



# Física 1 (2013)



Bibliografía - Física 1 - 2024 (copia) 



Presentación asignatura Física 1 

Presentación de la asignatura Física 1 comisión 2013-05



Apunte 1: Cinemática del Punto - MRU 



Apunte 2: Cinemática del Punto - MRUV 



Apunte 3: Cinemática del Punto - MRUV- Casos particulares 



Foro sobre Cinemática del Punto 

**Carrera: Ingeniería Electrónica**

27 de marzo de 2025

## Asignatura: Física 1 - INEL - 1º clase

Física I es una asignatura del área de las Ciencias Naturales que se relaciona con el estudio del movimiento de los objetos, de sus causas y de la transferencia de entidades como energía, cantidad de movimiento y otros. Se estudian las causas y las consecuencias de los fenómenos desde este enfoque, y las leyes a las que están sometidos.

En esta primera clase damos la bienvenida a los alumnos de la comisión 2013-04 y a quienes cursen también en las restantes comisiones de esta asignatura.

La asignatura se cursa en forma presencial, con un régimen de asistencia. Este Aula Virtual es un espacio de comunicación que se utilizará como canal para el envío de material de la asignatura, comunicaciones, envío de material y entrega de las actividades asignadas a los estudiantes, espacio de consultas e intercambio académico con los docentes. debate de temas, entre otras tantas posibilidades que nos brinda. Se empelarán espacios denominados *Foros* para estos fines.

Hay archivos en formato PDF que describen a la asignatura, la modalidad de cursada y otros temas que hacen al desarrollo académico. Otro archivo, también en el mismo formato presenta el programa de este primer cuatrimestre. En el archivo '[Bibliografía](#)' encontrarán el material bibliográfico recomendado de la asignatura.

Las clases de nuestra comisión comienzan a las 18,00 hs. hasta las 23,00 hs. no obstante, se establece un tiempo de veinte minutos promediando la clase para distensión.

En esta clase se realizará una introducción sobre la Ciencia Física y la Mecánica como capítulo de esta Ciencia y sus alcances y luego se hará un repaso del tema variables y magnitudes, nomenclatura, variables fundamentales notación científica.

Está disponible la guía de ejercicios G1 de Física, en la solapa 'General' de este aula virtual, con la que trabajaremos desde hoy. En esa misma solapa encontrarán los archivos referidos a información sobre la asignatura

Bienvenidos

Clase: 10 de abril de 2025

Buenas tardes: Se comunica que en el día de hoy y por motivo del paro Nacional no habrá clase en la Universidad. Se estima recuperar esta clase en modo virtual (plataforma Moodle o Zoom) el jueves 17/4 desde las 18,00 hs. Se dejará el link de acceso a esa clase en esta plataforma.

Pablo Provenzano



Apunte 4: Tiro Oblicuo ○



Apunte 5: Dinámica (1ª parte) ○

---

### Física 1 -Comisión 2013-04

Clase: 17 de abril de 2025

Buenas tardes: se habilita hoy una clase virtual, mediante la plataforma Zoom, en la Comisión de Física 1- 2013-04 para recuperar en vistas de los feriados que tocan el día jueves en este cuatrimestre. Esta clase es hoy a las 18,00 y hasta las 20,30 hs. Esencialmente se trabajará en la resolución de ejercicios de la Guía 1 y consultas sobre los temas de la teoría vistos hasta la clase del 3 de abril.

link de acceso:

<https://us05web.zoom.us/j/8398551332?pwd=vV3mpuiJxFFq54aBiVOCK5KTGvqpn.1&omn=87327099076>

Pablo Provenzano



Modelo de Parcialito ○



Apunte 6: Dinámica - 2ª parte ○

---

### Asignatura: Física 1 – Comisión 2013-04

Clase día 24 de abril 2025 (se corrige la fecha) (HOY, 24 DE ABRIL HAY CLASES NORMALMENTE)

Buenas tardes, continuaremos en esta clase con el tema Cinemática- Movimiento Rectilíneo Uniforme Variado (MRUV). Se indica leer el texto del Capítulo 2 '*Movimiento en una dimensión*' del libro 'Física para Ciencias e Ingeniería' de -R. Serway y J. Jewett (u otro libro de la asignatura, pueden consultar el archivo '[Bibliografía](#)'), leer desde la página 27 hasta la 34 inclusive-

Se deja en este aula virtual el apunte 2: 'Cinemática -MRUV -' en formato PDF. Vayan realizando la lectura de este apunte.

Nota: Todo apunte es un resumen de algunos aspectos del tema que se estudia en cada clase, es un complemento de la lectura del capítulo 2 del libro, por lo que debe tener el alumno en cuenta el carácter de complemento del apunte. Por lo tanto resulta necesaria la lectura de las páginas del Capítulo 2 del libro.

Se indica para la semana del 25/4 al 1º de mayo la realización de los ejercicios 18, 23, 25,26 y 33 de la guía de ejercicios N°1.

El Foro Clase Cinemática MRU y MRUV queda abierto para consultas sobre los aspectos de la teoría como también de ejercitación sobre Cinemática.

Los docentes comisión 2013-04



Foro de Dinámica ○

---

### Física 1 -Comisión 2013-05

Clase: 14 de mayo de 2025

Buenas tardes: Comenzamos esta clase iniciando el estudio de otro capítulo fundamental de la *Mecánica Clásica*: la *Dinámica* de los objetos másicos. Se analizarán las entidades que provocan el movimiento de los objetos y que se denominan *Fuerzas*. Estas entidades serán descritas y clasificadas en función de su origen y de las consecuencias que producen en los objetos donde se aplican.

En la segunda parte de la clase continuaremos con ejercitación mediante desarrollo de problemas de la guía N°2 -2021 disponible en la carpeta 'General' de la asignatura.

Se recomienda la lectura del capítulo 5, páginas 100 a 111 inclusive (sin incluir el ejemplo 5.4) del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la [bibliografía](#) de la asignatura).

Están disponibles en este espacio del Aula Comisión 05 el apunte teórico N°4 Sobre Tiro Oblicuo y N°5 sobre Fuerzas y las Leyes que rigen su acción.

Se ha subido a este espacio virtual un [modelo de parcialito](#).

Pablo Provenzano



Apunte 8 - MCU ○



Apunte 9: Energía y Trabajo -introducción ○



Foro sobre Energía y Trabajo ○

---

## Física 1 -Comisión 2013-04

22 de mayo de 2025

Buenas tardes, hoy, en la primera parte de la clase se realizará el 1°parcialito (el cual es opcional). Comenzará a las 18,30 hs hasta las 20,30 hs. Luego, a partir de 20,50 hs continua la clase normalmente. Se continuarán desarrollando conceptos y clases de fuerzas y las metodologías para el cálculo de la resultante en cada caso. Se trabajará con la guía de ejercicios N°2, que se encuentra disponible en la carpeta 'General'

Está disponible en este espacio el apunte de Dinámica, 2°parte

Se indica ver los ejemplos 5.4 (página 111 hasta el ejemplo 5.10 (página 118) inclusive) del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett (o de cualquier otro libro de la [bibliografía](#) de la asignatura).

Pablo Provenzano



Apunte 7: Fuerzas Elásticas ○



1°Parcialito - Notas ○

---

## Física 1 - Comisión 2013-04

Buenos días: en este Aula encontrarán un modelo de examen parcial.

Pablo Provenzano



Modelo de 1°Parcial ○

---

## Física 1 – Comisión 2013-04

ase: 5 de junio 2025

Buenas tardes: Hoy se realizará la experiencia de laboratorio sobre temas de Cinemática. Se encuentra disponible el instructivo sobre la experiencia a realizar. Se solicita la imprimir y traigan a la clase. Se pide que armen grupos de no más de 6 integrantes. Esta actividad requiere la presentación de un informe a entregar el día 19/6.

En la segunda parte de la clase continuaremos con ejercitación sobre fuerzas de vínculo, fuerzas elásticas y se dará una introducción al concepto de rozamiento y a las fuerzas que se generan por este fenómeno.

Se encuentra disponible en este espacio los apuntes 5 : *Dinámica-Leyes de Newton*; 6: *Fuerzas de Rozamiento* y 10: *fuerzas elásticas*

Se recomienda la lectura del capítulo 5, páginas 115 (desde el ejemplo 5.8) a 123 inclusive (incluyendo el 5.13) del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la [bibliografía](#) de la asignatura).

Pablo Provenzano

---

## Física 1 -Comisión 2013-04

Miércoles 4 de septiembre de 2025

Buenas tardes, continuamos en la clase de hoy con el tema: Potencia, iniciado la clase del 28/8, donde se establecieron los conceptos generales, utilidad y las expresiones para su cálculo. Luego continuaremos con el tema **Cantidad de Movimiento lineal**. Se continuarán desarrollando los aspectos teóricos del tema y luego se realiza la clase de ejercitación. La clasificación del impacto en elásticos e inelásticos permiten comprender los efectos de un choque entre objetos materiales en función del material.

Se recomienda la lectura de la secciones 9.2 y 9.3 , página 232 hasta la página 241 del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la [bibliografía](#) de la asignatura).

Está disponible también el apunte 12 sobre Potencia y el 13 sobre **Cantidad de Movimiento Lineal**. en este Aula Virtual.

Se abre un Foro para consultas sobre el tema: Cantidad de Movimiento, allí pueden dejar sus consultas sobre temas de este capítulo de la Mecánica.

Se indican realizar como actividad de aplicación, los ejercicios 41, 51 y 54 de la guía N°3 2021.

Pablo Provenzano

---

 Apunte 12: Potencia 

---

 Apunte 13- Impulso y Cantidad de Movimiento 

---

 Foro: Cantidad de Movimiento Lineal 

---

 Trabajo de Laboratorio N°2 

---

 Modelo carátula TP Laboratorio 

---

 Apunte 14: Cantidad de Movimiento lineal -2°parte 

---

 Apunte 15: Centro de Masa 

---

 1°Experiencia de laboratorio 

---

Buenos días, hoy continuaremos con el estudio de fuerzas de rozamiento, algunos aspectos particulares de estas fuerzas, y comenzaremos el estudio de otra clase de movimiento: El *Movimiento Circular Uniforme* (MCU), de gran interés en el área técnica por la diversidad de aplicaciones máquinas y sistemas. Se estudiará este movimiento desde la descripción de su origen y de los elementos que intervienen en el mismo.

En la segunda parte de la clase se trabajará con la guía de ejercicios N°2, en la resolución de problemas sobre los temas del día.

Se recomienda leer el Capítulo 6 desde página 137 hasta el ejemplo 6.4 inclusive (página 141) del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la bibliografía de la asignatura).

Está disponible en este Aula un nuevo apunte (PDF) sobre el apunte sobre MCU.

Pablo Provenzano

---

#### Física 1- Comisión 2013-04

26 de junio 2025

Buenas tardes, hoy habrá clase en el laboratorio A202 como es habitualmente. Continuamos en esta clase avanzando en el estudio del MCU. Se analizarán distintas situaciones donde la aceleración centrípeta es central y determina el movimiento circular de objetos másicos.

En la segunda parte de la clase continuaremos con ejercitación mediante desarrollo de problemas de la guía N°2 -2021 disponible en la carpeta 'General' de la asignatura

Se recomienda leer el Capítulo 6 desde página 139 hasta la 141 incluyendo el ejemplo 6.4. del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la bibliografía de la asignatura).

Pablo Provenzano

---

#### Física 1 -Comisión 2013-04

Clase día 3 de julio de 2025

Buenas tardes, hoy a las 18,30 se realiza el 1° examen parcial, en el aula- laboratorio A202. La clase finaliza al concluir el examen.

Pablo Provenzano

---

#### Física 1 Comisión 2013-04

14 de agosto de 2025

Buenos días: la clase del día de continuaremos avanzando sobre el capítulo *Energía y Trabajo*.

La clase se dará en forma virtual, a partir de las 18,30 hs.

Está disponible en este aula el apunte N°9 sobre este tema. Se indica, además, leer desde la página 163 hasta la página 177, sin incluir la sección 7.6, del libro 'Física 1' de R. Serway (o de cualquier otro libro de Física indicado en la bibliografía de la Cátedra).

La guía de ejercicios N°3 que corresponde a estos temas, se encuentra disponible en la solapa 'General'.

Las notas de los parciales serán enviadas por correo a cada alumno y estará disponible el parcial para quien quiera verlo, en la próxima clase presencial (jueves 21/8).

Queda abierto el Foro de Energía y Trabajo, espacio donde pueden dejar consultas sobre estos temas.

Link de acceso a la clase virtual del 14/8, 18,30 hs:

<https://us05web.zoom.us/j/82636288556?pwd=k3bQJYA7Z3OMwAarbSb3ZsAdEwhiQw.1>

Pablo Provenzano

---

#### Física 1 -Comisión 2013-04

Jueves 11 de septiembre de 2025

Buenos días, la clase de hoy se inicia con el *Trabajo de Laboratorio: Cantidad de Movimiento lineal*. desde las 18,00 hs. Deben ir a esa hora al aula-laboratorio A202.

Se dará un explicación de las actividades a realizar, la forma de realizarlas y el informe que sobre este trabajo deberán entregar el día miércoles 24/9. Está en este Aula, disponible el archivo con la práctica a realizar en formato PDF y otro archivo que es un modelo de carátula. Esta actividad se realizará en la 1ª parte de la clase. Se solicita la conformación de los grupos, de no más de 5 integrantes, para la realización de este trabajo. Es necesario contar con, al menos, una práctica de laboratorio impresa, por grupo. Se valorará la participación en la confección del informe por parte de TODOS los integrantes. Se debe entregar un ejemplar del informe por grupo, puede ser impreso o en formato digital.

La 2° parte de la misma se destinará a continuar con el desarrollo de teoría sobre el tema *Cantidad de movimiento lineal* y se iniciará el estudio de *Centro de Masa*. Se completa la clase de hoy con ejercitación sobre los temas desarrollados. Se solicita bajar de la carpeta 'General' la Guía de ejercicios N°4.

Se agrega la lectura de la sección 9.4 , desde la página 242 hasta la página 244 (incluyendo el ejemplo 9.9) y también la Sección 9.5, pagina 245 a 249 incluyendo el Ejemplo 9.12, del libro *Física para Ciencias e Ingeniería*, volumen 1, de R Serway y J. Jewett, (o de cualquier otro libro de la [bibliografía](#) de la asignatura).

Además, se encuentran disponibles en este Aula el apunte 14 : Cantidad de Movimiento lineal (2° parte) y el apunte 15: Centro de Masa.

Se indican realizar como actividad de aplicación, los ejercicios 53 , 57 y 58 de la guía N°3- 2021 y los ejercicios 5 y 7 de la guía N°4.

Pablo Provenzano

---