celular: 3888539467 - Mail:
rk@gmail.com
- Ramos Andrea - DNI: 35263988 - Profesora de Microbiología y Micología del
Profesorado en Enseñanza Secundaria de Biología - Celular: 3875663555 -
Email: andreabr8990@gmail.com

EQUIPO DOCENTE DEL ISPS N° 6005. PROFESORADO DE BIOLOGÍA

-Docente: Lic. Y Prof. Andrea Ramos - Profesora de Microbiología y Micología del Profesorado
en Enseñanza Secundaria de Biología - Celular: 3875663555 - Email:
andreabr8990@gmail.com

MODALIDAD: TALLER

FECHA Y HORARIO DE INICIO

9/9



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**

Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo PUENTES

UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de Carbono"

De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

El taller se desarrollará durante el día 25 de Septiembre de 2026 con horario de inicio a las 8 hs.

DESTINATARIOS

Estudiantes del tercer año del Profesorado en Biología, ISPS N° 6005. Capital. Provincia de Salta.

CARGA HORARIA

El taller tendrá una carga horaria de 6 horas reloj.

CRONOGRAMA

- 8:00 a 8:15 hs Bienvenida y presentación de la dinámica de
- 8:15 a 9: 30 hs Exposición teórica del
- 9:30 a 9:40 hs Organización en grupos para trabajar en la instancia práctica.
- 9:40 a 12:40 hs Práctica de
- 12:40 a 13:30 hs Socialización de lo
- 13:30 a 13:55 hs Encuesta de Valoración a los estudiantes sobre el
- 13:55 a 14:00 hs Cierre y

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La formación de profesores de Biología en el ámbito terciario requiere trascender la mera transmisión teórica de los contenidos disciplinares, promoviendo espacios donde el saber científico se transforme en un **saber hacer reflexivo**. En este marco, el presente taller de laboratorio sobre Hidratos de Carbono, dictado por la cátedra de *Química Biológica* de la Universidad, se constituye como una experiencia formativa estratégica en el trayecto de formación docente inicial.

Por ello, se hace necesario destacar los siguientes aspectos:

1. La articulación Universidad - Instituto Terciario

Este encuentro representa una oportunidad clave para el trabajo colaborativo entre el nivel Terciario y el Universitario. La vivencia dentro del espacio universitario no solo amplía los horizontes académico-profesionales de los futuros docentes, sino que los inserta en una cultura institucional donde la docencia, la investigación y la práctica científica dialogan permanentemente.

2. La vinculación teoría-práctica y la construcción del conocimiento científico



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**

Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo PUENTES

UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de Carbono"

De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

Desde la didáctica de las ciencias experimentales, el laboratorio no es un mero espacio de comprobación o ilustración de la teoría, sino un entorno de aprendizaje significativo. El estudio de los hidratos de carbono —macromoléculas esenciales para la vida, el metabolismo celular y la microbiología aplicada— adquiere un sentido profundo cuando los estudiantes interactúan directamente con los fenómenos fisicoquímicos que los caracterizan (como las reacciones de identificación, el poder reductor o la hidrólisis).

3. Competencias procedimentales y manejo de material específico

La manipulación de reactivos, el uso de instrumental analítico avanzado y la familiarización con la infraestructura propia de un laboratorio químico permiten desarrollar competencias técnicas fundamentales:

- Procedimentales y actitudinales: Dominio de normas de seguridad, precisión en la preparación y medición de muestras, y rigurosidad metodológica en el registro de observaciones.
- Cognitivo-lingüísticas: Habilidad para argumentar, interpretar resultados experimentales y contrastar hipótesis frente a los marcos teóricos de la Química Biológica.

4. Transposición didáctica y la identidad docente en construcción

Como futuros profesores, los estudiantes no solo aprenden el contenido disciplinar, sino que experimentan un modelo didáctico de enseñanza de las ciencias. Al vivenciar el trabajo experimental riguroso, adquieren herramientas conceptuales y metodológicas para reflexionar sobre su propia futura práctica docente, facilitando una transposición didáctica idónea que les permita enseñar ciencias desde la indagación y la experimentación en sus propias aulas.

Teniendo en cuenta que los estudiantes del Profesorado de Biología transitan su formación en espacios diferentes a los del nivel superior y en ocasiones limitados en recursos, la participación de un encuentro educativo en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud, se justifica en la necesidad de tender un puente directo entre los contenidos teóricos abordados en el profesorado y su concreta materialización en el ámbito de la investigación y el análisis experimental.

Para los estudiantes de tercer año, de la materia de Microbiología, resulta insustituible la posibilidad de transitar un espacio donde los conceptos abstractos de la bioquímica se transforman en fenómenos observables y medibles. Este acercamiento práctico no solo fortalece la comprensión de los procesos biológicos, sino que también enriquece su futura labor docente, al proveerles de experiencias auténticas que podrán traducir en estrategias de enseñanza significativas para sus propios alumnos.

[Handwritten signature]



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**

Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo PUENTES

UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de Carbono"

De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

Además, esta instancia cobra particular relevancia, dado que resulta clave para el estudio de la naturaleza y características de un grupo fundamental de biomoléculas: los carbohidratos. La comprensión profunda de su estructura y propiedades es clave para abordar el metabolismo microbiano, siendo estos la principal fuente de energía y de carbono para la mayoría de los microorganismos.

