



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Ing. Valeria de los Ángeles Saldaño, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Física, correspondiente al Plan de Estudio 2014 de la carrera Tecnicatura Universitaria en Enología y Viticultura que se dicta en la Extensión Regional Cafayate dependiente 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. 16, la Coordinación de la Tecnicatura Universitaria en Enología y Viticultura y la Escuela de Agronomía elevan Planilla de Control mediante la cual aconsejan aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 17, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos presentados.

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 VICEDECANA 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 Física - carrera: Tecnicatura Universitaria en Enología y Viticultura - plan 2014, que se dicta en la Extensión Regional Cafayate dependiente de esta Unidad Académica, elevados por la docente Ing. Valeria de los Ángeles, Saldaño, 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 Agronomía, 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.

M. SE. ANA LILIANA ZELARAYÁN
Secretaría de Articulación Institucional
Facultad de Ciencias Naturales

Dra. MARTA CRISTINA SANZ
Vicedecana
Facultad de Ciencias Naturales



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
14/04/2025

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: FÍSICA		
Carrera: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA		
Plan de estudios: 2014		
Tipo: Obligatoria	Número estimado de estudiantes: 10	
Régimen: Cuatrimestral	1º Cuatrimestre:.....	2º Cuatrimestre:...X...
CARGA HORARIA: Total: 120 horas		Semanal: 8 horas
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 6 hs.		
Aprobación por:	Examen Final:.....	Promoción:...X...

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: VALERIA MARÍA DE LOS ÁNGELES SALDAÑO			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Saldaño, Valeria María de los Ángeles	Ing. Civil	Prof. Adjunto	10
Cornejo, Darío Fabián	Mgtr. en Ciencias Químicas: Tecnología Cervecera.	JTP	10
Auxiliares no graduados			



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

Nº de cargos rentados: -

Nº de cargos ad honorem: -

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

PRESENTACION

Física es una asignatura que pertenece al bloque de las Ciencias Básicas de la Tecnicatura de Enología y Viticultura, y contribuye al perfil de esta carrera como herramienta en el fortalecimiento y aplicación de los conocimientos de los fenómenos que ocurren tanto en el entorno natural como en los procesos industriales. Los contenidos que se plantean en el presente espacio curricular, tales como fluidos en reposo y movimiento, transferencia de calor, espectro electromagnético y polarización, representan la base para comprensión de los saberes que serán abordados en otras asignaturas de carácter intermedio y profesional, como Química Analítica, Enoquímica y Procesos Unitarios.

En virtud de las distintas etapas de elaboración del vino que involucran gran cantidad de procesos físicos-químicos, es importante la adquisición y apropiación de los saberes físicos involucrados.

OBJETIVOS

- Promover el adecuado uso del vocabulario técnico.
- Propiciar en los estudiantes la comprensión de conceptos fundamentales de la física.
- Promover la aplicación de formulaciones necesarias y su aplicación en diferentes situaciones.

APORTES AL PERFIL PROFESIONAL POR PARTE DEL PRESENTE DISPOSITIVO CURRICULAR

- Analizar la realidad productiva e industrial del país.



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

- Producción e industrialización de la vid.
- Control de la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Mecánica. Cinemática. Principios de Newton. Dinámica de las partículas rígidas y deformables.
Leyes de conservación. Termodinámica: Calor y Temperatura.

Electromagnetismo: Conservación de la energía y de la carga. Ondas. Propagación de perturbaciones. Óptica física y geométrica.

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD – ANEXO I

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

Clases expositivas	x	Trabajo individual	x
Prácticas de Laboratorio	x	Trabajo grupal	x
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	x
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	x	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Monografías	x
Visitas guiadas		Debates	x
Prácticas en instituciones		Conferencias	



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

OTRAS (Especificar):

ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD: No aplica.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Instrumentos

- Diálogo con los estudiantes al finalizar cada Eje Temático (Plan de Estudio), registro de observaciones aportadas por los alumnos.
- Encuesta al finalizar el ciclo lectivo.
- Evaluación sobre concreción de actividades programadas.

Del aprendizaje

Instrumentos:

- Exámenes parciales.
- Asistencia.
- Trabajos Prácticos.
- Experiencias de Laboratorio.
- Informes y/o exposición grupal.

Criterios de Evaluación:

- De los exámenes parciales: Se evaluarán dos (2) exámenes parciales y un recuperatorio al finalizar el ciclo lectivo. Nota mínima de aprobación: 7 puntos, equivalente al 70% de los contenidos solicitados.
- De los Trabajos Prácticos e Informes: Presentación en tiempo y forma.
- De los Laboratorios: Participación activa.



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

Criterios de Promoción:

- Asistencia: 80% de las clases.
- Presentación de todos los Trabajos Prácticos.
- Parciales aprobados.
- Nota final: Promedio de las notas de los exámenes parciales.

Condición de Redictado: Los estudiantes que durante el cuatrimestre correspondiente no hayan aprobado los exámenes con nota mínima, podrán rendir un examen integral durante el primer mes del cuatrimestre siguiente, previa consulta de temas con los docentes de la cátedra. Esta condición se aplicará solo a los alumnos que hayan cumplimentado con la asistencia, trabajos prácticos, informes y laboratorios durante el dictado de la asignatura.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza: Mediante reunión docente antes de iniciar cada Eje Temático. Informes de acuerdos y resultados.

Del aprendizaje:

De los exámenes parciales: Las calificaciones y devoluciones se comunicarán en la clase siguiente a la fecha de examen. Con revisión de contenidos en forma conjunta.

De los Trabajos Prácticos e Informes: Devoluciones escritas, a fin de que los alumnos vean contenidos.

De los Laboratorios: Al finalizar la clase, el docente aportará una devolución cualitativa de la actividad realizada y de los saberes incluidos.



ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

EJE: MECÁNICA

Unidad 1: La física como ciencia. Magnitudes y Unidades. Conversiones y equivalencias. Cifras significativas. Notación científica.

Objetivos:

- *Afianzar los conceptos de magnitudes, unidades y sistemas de unidades.*
- *Expresar e interpretar el resultado de mediciones experimentales.*

Unidad 2: Cinemática: Nociones de velocidad traslacional, aceleración y velocidad angular. Dinámica: Leyes de Newton. Trabajo, Potencia y Energía. Principio de conservación de la energía.

Objetivos:

- *Definir y utilizar conceptos básicos de cinemática.*
- *Comprender las leyes de Newton y sus aplicaciones.*
- *Comprender el significado de términos específicos relativos a potencia, trabajo y energía.*
- *Interpretar el Principio de Conservación de la Energía.*

EJE: CALOR Y FLUIDOS

Unidad 3: Escalas Termométricas. Calor. Equilibrio térmico. Transferencia de Calor: Conducción.

Objetivos:

- *Diferenciar los conceptos de calor y temperatura.*
- *Explicar y analizar el fenómeno de calor cedido y ganado por sustancias y cuerpos.*



- *Identificar las formas de transferencia de calor por conducción.*

Unidad 4: Fluidos en reposo: Densidad, presión, Principios de Pascal y Arquímedes. Fluidos en movimiento: Flujo, caudal, Ecuación de continuidad y de la energía (Bernoulli) y ecuación de Torricelli. Régimen de Flujo: Laminar y turbulento, Número de Reynolds.

Objetivos:

- *Resolver situaciones concretas aplicando conceptos de densidad, presión hidrostática y atmosférica.*
- *Aplicar leyes y principios básicos que rigen el comportamiento de los fluidos en reposo y en movimiento*

EJE: ELECTRICIDAD Y ÓPTICA

Unidad 5: Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Potencial eléctrico. Ley de Ohm.

Objetivos:

- *Comprender el comportamiento de carga eléctrica.*
- *Definir Potencial eléctrico.*
- *Identificar variables de la Ley de Ohm.*

Unidad 6: Espectro de ondas electromagnéticas. Reflexión y Refracción. Dispersión. Polarización de la luz.

Objetivos:

- *Identificar algunas características de las ondas en el espectro electromagnético y su aprovechamiento tecnológico.*
- *Describir y diferenciar fenómenos relacionados con reflexión, refracción y dispersión de la luz.*
- *Comprender la polarización de la luz y sus aplicaciones en enología.*

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS/LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1. TRABAJOS PRÁCTICO

Trabajo Práctico N° 1: MAGNITUDES

Objetivos: *Identificar magnitudes escalares y vectoriales, unidades y sistemas de unidades.*

Aplicar cifras significativas.

Trabajo Práctico N° 2: CINEMÁTICA. LEYES DE NEWTON – TRABAJO Y ENERGÍA

Objetivos: *Entender el concepto de velocidad y aceleración. Reconocer las leyes de Newton. Comprender la relación entre fuerza y movimiento. Utilizar los conceptos de trabajo, potencia y energía cinética y potencial. Analizar conservación de la energía en un sistema conservativo.*

Trabajo Práctico N° 3: CALOR

Objetivos: *Reconocer las diferencias entre la temperatura y el calor de un cuerpo. Valorar la temperatura de un cuerpo en diferentes escalas. Analizar el intercambio de calor en los cuerpos cuando estos están en contacto.*

Trabajo Práctico N° 4: FLUIDOS EN REPOSO

Objetivos: *Analizar el comportamiento de cuerpos de distinto material sumergidos en líquidos. Reconocer que cualquier fluido produce presión en estado de reposo.*

Trabajo Práctico N° 5: FLUIDOS EN MOVIMIENTO

Objetivos: *Determinar el caudal de flujo que circula por conductos. Reconocer que cualquier fluido produce presión en movimiento. Comprender los cambios de presión y velocidad en función de la sección en una cañería. Analiza el movimiento de fluidos mediante la ecuación de continuidad, teoremas de Bernoulli y Torricelli. Identificar regímenes de flujo.*

Trabajo Práctico N° 6: ELECTRICIDAD

Objetivos: *Explicar los conceptos de carga eléctrica. Comprender que la corriente eléctrica se genera a partir de la diferencia de potencial eléctrico. Aplicar la Ley de Ohm.*

Trabajo Práctico N° 7: ÓPTICA



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

Objetivos: Identificar las características del espectro electromagnético tales como frecuencia y longitud de onda. Distinguir entre reflexión especular y difusa. Identificar los índices de reflexión y refracción de un haz de luz al pasar de un medio a otro.

1. LABORATORIOS:

•Laboratorio N°1: EQUILIBRIO TÉRMICO.

Objetivo: Comprobar que sucede con la temperatura en dos medios en contacto.

•Laboratorio N°2: DENSIDAD / FLOTABILIDAD.

Objetivo: Determinar la densidad aplicando distintos métodos.

1. INFORMES Y/O EXPOSICIÓN.

Fluidos en Movimiento: ANÁLISIS DE SIMULACIONES.

Objetivos: Identificar magnitudes y unidades relevantes en la dinámica de fluidos. Comparar flujo laminar y turbulento.

Óptica: ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO. REFRACCIÓN. POLARIZACIÓN.

Objetivos: Identificar aplicaciones del espectro en el área de trabajo. Reconocer la formación de imágenes producidas por la refracción y reflexión de la luz. Analizar los fenómenos de polarización. Valorar las aplicaciones en instrumentos ópticos.

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

- Guías de Trabajos Prácticos elaboradas por la cátedra de Física.
- Delanoë D., Maillard C., Maisondieu D.(2015). El Vino. Del análisis a la elaboración. Editorial Acribia S.A.
- Gurovich L. (1985). Fundamentos y diseño de sistemas de riego. IICA .
- Hidalgo L., Hidalgo J. (2001). Ingeniería y Mecanización Vitícola. Ediciones Mundi - Prensa.



Resolución de Decanato **447 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 11.148/2018. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Física,
carrera TUEyV - plan 2014
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
14/04/2025

- Hidalgo L., Hidalgo J. (2011). Tratado de Viticultura I y II. (4ª Edición). Ediciones Mundi -Prensa.
- Madrid J., Madrid A.,Moreno G. (2003). Análisis de Vinos, Mostos y Alcoholes. AMV Ediciones.
- Sears F., Zemansky M., Young H. Y Freedman R. (2004). Física Universitaria. Pearson Education.
- Serway R. y Vuille C. (2013). Fundamentos de Física (9ª Edición). CENGAGE Learning.
- Tipler P., Mosca G. (2003). Física para la Ciencia y la Tecnología. Editorial Reverté.