

POSADAS, 13 ABR 2023

VISTO: el expediente FCEQYN-S01:0003001/2022, referente al Programa de la asignatura "FÍSICA GENERAL" de la carrera Licenciatura en Genética; y

CONSIDERANDO:

QUE, mediante Resolución CD Nº 557/22 de fecha 15 de noviembre de 2022, se aprueba por el período 2022-2025 el Programa de la asignatura FÍSICA GENERAL de la carrera Licenciatura en Genética.

QUE, la Secretaría Académica solicita la modificación del Programa FÍSICA GENERAL de la carrera Licenciatura en Genética Plan 2017 en los ítems porcentajes de horas de clase tanto en la teoría como en la práctica y en el apartado semanas de clases debería decir 15 semanas.

QUE, el Director del Departamento de Física eleva el Programa de la asignatura "FÍSICA GENERAL" de la carrera Licenciatura en Genética incluyendo las modificaciones solicitadas por la Secretaría Académica y donde se solicita también derogar la Resolución CD Nº 557/22..

QUE, la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Honorable Consejo Directivo para su tratamiento.

QUE, la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho Nº 020/23 en el que se sugiere Aprobar el Programa de la asignatura 'FÍSICA GENERAL' de la carrera Licenciatura en Genética.

QUE, el tema se pone a consideración en la 1ª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 20 de marzo de 2023, aprobándose -por unanimidad y sin objeciones de los consejeros presentes- el despacho Nº 020/23 de la comisión de Asuntos Académicos. Y dejando sin efecto la Resolución CD Nº 557/22

Por ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: APROBAR por el período 2023-2026 el Programa de la asignatura **FISICA GENERAL** de la carrera Licenciatura en Genética, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: DEJAR sin Efecto en todas sus partes y alcances la Resolución CD Nº 557/22 de fecha 15 de noviembre de 2022.

ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD Nº
mie/SLG

089-23

Dra. Claudia Marcela MENDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Sandra Liliana GRENON
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

Dr. Dardo Andrea MARTI
Decano
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

13 ABR 2023



ANEXO RESOLUCION CD Nº **089-23**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

PROGRAMA DE: **FÍSICA GENERAL**

Período: **2023-2026**

CARRERA: **LICENCIATURA EN GENÉTICA**

AÑO EN QUE SE DICTA: **PRIMERO**

PLAN DE ESTUDIO: **2017**

CARGA HORARIA: **80 HORAS**

PORCENTAJE DE FORMACIÓN TEÓRICA: 20 PORCENTAJE DE FORMACIÓN PRÁCTICA: 80

DEPARTAMENTO: **FÍSICA**

PROFESOR TITULAR/Responsable la Asignatura: **Norah Silvana GIACOSA**

CARGO Y DEDICACIÓN: **PROFESOR TITULAR - DEDICACIÓN EXCLUSIVA**

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Giacosa, Norah	Profesor Titular - Dedicación exclusiva
2) Beck, Silvia	Profesor Adjunto - Dedicación semiexclusiva
3) Cuenca, Pamela	JTP - Dedicación semi exclusiva
4) Coniglio, Romina	JTP - Dedicación semi exclusiva
5) Galeano, Ramiro	JTP - Dedicación semi exclusiva
6) Ilchuk, Vania	JTP - Dedicación semi exclusiva
7) von der Heyde	JTP - Dedicación semi exclusiva
8) Zarza, Juan	JTP - Dedicación semi exclusiva

REGIMEN DE DICTADO		REGIMEN DE EVALUACIÓN	
Anual	Cuatrimstre 1º	Promocional	
Cuatrimstral x	Cuatrimstre 2º x	Sí x	No

OTRAS CARRERAS DONDE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudio
1º -----	-----	-----
2º -----	-----	-----
3º -----	-----	-----
4º -----	-----	-----

Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Dra. SANDRA LIRIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 089-23