Además, podrán aprender de protocolos reales para adaptar y replicar en escuelas secundarias; conocer equipos y materiales innovadores que no tienen en el profesorado, imbuirse en las normas y reglas que hacen a la seguridad en el laboratorio. De este modo, el taller comprende tanto los aspectos técnicos del trabajo en laboratorio como también herramientas didácticas imprescindibles para resignificar los contenidos curriculares del área de Ciencias, consolidando bases en el manejo de las biomoléculas, fortaleciendo el perfil profesional del profesor de Biología mediante un aprendizaje situado, experimental e integrador.

OBJETIVO GENERAL:

- Promover la integración teórico-práctica en el estudio de los hidratos de carbono a través de la experimentación en el laboratorio de *Química Biológica*, desarrollando competencias procedimentales y analíticas necesarias para el desempeño y la futura práctica docente del Profesor en Biología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Ejecutar técnicas analíticas cualitativas para la identificación y caracterización de hidratos de carbono.
- Manipular adecuadamente el material de vidrio, reactivos e instrumental analítico propio de un laboratorio de química.
- Interpretar los cambios fisicoquímicos observados en las reacciones experimentales, relacionándolos con la estructura molecular y las propiedades biológicas de los monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.
- Aproximar la dinámica de trabajo e investigación de la cátedra de *Química Biológica* de la Universidad, vivenciando el entorno académico y científico
- Vincular la relevancia metabólica de los hidratos de carbono con sus aplicaciones en el campo de la microbiología.
- Reflexionar sobre el valor didáctico de la actividad experimental como estrategia de enseñanza basada en la indagación, para su posterior transposición en las aulas de educación secundaria y/o técnica.
- Interpretar la práctica de laboratorio con rigor científico, consolidando competencias de comunicación académica y registro de



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**
Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo PUENTES
UNIVERSITARIOS: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de
Carbono"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

METODOLOGÍA:

Clase expositiva. Exposición dialogada. Presentación del material de laboratorio y los reactivos que se utilizarán en el reconocimiento y caracterización de Hidratos de Carbono.

Clases prácticas con demostración, utilizando alimentos, reactivos y material de laboratorio correspondiente al tema a tratar.

Práctica por parte de cada uno de los estudiantes, con los alimentos y materiales correspondientes.

PROGRAMA DE CONTENIDOS:

Aparatos y Material de Laboratorio. Clasificación. Características. Aplicaciones. Usos y técnicas de manejo del material de laboratorio. Normas de bioseguridad dentro del laboratorio. Obtención de glucógeno hepático. Obtención de almidón de papa. Reacciones de reconocimiento de Hidratos de carbono: Reacción de Molish, Reacción de Benedict, Reacción de Lugol, Reacción de Seliwanoff, Reacción de Bial.

MATERIALES:

- Material de Laboratorio
- Aparatos de Laboratorio
- Reactivos químicos
- Alimentos de origen vegetal y de origen animal.
- Material de Librería.

FORMAS DE EVALUACIÓN DEL TALLER:

- Evaluación formativa: a lo largo del taller, se realizarán preguntas que permitan dar cuenta de la capacidad de los estudiantes de integrar lo expuesto en la primera instancia con la parte experimental y al finalizar la práctica de laboratorio, de manera grupal se socializara todo lo trabajado durante el taller, donde los estudiantes podrán exponer l
- Encuesta Final de Valoración: formulario impreso a ser completado de forma

CERTIFICACIÓN: se entregará certificación a directora, coordinadoras y colaboradoras del taller.



Resolución de Consejo Directivo **456 / 2026 - SAL -UNSa**
Expte. N° 557 / 2026 - SAL -UNSa - Aprobar el Taller Educativo Puentes
Universitarios: "De la teoría a la práctica en el estudio de los Hidratos de
Carbono"

De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
31/08/2026

COSTO DEL TALLER: Sin arancel.

BIBLIOGRAFÍA:

- ANDER EGG, E. "EL TALLER UNA ALTERNATIVA DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA". Editorial
- Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires. Argentina. Accedido el 01 de Octubre de 2018. Disponible en: [Http: //uacmtallerresliterarios.files.wordpress.com/2011/02/el-taller- como-sistema-de-ensec3b1anza-aprendizaje.pdf](http://uacmtallerresliterarios.files.wordpress.com/2011/02/el-taller-como-sistema-de-ensec3b1anza-aprendizaje.pdf)
- ARNOBIO, Maya B. "EL TALLER EDUCATIVO". Cooperativa Editorial Bogotá. 2007.
- BIASIOLI G. A., DE WEITZ C.S. DE CHANDÍAS D.O.T. (2010). QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Kapelusz. P 301-315.
- CARTILLA DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO de la Cátedra de Química Biológica.
- Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta. 2026.
- HODSON, D. (2005). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio en la educación científica. *Enseñanza de las Ciencias*, 23(3), 299-310.
- NELSON, D. L., & COX, M. M. (2018). *Lehninger: Principios de bioquímica* (7ed.). Ediciones Omega.
- POZO, J. I., & GÓMEZ CRESPO, M. A. (2006). *Aprender y enseñar ciencia: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico* (5.ª). Ediciones Morata.

HMC.

Esp. Paula Costas Czamecki
Sec. Posgrado, Investigación y
Extensión al Medio
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Prof. Nancy Cardozo
Decana
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa