



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dra. Carla, Gómez, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Biología de las Plantas, correspondiente al Plan de Estudio 2013 de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2023-0494, emitida en fecha veintiocho de septiembre de dos mil veintitrés, mediante la que se aprueba el Reglamento para la elaboración de matriz curricular y planificación anual de cátedra de esta facultad.

Que a fs. 28, la Escuela de Biología eleva Planilla de Control mediante el cual aconseja aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 29, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 18 a 27.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

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

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

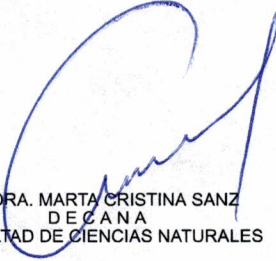
R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2025 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Biología de las Plantas – carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2013, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por la docente Dra. Carla, Gómez, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DR. VÍCTOR DAVID JUÁREZ
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DRA. MARTA CRISTINA SANZ
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
NOMBRE: BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS	
CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	
PLAN DE ESTUDIOS: 2013	
Tipo: Obligatoria.	Número estimado de alumnos: 30
Régimen: Cuatrimestral	1º Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 120 horas	Semanal: 8 horas
CARGA HORARIA PARA EL ESTUDIANTE: 8 horas semanales	
Aprobación por: Examen Final: Si	Promoción: Si

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:		Dr. Carla Gomez	
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Carla Gómez	Doctora	JTP-semiexclusivo.	20 horas
Vanesa Pérez-Cuadra	Doctora	Docente Invitada	-
Viviana Cambi	Doctora	Docente Invitada	-
Auxiliares no graduados			



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

Nº de cargos rentados: **0**

Nº de cargos ad honorem: -

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

PRESENTACIÓN

Las plantas son fuentes de nuestros alimentos (chocolate, café, té, azúcar, vainilla, canela, pimienta, fresas, algodón), además nos provee de madera, papel, fibras, medicinas, etc. Parte del oxígeno que utilizan los organismos aeróbicos para la respiración celular proviene de las plantas. Como todos los sistemas vivos, las plantas tienen una larga historia evolutiva, evolucionaron a partir de las algas verdes y poseen una serie de características especializadas que les permitieron adaptarse a la vida sobre la tierra firme. Este curso de biología de las plantas tiene como objetivo principal presentar información básica acerca de la evolución general de las Embriófitas y, explicar las relaciones evolutivas como guía para comprender las formas y funciones de las embriófitas. Usar la Ecología como ciencia para comprender las interacciones entre las plantas y demás sistemas vivos reconociendo su importancia para mantener la vida en el planeta tierra.

OBJETIVOS

- Conocer la historia evolutiva de las plantas terrestres a través del registro fósil.
- Estudiar el desarrollo embrionario y la ontogenia de las estructuras reproductivas en las Embriófitas.
- Conocer los principios y métodos utilizados en el estudio de la Biología Reproductiva de las plantas.
- Estudiar las estrategias adaptativas en las Embriófitas. Conocer las estructuras glandulares en las embriófitas y modos de secreción.
- Estudiar a las plantas desde una perspectiva ecológica y aplicada.

Aportes al perfil profesional por parte del presente dispositivo curricular

- Cooperar en el desarrollo de actividades grupales.



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

- Valorar el progreso intelectual individual y el trabajo grupal.
- Valorar la práctica de campo como un componente indivisible del conocimiento teórico.
- Valorar los trabajos de investigación como fuente de capacitación y actualización continua para el desempeño profesional.
- Participar activamente en el desarrollo y construcción de los conocimientos trabajados.
- Demostrar responsabilidad en las tareas asignadas.
- Demostrar actitud positiva y crítica ante propuestas de trabajos de investigación y elaboración de informes.
- Lograr destrezas para la comunicación escrita y oral.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

La invasión de la tierra y el aire. La evolución de los tejidos vasculares. Estructuras y desarrollo embrionario de las plantas. Heterosporía y reproducción. Evolución de las estructuras reproductivas. Los sistemas sexuales de las plantas. Polinización y dispersión de semillas. Estrategias adaptativas de las plantas. Biogeografía. Métodos y técnicas de estudios. Estudios de Caso Noroeste Argentina

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO 1)

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller	X	Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La asignatura Biología de las plantas utilizará la plataforma Moodle como instrumento para:

- a) Realización de trabajos prácticos guiado relacionado con herramientas digitales.
- b) Socialización de material de lectura y audiovisual.
- c) Evaluación semanal de algunos trabajos prácticos.
- d) Consultas individuales o grupales.

1. Contenidos a Abordar en el Entorno Virtual

Unidad V: Planificación de actividades y charla sobre morfo-anatomía ecológica a cargo de la Dra. Vanesa Pérez Cuadra.

Unidad IV: Planificación de actividades y charla a cargo Dra. Viviana Cambi- tema a determinar.

2. Articulación entre Actividades Presenciales y Virtuales



Salta,
10/07/2025

Presencialidad: clases previas de introducción al tema.

3. Interacciones Docente-Estudiantes y Estudiantes-Estudiantes

Docente-Estudiantes: a) Foros de Discusión y b) Sesiones de Preguntas y Respuestas en Vivo.

Estudiantes-Estudiantes: a) Foros de Colaboración y b) Trabajos en Grupo en Línea.

4. Mecanismos de Seguimiento, Supervisión y Evaluación

Se realizará un seguimiento permanente del desarrollo de las actividades y se evaluará el logro de los objetivos propuestos mediante una evaluación consistente en un cuestionario.

5. Mecanismos de Evaluación del Equipo Docente y de las Acciones Realizadas

Se implementarán encuestas al inicio y al final de las clases para fomentar la retroalimentación con los estudiantes.

6. Porcentaje de Horas a Distancia

El porcentaje correspondiente a actividades virtuales obligatorias de la asignatura será del 4%.

7. Plataforma de Aula Virtual

Moodle.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza:



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

Se evaluará mediante:

- Cumplimiento de objetivos y cronograma de actividades.
- Construcción de conocimientos significativos.
- Evaluación del rendimiento.

Del aprendizaje:

Se evaluará mediante:

- Evaluaciones escritas sobre los teoría y trabajos prácticos realizados.
- Elaboración y presentación escrita y/u oral de Informes y trabajos de investigación.
- Cuestionarios evaluadores
- Exámenes Parciales

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza: autorreflexión y reuniones de equipo docente.

Del aprendizaje: talleres y reuniones periódicas.

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)

ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I. La colonización de la tierra por las plantas: ¿invasión de la tierra o conquista del aire?

Contenidos: La colonización de la tierra por las plantas: ¿invasión de la tierra o conquista del aire? Las plantas y sus caracteres adaptativos básicos para vivir en tierra firme. Plantas avasculares: briófitas *sensu*



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

lato. Estructuras vegetativas y reproductivas. Características comparativas de Marchantiophyta, Anthocerotophyta y Bryophyta.

UNIDAD II. Estructura y Desarrollo embrionario de las Plantas.

Contenidos: Origen y desarrollo de los órganos vegetativos y reproductivos. Camino evolutivo de las estructuras reproductivas en las plantas. Embriogénesis. Desarrollo y origen del endosperma. Ciclos biológicos en plantas avasculares. Características comparativas de Marchantiophyta, Anthocerotophyta y Bryophyta. Homosporia y Heterosporia

Unidad III. **Los Sistemas Sexuales en Plantas.** Contenidos: Sistemas reproductivos en plantas. Recompensas florales. Polinización. Generalización y especialización en los sistemas de polinización. Tipos de polinización. Semilla. Dispersión de semillas. Sustancia de reserva: origen y función. Métodos y técnicas de estudio aplicadas a los temas de esta unidad. Estudio de casos del Noroeste Argentino.

Unidad IV. Morfo-anatomía ecológica con énfasis en caracteres funcionales de Plantas.

Contenidos: Adaptaciones relacionadas con la disponibilidad de agua: xerófitas y halófitas, hidrófitas e higrófitas. Adaptaciones relacionadas con el acceso a nutrientes: plantas parásitas y plantas insectívoras. Adaptaciones relacionadas con el acceso a la luz: plantas trepadoras, volubles y apoyantes, aumento de la superficie fotosintética. Adaptaciones relacionadas con la interacción: defensa física y química contra la herbívora y atracción de insectos.

Unidad V. Estructuras Glandulares.

Contenidos: Concepto, función, clasificación y tipos de secreción. Mecanismos de secreción. Estructuras secretoras externas: tricomas, nectarios, Osmóforos. Estructuras secretoras internas: Cavidades Lisígenas y esquizógenas. Laticíferos. Relación con los polinizadores.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

TRABAJO PRÁCTICO N°1: La colonización de la tierra por las plantas.

OBJETIVOS

- Conocer de manera comparativa aspectos morfológicos, anatómicos y reproductivos de la biología de las Embriófitas: Marchantiophyta, Anthocerotophyta, Bryophyta.



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

TRABAJO PRÁCTICO N°2: Estructura y desarrollo Embrionario de las plantas.

OBJETIVOS

- Conocer de manera comparativa aspectos morfológicos, anatómicos de la biología de las plantas: Monilophyta (Euphyllophyta). Lycophyta: Lycopodiales. Gimnospermas y Angiospermas.

TRABAJO PRÁCTICO N°3: Sistema Reproductivo

OBJETIVOS:

- Conocer y aplicar métodos y técnicas de estudio aplicadas a los temas de esta unidad.
- Determinar las características florales relacionadas con el sistema reproductivo.
- Realizar diferentes tratamientos de polinización.

TRABAJO PRÁCTICO N°4: Morfo-anatomía Ecológica de Angiospermas: Xerófitas, Hidrófitas, Higrofitas

OBJETIVOS:

- Comparar la anatomía de diferentes especies de xerófitas, Halófitas e Hidrófitas.
- Identificar y describir estructuras anatómicas particulares de especies de xerófitas, Halófitas e Hidrófitas.
- Entender cómo estas plantas se desarrollan en ambientes con escasa Humedad y alta radiación solar.
- Entender las distintas adaptaciones al medio.

TRABAJO PRÁCTICO N°5: Estructuras glandulares

- Conocer y aplicar métodos y técnicas de estudio aplicadas a las Estructuras glandulares.
- Protocolo y los pasos a seguir en la preparación de una Muestra para ser observada al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) y Microscopio Óptico. (MO)



Salta,
10/07/2025

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA PARA DOCENTES Y ALUMNOS

Cabrera, Á. L. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas: Fascículo 1.

Crang, R., Lyons-Sobaski, S., & Wise, R. (2018). Plant anatomy: a concept-based approach to the structure of seed plants. Springer.

D'Ambrogio de Argüeso A. 1986. Manual de técnicas en histología vegetal. Editorial Hemisferio Sur.

Dickison, W. C. (2000). Integrative plant anatomy. Academic press.

Dottori N., M.T. Cosa, G. Bruno, L. Stiefkens, N. Perícola & M. Hadid. 2009. Técnicas de histología vegetal. Cátedra de Morfología Vegetal, Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Fahn A. 1979. Secretory tissues in plants. Academic Press. London.

Fahn A. 1985. Anatomía Vegetal. Ediciones Pirámide. Madrid.

Font Quer, P. (1963). Diccionario de botánica.

Judd W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg, P.F. Stevens & M.J. Donoghe. 2002. Plant Systematics: a phylogenetic approach. Sinauer Associates.

Nabors, M. W. (2006). Introducción a la Botánica. Madrid, España, 267-278.

Mauseth, J. D. (2014). Botany: an introduction to plant biology. Jones & Bartlett Publishers.

Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., & León, R. J. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. Ecología austral, 28(1), 40-63.

Raven P., EVERT R.F., EICHHORN S.E. 1992. Biología de las Plantas. Ed. Reverté.



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

Simpson M.G. 2006. Plant systematics. Elsevier Academic. Press. (actualizada). Omega. Barcelona.

Simpson M.G. 2010. Plant systematics. Elsevier Academic Press.

Strasburger E., NOLL F., SCHENCK H., SCHIMPER A.F. 2004. Tratado de Botánica. 35ª Edición

Zarlavsky G.E. 2014. Histología vegetal. Técnicas simples y complejas. Sociedad Argentina. de Botánica.

Biblioteca de la facultad de ciencias naturales

<http://www2.unsa.edu.ar/bibnat//>

ANEXO III

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

Este espacio curricular se dicta en el primer cuatrimestre. Consiste en: **clases teóricas, prácticas y viajes de campo**. Durante el cursado se realizarán las siguientes actividades curriculares:

• CLASES TEÓRICAS

Desarrolladas por la Profesor y eventualmente por el resto del equipo docente o profesores invitados de la Universidad u otras instituciones. Las clases teóricas no tienen el carácter de obligatorias.

• CLASES PRÁCTICAS

A cargo del jefe de trabajos prácticos. Tienen carácter de obligatorias. Las mismas serán dictadas en laboratorios, según la temática. Para asistir a las clases prácticas los alumnos deberán cumplimentar las siguientes condiciones:

1. Tener la guía del Trabajo Práctico y materiales solicitados para el desarrollo de las actividades en forma individual.
2. Leer la guía de Trabajos prácticos y el material de lectura obligatorio indicado en la misma.
3. Participar activamente durante el desarrollo de las actividades.



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

4. Resolver un cuestionario.
5. Presentar el trabajo practico resuelto al finalizar la clase.

• VIAJES DE CAMPO

Durante el cursado se realizarán como mínimo 2 viajes de campo. Uno de ellos en la región fitogeográfica de las Yungas, abarcando la Selva Montana y el Bosque Montano. El otro viaje será a la región del Chaco Serrano. En ambos casos se priorizará la optimización en la utilización de los recursos, proponiendo como destinos de los viajes sitios cercanos a la Ciudad de Salta, como por ejemplo la Reserva Natural de San Lorenzo o Reserva Parque Natural de la Ciudad. Los mismos tienen carácter obligatorio. Las condiciones para realizarlos serán las mismas que para clases prácticas.

• EXAMEN PARCIAL

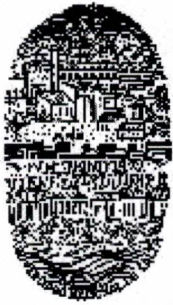
Se realizarán 3 (tres) exámenes parciales y su respectivos recuperatorios. Deberán ser aprobados con un puntaje mínimo de 60 sobre 100 puntos. Para acceder al recuperatorio de uno o ambos parciales, los alumnos deberán haber desaprobado el parcial, o en caso de haberse encontrado ausentes deberán justificar su inasistencia.

• SEMINARIOS DE INTEGRACIÓN

Antes de finalizar el cuatrimestre, se realizarán seminarios grupales sobre los temas del Programa, obligatorios y con evaluación. Los seminarios estarán orientados a exponer oralmente sobre las problemáticas, tendencias o innovaciones tecnológicas más actuales con foco Noroeste de Argentina.

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD:

- **Asistencia a los Trabajos Prácticos.**
 - Asistir a un mínimo de 80% a las clases de Trabajos Prácticos.
 - Aprobar un mínimo de 80 % de los cuestionarios de Trabajos Prácticos.
- **Asistencia a los Viajes de Campo y seminarios.**
 - Asistir al 100% a los viajes de campo.
- **Seminarios de integración**
 - Aprobar la instancia de exposición oral grupal de los seminarios de integración.
- **Exámenes parciales.**



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

- Aprobar los 3 (tres) exámenes parciales o sus recuperatorios, con un mínimo de 60 puntos sobre 100.

CONDICIONES PARA PROMOCIONAR:

- **Materias correlativas**
 - Para poder aprobar la asignatura por promoción, los alumnos deberán tener finalizadas las asignaturas correlativas anteriores según el plan de estudios y cumplir con el reglamento interno de la asignatura.
- **Asistencia a los Trabajos Prácticos.**
 - Asistir a un mínimo de 80% a las clases de Trabajos Prácticos.
 - Aprobar un mínimo de 80% de los cuestionarios de Trabajos Prácticos.
- **Asistencia a los Viajes de Campo y seminarios.**
 - Asistir al 100% a los viajes de campo.
- **Seminarios de integración**
 - Aprobar la instancia de exposición oral grupal de los seminarios de integración.
- **Exámenes parciales.**
 - Aprobar los 3 (tres) exámenes parciales o sus recuperatorios, con un mínimo de 80 puntos sobre 100 cada uno de ellos.

EXAMEN FINAL EN CONDICIÓN DE REGULAR

El alumno deberá exponer sobre dos temas del programa analítico los que serán elegidos al azar mediante bolillero. El tribunal examinador realizará preguntas para evaluar el grado de conocimiento sobre los temas sorteados y el nivel de integración del alumno.

EXAMEN FINAL EN CONDICIÓN DE LIBRE

Los alumnos que decidan aprobar la asignatura en condición de libre deberán aprobar las siguientes instancias de evaluación:

1. Los alumnos deberán presentar un plan de trabajo indicando contenidos a desarrollar, cronograma de actividades y lugar de realización. El plan debería resaltar la importancia del contenido a trabajar, el objetivo general y específico, los materiales y métodos y bibliografía a utilizar. Finalizado el trabajo, el alumno deberá presentar un INFORME FINAL con los siguientes ítems:



Resolución de Decanato **1026 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.198/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Biología de las Plantas, carrera Lic. Cs. Biológicas - plan 2013

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
10/07/2025

INTRODUCCIÓN, MATERIALES y MÉTODOS, RESULTADOS y DISCUSIÓN y BIBLIOGRAFÍA CITADA. Este informe deberá ser presentado el día del examen. se pasará a la instancia de la evaluación oral y escrita.

2. Evaluación escrita: la misma consistirá en la resolución de ejercicios prácticos relacionados con los temas desarrollados en el programa de trabajos prácticos. Esta evaluación deberá aprobarse con un mínimo de 60 puntos sobre 100. Una vez aprobada esta instancia se pasará a la instancia oral.
3. Evaluación oral: el alumno deberá exponer sobre dos temas del programa analítico los que serán elegidos al azar mediante bolillero. El tribunal examinador realizará preguntas para evaluar el grado de conocimiento sobre los temas sorteados y el nivel de integración del alumno.