CRONOGRAMA

Distribución de modalidad de Dictado

SEMANA/S	UNIDAD/UNIDADES
1	Unidades y Mediciones
2 -3	Cinemática
4 -5	Dinámica de la partícula
6 -7	Trabajo y energía
8	Fluidos y movimiento oscilatorio
9	Interacción eléctrica
10 -11	Interacción magnética
12	Campos electromagnéticos
13	Movimiento ondulatorio
14	Reflexión - Refracción - Polarización
15	Revisión - Evaluación

FUNDAMENTACIÓN:

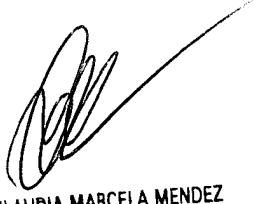
La Física es una ciencia experimental por excelencia, que aborda la descripción de los fenómenos naturales a partir del conocimiento de conceptos, leyes y principios generales. Los contenidos y procesos del mundo físico que ella estudia son inseparables. A pesar de los cientos de años transcurridos desde la formulación de algunas leyes y principios de la Física clásica (Mecánica, Electromagnetismo, Óptica), su comprensión - por parte de los estudiantes universitarios- requiere un gran esfuerzo intelectual.

El objetivo de un curso de Física destinado a alumnos de la carrera Licenciatura en Genética es lograr que los estudiantes sean capaces de comprender, explicar y predecir los fenómenos del mundo físico y que adquieran una visión unificada de la Física. También se pretende que aprendan a realizar actividades similares a las que realiza el científico en su afán de acrecentar el conocimiento, es decir a investigar, a crear y a modelizar.

Siendo la Física, una disciplina del Ciclo Básico de la mencionada carrera, los conocimientos adquiridos en su estudio deben asegurar una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas, su aplicación a las Ciencias Biológicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos y tecnológicos.

En un sentido amplio, la Física estudia el movimiento, la materia y la energía y sus relaciones, que resultan inseparables de las disciplinas que integran las Ciencias Naturales., en particular la Química y la Biología. La Física, por la estructura del cuerpo de conocimientos que abarca y por la propia lógica de tratamiento de esos conocimientos, requiere trabajar con modelos, aplicar algún tipo de razonamiento, analizar críticamente modelos, hipótesis, procedimientos, técnicas y resultados, relacionar magnitudes físicas entre sí, describir y caracterizar sistemas, decidir sobre procedimientos, métodos e instrumentos, manipular instrumentos y medir, estimar y/o calcular valores, procesar datos, obtener resultados, establecer límites de validez y de confianza, predecir comportamientos y valores, comunicar procedimientos y resultados, confeccionar y/o interpretar gráficas y tablas.

La enseñanza de la Física debe contribuir a que el alumno sea capaz de organizar sus propios aprendizajes y construir sus conocimientos, como así también desarrollar destrezas de razonamiento, tales como: conocimiento, entendimiento, análisis, aplicación, síntesis y evaluación.


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 089-23

En la asignatura Física General el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para estudiar, comprender e investigar las leyes fundamentales del equilibrio, del movimiento, y de los campos: gravitacional, eléctrico y magnéticos, de la geometría de ondas y fenómenos ondulatorios. Su énfasis se centrará en las leyes de conservación y en los conceptos de campos y de ondas.

A través de la resolución de problemas (experimentales, de lápiz y papel o simulaciones de fenómenos físicos), los estudiante podrán: comprender el rol que juegan los modelos en la construcción de conocimiento y en el desarrollo tecnológico a través de la contrastación de resultados experimentales con los obtenidos a partir del uso de simulaciones y con los derivados de modelos teóricos, adoptar criterios para evaluar los alcances y limitaciones del uso de simulaciones para resolver problemas; comunicar en forma oral y escrita el trabajo grupal cooperativo y colaborativo y redactar informes.

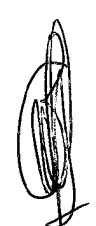
Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha definido tres tipos de competencias que todo profesional debe poseer al egresar de una carrera de grado: a) básicas o claves, b) genéricas o transversales y c) específicas. Las competencias básicas aluden a las capacidades cognitivas, técnicas y metodológicas indispensables para el aprendizaje de la profesión, son las que permiten el desarrollo personal de los individuos y su adaptación a un entorno laboral cambiante. Las competencias genéricas o transversales refieren a los atributos que debe tener un egresado de grado, independientemente de su profesión, constituidos en las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. Por último; las competencias específicas tanto académicas como profesionales, son aquellas que a diario afrontarán los Licenciados en Genética.

Desde la enseñanza de la Física se puede contribuir a esta tarea, enfrentando al estudiante a situaciones problemáticas que representen para él, problemas no triviales. La Física, por la estructura del cuerpo de conocimientos que abarca y por la propia lógica de tratamiento de esos conocimientos, requiere trabajar con modelos, aplicar algún tipo de razonamiento, analizar críticamente modelos, hipótesis, procedimientos, técnicas y resultados, relacionar magnitudes físicas entre sí, describir y caracterizar sistemas, decidir sobre procedimientos, métodos e instrumentos, manipular instrumentos y medir, estimar y/o calcular valores, procesar datos, obtener resultados, establecer límites de validez y de confianza, predecir comportamientos y valores, comunicar procedimientos y resultados, confeccionar y/o interpretar gráficas y tablas.

En las actividades de aprendizaje de la Física se hallan constantemente involucrados los procesos de modelado y/o selección de modelos al abordar la resolución de problemas en su concepción más amplia: problemas experimentales, de lápiz y papel y simulaciones de fenómenos físicos. Esas actividades involucran la puesta en escena de distintos tipos de competencias.

Además, en los cursos de Física básica el tratamiento de problemáticas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la sociedad (CTS), abordados desde una perspectiva crítica, contribuye a la formación de un egresado comprometido con su medio, y capaz de modificarlo responsablemente. El análisis de las complejas relaciones CTS en los desarrollos científicos y tecnológicos a los que la Física ha contribuido, permite desarrollar competencias cuya promoción se pretende promover en esta carrera científico-tecnológica.


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales

Consejo Directivo

Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

+54 0376- 4435099 Int. 146 FAX 44425414-

"1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA".



ANEXO RESOLUCION CD Nº

089-23

<u>OBJETIVOS:</u>	Al finalizar el cursado de Física General el alumno deberá ser capaz de: • Comprender, explicar y predecir las leyes fundamentales del equilibrio, del movimiento, de los campos gravitacionales, eléctricos y magnéticos, de la geometría de ondas y fenómenos ondulatorios, cimentando así su formación científica. • Desarrollar habilidades de abstracción y modelización de los fenómenos que se presentan en el mundo real, con el propósito de ser aplicadas en la resolución de problemas básicos de la profesión. • Realizar actividades similares a las que realiza el científico en su afán de acrecentar el conocimiento científico.
<u>Objetivos Particulares:</u>  Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNaM  Dra. SANDRA ELIANA GRENON PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNaM	• Asignar valores y unidades en un proceso de medición, cuantificar los errores de medición de diversos instrumentos y establecer el alcance de los mismos. • Determinar la propagación de errores de magnitudes físicas calculadas a partir de mediciones experimentales directas. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos de movimiento. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos en donde se cumplen los principios de conservación del momentum, de la masa y de la energía. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos de interacción eléctrica. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos de interacción magnética. • Distinguir y relacionar los fenómenos asociados de campos electromagnéticos estáticos. • Distinguir y relacionar los fenómenos asociados de campos electromagnéticos dependientes del tiempo. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos de la óptica geométrica. • Reconocer, identificar, distinguir y caracterizar a los fenómenos de óptica ondulatoria. • Enunciar, relacionar y plantear los problemas de campos electromagnéticos en términos de los principios de conservación de la carga y la energía. • Interpretar los resultados obtenidos a través de las experiencias de laboratorio.

<u>CONTENIDOS MINIMOS</u>	Unidades y Mediciones. Cinemática. Dinámica de la partícula. Trabajo y energía. Fluidos y Movimiento oscilatorio. Interacción eléctrica. Interacción magnética. Campos electromagnéticos. Movimiento ondulatorio. Reflexión - Refracción - Polarización. Óptica geométrica y ondulatoria.
<u>CONTENIDOS POR UNIDAD</u>	UNIDAD I: Magnitudes físicas. Sistemas de unidades. Teoría de errores en las mediciones físicas. Errores de apreciación. Errores sistemáticos. Errores casuales. Sensibilidad. Precisión. Exactitud UNIDAD II: Escalares y vectores. Operaciones con vectores. Movimiento rectilíneo: velocidad y aceleración. Movimiento curvilíneo: velocidad y aceleración. Tiro parabólico. Aceleración tangencial y normal. Movimiento circular: velocidad y aceleración. Movimiento relativo. UNIDAD III: Partícula libre. Momentum Lineal. Ley de Inercia.



ANEXO RESOLUCION CD Nº 089-23


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Conservación del Momentum. Segunda y Tercera Ley de Newton. Concepto de Fuerza. Unidades de Fuerza. Fuerzas: coplanares, concurrentes, paralelas. Torque. Fuerzas de fricción. Viscosidad.

UNIDAD IV: Trabajo. Potencia. Unidades de trabajo y potencia. Energía cinética. Energía potencial. Principio de conservación de la energía.

UNIDAD V: Fluidos. Presión. Principio de Pascal. Principios de Arquímedes. Conservación de la Masa. Teorema de la continuidad. Ecuación de Bernoulli. Medición de la velocidad y presión. Movimiento Oscilatorio. Movimiento Armónico Simple. Velocidad. Aceleración. Fuerza. Energía Cinética y Potencial.

UNIDAD VI: Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo y fuerza eléctrica. Cuantización de la carga. Estructura eléctrica de la materia. Potencial eléctrico. Relaciones energéticas en un campo eléctrico. Corriente eléctrica. Dipolo eléctrico

UNIDAD VII: Fuerza magnética sobre una carga en movimiento. Movimiento de una carga en un campo magnético. Campo magnético producido por una corriente cerrada: rectilínea, circular. Fuerzas entre corrientes.

UNIDAD VIII: Ley de Gauss. Energía del campo eléctrico. Capacitancia. Polarización de la materia. Dieléctricos. Ley de Ohm. Fuerza electromotriz. Ley de Ampère. Inducción electromagnética. Ley de Faraday - Henry. Energía del campo magnético. Oscilaciones eléctricas. Ley de Ampère - Maxwell.

UNIDAD IX: Ecuación del movimiento ondulatorio. Energía y momentum. Velocidad de grupo. Efecto Doppler. Onda electromagnética plana. Absorción. Difusión. Efecto Compton. Efecto fotoeléctrico. Espectro de la radiación electromagnética.

UNIDAD X: Principio de Huygens. Teorema de Malus. Reflexión y refracción de ondas planas. Ley de Snell. Polarización de ondas electromagnéticas. Actividad óptica.

UNIDAD XI: Reflexión en una superficie esférica. Espejos. Refracción en una superficie esférica. Lentes. Instrumentos ópticos. Fenómenos de interferencia y difracción.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Se trabajará a partir del contrato pedagógico que se establezca en la primera clase. De acuerdo con él, las expectativas de los alumnos y el desarrollo del cursado podrán intensificarse contenidos a este Programa Analítico.

La metodología de trabajo será el aula-taller de manera de fomentar la integración teoría-práctica y la participación activa de los alumnos. Existirán momentos donde se trabaje con todo el grupo de estudiantes y otros, donde se organizarán comisiones de estudiantes para luego realizar una puesta en común de las tareas realizadas.

Por razones administrativas, las Clases se clasifican en Teoría y Trabajos Prácticos. En las clases de Teoría están previstas exposiciones dialogadas de encuadre conceptual a cargo del docente responsable de la cátedra.

Las clases de Trabajos Prácticos estarán conformadas por clases de Coloquios y clases de Laboratorio. En los Coloquios se resolverán problemas de lápiz y papel y se emplearán, en algunas situaciones, simuladores de acceso libre previamente seleccionados.

En los Laboratorios se realizarán experiencias reales con equipamiento científico. Si el número de estudiante lo ameritara, se



ANEXO RESOLUCION CD Nº

089-23

	conformarán dos o más comisiones, de manera de garantizar que los estudiantes "puedan realizar física" teniendo acceso al instrumental. Entre las actividades que desarrollará el alumno, se mencionan: • Participación en las explicaciones dialogadas. • Búsqueda de información en diversas fuentes que le permitan dar respuestas a cuestiones conceptuales. • Realización de problemas de aplicación cerrados y abiertos, cuantitativos y cualitativos, tanto en lápiz y papel como en entornos virtuales. • Informe en procesadores de texto de las simulaciones realizadas con programas de uso libre. • Realización de experiencias en laboratorio. • Diseño y ejecución de proyectos de investigación posibles de ser desarrollado en el cuatrimestre. • Informe de las experiencias prácticas y elaboración de conclusiones integradas • Confección de carpetas de coloquios y de trabajos prácticos realizados en el Laboratorio. • Participación en un régimen permanente de consultas y estudios dirigidos alentando la adquisición autónoma del conocimiento.
--	---

SISTEMA DE EVALUACIÓN


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

Dado que la evaluación forma parte del proceso de enseñanza y de las actividades de aprendizaje, se realizarán: evaluaciones en proceso y evaluaciones de resultados. En la primera se evaluará la participación del alumno en las clases, la presentación de producciones individuales y grupales; y la capacidad para integrar responsablemente equipos de trabajo. En la segunda, se realizarán evaluación de resultados a través de exámenes parciales individuales.

Los resultados de estas evaluaciones, así como la reflexión acerca de logros y dificultades de las tareas realizadas posibilitarán realizar los ajustes necesarios para un efectivo mejoramiento del proceso enseñanza y las actividades de aprendizaje propuestas.

Las dos funciones principales de la evaluación son: perfeccionar el logro de los objetivos a través de un proceso de retroalimentación que asegure el ajuste continuo del desarrollo del curso y promocionar al alumno en los Trabajos Prácticos y en la Asignatura. En esta asignatura promocional el alumno podrá:

I) Regularizar la Asignatura

Para poder rendir los exámenes parciales de Trabajos Prácticos (TP) -los cuales ya se indicó constituyen dar cuenta de conocimientos, habilidades y competencias desarrolladas en las clases de Coloquio y Laboratorio- el alumno deberá contar como mínimo con el 80% de asistencia a las clases de TP dadas hasta el momento de la evaluación parcial.

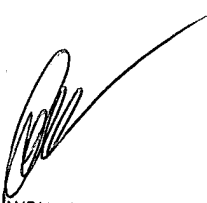
Los exámenes parciales de TP serán escritos u orales. Para la aprobación de los exámenes parciales se solicitará una nota de 6 (seis) como mínimo sobre un máximo de 10 (diez).

Los TP de la asignatura se promocionarán con la aprobación de tres (3) exámenes parciales de Coloquio y (2) dos exámenes parciales de Laboratorio.

En Coloquio se podrá recuperar 1 (un) examen parcial sobre 3 (tres). El examen recuperatorio -de cualquiera de los tres exámenes parciales se realizará con posterioridad a la fecha de evaluación de todos ellos, preferentemente; y si fuera posible, una semana antes de la finalización del cuatrimestre. Aquellos alumnos que desaprobaban 2 (dos) exámenes parciales de Coloquio podrán presentarse a rendir -como



ANEXO RESOLUCION CD Nº 089-23

 Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEL SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNaM  Dra. SANDRA LILIANA GRENON PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNaM	última instancia- un examen integratorio que incluirá la totalidad de los temas evaluados en los 3 (tres) exámenes parciales de Coloquio. En Laboratorio se podrá recuperar 1 (un) examen parcial sobre (2) dos exámenes parciales. Aquellos alumnos que desaprobaban los 2 (dos) exámenes parciales de Laboratorio podrán optar por presentarse a rendir -como última instancia- un examen integratorio de Laboratorio que incluirá la totalidad de los temas evaluados en los 2 (dos) parciales de Laboratorio. Los alumnos que cumplieran con el 80% de la asistencia a las clases de TP y aprobaran los exámenes parciales de Coloquio como así también los exámenes parciales de Laboratorio serán informados como "Alumno Regular" – "Aprobado", lo que significará que poseen los TP Promocionados y que en los turnos ordinarios deberán rendir examen de Teoría únicamente. II) Promocionar la Asignatura Para poder aspirar a la Promoción de la Asignatura será indispensable que el alumno tenga aprobadas al inicio del cuatrimestre la/s asignatura/s correlativa/s exigida/s en el Plan de Estudios para rendir Física General. Podrán rendir los exámenes parciales de Teoría únicamente los alumnos Regulares. La Teoría de la asignatura se promocionará con la aprobación de (2) dos exámenes parciales, pudiendo recuperar 1 (uno) de ellos al final del cursado de la asignatura. Los exámenes parciales de Teoría serán escritos u orales. Para la aprobación de los exámenes parciales se solicitará una nota de 6 (seis) como mínimo sobre un máximo de 10 (diez). Los alumnos Regulares que hubieran aprobado los dos exámenes parciales de Teoría en instancias iniciales o recuperatorio serán informados como "Alumno Promocionado". La nota final informada en Actas de Cursado de Alumnos Promocionados, será consensuada con los integrantes de la cátedra y resultará de considerar: a) porcentaje de asistencia, b) nota conceptual de participación en clases de TP, c) desempeño en los parciales de TP y Teoría; y d) uso o no de examen recuperatorio y/o integratorio. Dicha nota será un número entero (según lo exige la normativa vigente de la UNaM: Ord. CS Nº 094/11) y será redondeando según los siguientes criterios: valores decimales menores a 0,50 puntos se redondearán a menos y valores iguales o superiores a 0,50 se redondearán a más.
REGLAMENTO DE CÁTEDRA	Sistema de Regularización y Promoción Para ser Regular el alumno deberá: 1. Cumplimentar inscripción de cursado en Dirección de Estudios teniendo en cuenta el Régimen de correlatividad¹. 2. Asistir al 80 % de las clases de TP (Laboratorio y Coloquio). 3. Tener aprobados los tres exámenes parciales y/o integratorio de Coloquio y los dos exámenes parciales y/o integratorio de Laboratorio con una nota igual o superior a 6 (seis). Para Promocionar la Asignatura el alumno deberá: 1. Tener aprobada/s la/s asignatura/s correlativa/s exigida/s para rendir Física General al inicio del cursado. 2. Ser Alumno Regular. 3. Aprobar dos exámenes parciales de Teoría.

¹ Según el Plan de Estudios vigente (2017) para poder **Cursar** Física General (LG015) se requiere que el alumno tenga cursada Matemática I. Para poder **Aprobar** Física General el estudiante debe tener aprobada Matemática



ANEXO RESOLUCION CD Nº

089-23

Sobre el Alumno Libre:

El alumno que no cumpliera con los requisitos 2 o 3 de Alumno Regular será informado como **Libre**. En los turnos ordinarios de examen final deberá rendir TP (Coloquio y Laboratorio) y si aprobara, continuar con el examen de Teoría.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

- Alonso, M. y Finn, E. (1976) Física. Vol I: Mecánica. U.S.A: Fondo Educativo Interamericano.
- Alonso, M. y Finn, E. (1976) Física. Vol II: Campos y ondas. U.S.A: Fondo Educativo Interamericano.
- Bauer, W. y Westfall, G. (2011) Física para Ingeniería y Ciencias con Física moderna. Volumen 1. 1º Ed. México: McGraw Hill.
- Bauer, W. y Westfall, G. (2011) Física para Ingeniería y Ciencias con Física moderna. Volumen 2. 1º Ed. México: McGraw Hill.
- Burbano de Ercilla, S.; Burbano García, E. y Gracia Muñoz, C. (2003) Física General. 32º Ed. España: Tébar.
- Cromer, A. (1986) Física para las ciencias de la vida. España: Editorial Reverté.
- Dermont, L., Shaffer, P y Physics Education Group (2001) Tutoriales para física introductoria Brasil: Prentice Hall y Pearson Educación.
- Dermont, L., Shaffer, P y Physics Education Group (2001) Tutoriales para física introductoria. Ejercicios complementarios Brasil: Prentice Hall y Pearson Educación.
- Edminister, J. (1975) Teoría y Problemas de Circuitos Eléctricos. Serie de compendios Schaum. Colombia: McGraw-Hill.
- Gettys, E.; Keller, F. y Skove, M. (2005) Física para Ciencias e Ingeniería. Tomo I. México: McGraw Hill.
- Gettys, E.; Keller, F. y Skove, M. (2005) Física para Ciencias e Ingeniería. Tomo II. México: McGraw Hill.
- Giancoli, D. (2009) Física para Ciencias e Ingeniería con Física moderna. Volumen I. 4ta Ed. México: Pearson Educación.
- Giancoli, D. (2009) Física para Ciencias e Ingeniería con Física moderna. Volumen II. 4ta Ed. México: Pearson Educación.
- Gray, R. (1979) Problemas de Física: mecánica y calor. México: Editorial Limusa.
- Gutierrez Aranzeta, C. (2009) Física General. Méico: McGraw Hill.
- Hewitt, P. (2004) Física conceptual. Novena Edición. México: Prentice Hall y Pearson Educación.
- Hecht, E. (2000) Óptica. 3ra Ed. Madrid: Adisson Wesley Iberoamericana.
- Hecht, E. (1974) Óptica. Serie de compendios Shaum. Colombia: Libros McGraw-Hill.
- Kip, A. (1976.) Fundamentos de electricidad y magnetismo. España: Editorial Reverté S.A.
- Resnick, R, Halliday, D. y Krane, K. (2002). Física. Vol. 1. 5ta. Ed. México: Compañía Editorial Continental (CECSA).
- Resnick, R, Halliday, D y Krane, K. (2002). Física. Vol. 1. 5ta. Ed. México: Compañía Editorial Continental (CECSA).
- Resnick, R., Halliday, D. y Krane, K. (2002). Física. Vol. 2. (5º ed.). México: Compañía Editorial Continental.
- Rex, A. y Wolfson, R. (2011) Fundamentos de Física. España: Pearson Educación.
- Sears, F. (1972) Electricidad y magnetismo. Fundamentos de Física II. Madrid: Editorial Aguilar.
- Sears, F. (1973) Óptica. Fundamentos de Física III. Madrid: Editorial Aguilar.
- Sears, W. y Zemanky, M. (1966) Física. Madrid: Editorial Aguilar.
- Serway, R. y Faughn, J. (2001) Física. México: Prentice Hall.



ANEXO RESOLUCION CD Nº 089-23.-

	Serway, R. y Jewett, J. (2009) Física para ciencia e ingeniería con Física Moderna. Vol. 1. 7ma. Ed. México: Cenage Learning Editores. Serway, R. y Jewett, J. (2009) Física para ciencia e ingeniería con Física Moderna. Vol. 2. 7ma. Ed. México: Cenage Learning Editores. Serway, R.; Vuille, C. y Jewett, J. (2009) Fundamentos de Física. Vol. 1. 8va Ed. México: Cenage Learning Editores. Serway, R. Vuille, C. y Jewett, J. (2009) Fundamentos de Física. Vol. 2. 8va. Ed. México: Cenage Learning Editores. Tipens, P. (2011) Física, conceptos y aplicaciones. 7º Ed. Perú: McGraw Hill. Tipler, P. (1996) Física. Volumen I. Tercera Edición España: Editorial Reverté. Tipler, P. (1996) Física. Volumen II. Tercera Edición España: Editorial Reverté. Wilson, J.; Buffa, A. y Lou, B. (2007) Física. 6º Ed. México: Pearson Educación. Young, H. y Freedman, R. (2009) Física universitaria con Física Moderna. Vol.1. 12º Ed. México: Pearson Educación. Young, H. y Freedman, R. (2009) Física universitaria con Física Moderna. Vol.2. 12º Ed. México: Pearson Educación.
--	---


Dra. CLAUDIA MARCELA MENDEZ
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM


Dra. SANDRA LILIANA GRENON
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM