

**Las presentaciones que veremos en clase
las vamos a subir al EVA del curso**

**Veán si me pueden seguir en EVA, en el
correspondiente al curso 2025...**

La inscripción al curso es libre, no requiere contraseña

ATENCIÓN: Se recuerda que en el Salón de Actos no se pueden ingerir alimentos ni beber bebidas o tomar mate....

Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Curso Configuración Participantes Calificaciones Informes Más ▾

Bienvenidos al curso de FÍSICA 1 PARA BIOCENCIAS Y GEOCIENCIAS 2025 (FI252)



Héctor Korenko:

hector.korenko@fcien.edu.uy

Sala 330 (Inst. Física)

Teóricos presenciales

Lunes y jueves 8:30 a 10:30 salón de actos

Lunes y jueves 16:30 a 18:30 salón 106/08/10

Teórico virtual asincrónico:

Clase de consultas virtual sincrónica

Martes 18:30 a 20:30, I

nscribirse por EVA



Bienvenidos al curso de
FÍSICA 1
PARA BIOCENCIAS Y GEOCIENCIAS 2025
(FI252)



EVA del curso

- Fuente oficial de información (avisos, enlaces, inscripción a grupos).
- Contiene los recursos para el curso (presentaciones, videos, repartidos, resultados de ejercicios, material complementario)
- Foros (utilizar!!!!)
- Documentos del curso

Documentos en EVA:

- Reglamento
- Programa
- Cronograma tentativo
- Bibliografía



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Ver pestaña: “Información general del curso” ; documento: “Reglamento curso 2025”

Reglamento del curso

Se realizarán evaluaciones cuyo **puntaje** tiene un **máximo de 100 puntos**.

El **curso se aprueba** con un total de **50 puntos o más**.

Con **25 o más puntos** quedan habilitados a dar el **examen reglamentado**.

Si no se alcanza los **25 puntos** deben recurrar la materia.

Evaluaciones:

- **2 parciales (45 c/u)- presenciales**, múltiple opción, 5 ejercicios con 2 partes (una “A” de cálculo y otra “B” teórica). Ver ejemplos en pestaña: “Evaluaciones anteriores”
- **4 evaluaciones cortas (2,5 c/u.) presenciales**, en teóricos o prácticos aprox. 15 minutos, pregunta de m/o o ejercicio corto.
- **Examen final (para los que no alcanzan 50 puntos y lleguen a 25)**
Similar a los parciales.



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Ver pestaña: “Información general del curso” ; documento: “Reglamento curso 2025”

Parciales – Serán presenciales.

Estructura: 5 ejercicios con dos partes cada uno de múltiple opción. Parte “A” implica obtener resultados numéricos o algebraicos y la parte “B” será una pregunta conceptual relacionada con la situación física planteada. Uno de los 5 ejercicios “A” será tomado de los repartidos de práctico del curso (con los valores numéricos cambiados).

Los ejercicios o preguntas mal respondidos restarán puntos.

En los **ejercicios A de parciales y exámenes**, los estudiantes podrán entregar junto con la hoja de la evaluación, hojas con desarrollos de la resolución total o parcial de los ejercicios que quieran que sean considerados de modo que se califique lo realizado. Esto es de **carácter optativo** por parte de los estudiantes, quienes podrán entregar solamente la hoja de evaluación con las respuestas marcadas. Se corrigen sólo si el estudiante no marcó la respuesta correcta, se puede obtener entre el 0 y el 80% de los puntos asignados a dicho ejercicio.

Habrà un **criterio de admisibilidad**.



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Recuperación de parciales: finalizado el curso, **se podrá recuperar uno, y sólo uno**, de los parciales no realizados o que se quiera mejorar el resultado.

En caso de faltar a uno de los parciales se deberá dar aviso de la causa e inscribirse posteriormente a la recuperación del parcial a través de EVA.

La mejora del resultado de un parcial ya realizado la podrán hacer solamente aquellos estudiantes que no alcancen al final los 25 puntos.

Se habilitará la posibilidad de hacer nuevamente uno de los dos parciales, a elección del estudiante, de modo de mejorar el puntaje.

No se podrá obtener la exoneración con este nuevo intento, a pesar de que se alcance o supere los 50 puntos, **sólo será válido para ganar el derecho a examen reglamentado.**

En todos los casos se deberá dar aviso previo sobre la intención de recuperar estableciendo cuál de los parciales realizará el estudiante e inscribirse a través de EVA.



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

EVALUACIONES CORTAS – Serán cuatro con un valor de 2,5 puntos c/u, distribuidas a lo largo del curso como se indica en el cronograma.

Estas evaluaciones se realizarán en forma **presencial, durante los desarrollos de los cursos teóricos o prácticos**. Duración estimada: 15 minutos.

Para quienes se hayan inscripto en la modalidad virtual se establecerán fechas en la que se realizarán las mismas.

Las evaluaciones cortas podrán consistir en preguntas conceptuales de corto desarrollo o de múltiple opción con justificación de la respuesta, o ejercicios cortos.

En la fecha de los parciales, se podrá realizar una de las pruebas cortas no realizadas, previa inscripción por EVA.

EXAMEN FINAL - Estructura similar a la de los parciales, pero abarcará la totalidad de los temas del curso. Será corregido sobre 100 puntos y **se aprueba con un mínimo de 50 puntos**.

Para los **estudiantes reglamentados** el examen consistirá en **5 ejercicios** con una parte A y otra B como en los parciales, mientras que los estudiantes que den el **examen libre** tendrán **7 ejercicios** con una parte A y otra B.

Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Material de consulta en evaluaciones- Para los parciales se podrá usar una hoja tamaño A4 (escrita en ambas caras) elaborada por el propio estudiante con la información que considere necesaria.

En los exámenes se podrán utilizar hasta dos hojas A4 (escritas en ambas caras) elaboradas por el propio estudiante.

En las evaluaciones cortas se podrá usar el cuaderno de apuntes de la materia.

A no bajar los brazos y no tirar la toalla antes de tiempo



Desarrollo del curso 2025

- Presencial
- Virtual asincrónico (Zoom) usando los materiales de EVA y con apoyo de una clase asincrónica semanal

[Cronograma tentativo](#), detalla contenido de c/u de las clases y fechas en las que se pretendan realizar las distintas evaluaciones.

7 secciones correspondientes a las unidades en que está dividido el contenido del curso.

En c/u habrá foro para consultas relacionadas con el teórico de la unidad y otro vinculado a las consultas que surjan en el repartido correspondiente.

Para el buen funcionamiento es necesario que el estudiante haya visto previamente los materiales correspondientes a los temas a tratar en cada jornada (presentación y/o video que aparecen en las distintas secciones).

Exhortamos a que usen los recursos que se presentan en EVA



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Ver pestaña: “Información general del curso” ; documento: “Cronograma tentativo”

CRONOGRAMA TENTATIVO

IFFC Cronograma tentativo de Física 1 Bio-Geociencias (FI252) 2025

sem.	Fecha	Teórico	Práctico	Eval. Cortas
1	17 al 21 de marzo	1- Introducción general- Presentación del curso. Física y mediciones: Nociones generales sobre las ciencias y la física, sus métodos y objetivos. Interacción de la Física con otras disciplinas. Modelos. Mediciones, errores, tipos de errores: apreciación, exactitud, interacción, definición. Precisión y exactitud. 2- Física, mediciones y estimaciones: Magnitudes físicas fundamentales y unidades del Sistema Internacional (S-V 1.1), cifras significativas y errores experimentales, notación científica. (C 1.3; K 1.1; S-V 1.4). Magnitudes fundamentales . Estimaciones (problemas de Fermi) (S-V 1.6)	Repartido 1 Medidas, Análisis Dimensional, Escalas y problemas de Fermi	
2	24 al 28 de marzo	3- Escalas y análisis dimensional: Escalas (C 1.4). Ejemplos. Análisis dimensional (S-V 1.3). Ejemplos. 4- Movimiento en una dimensión: Desplazamiento, velocidad y rapidez (S 2.1; K 1.2). Velocidad instantánea y rapidez (S 2.2, K 1.3). Aceleración (S 2.3, K 1.4). Movimiento unidimensional con aceleración constante (S 2.4, K 1.5). Objetos que caen libremente (S 2.5, K 1.6).	Repartido 1 Medidas, Análisis Dimensional, Escalas y problemas de Fermi	
3	31 de marzo al 4 de abril	5- Movimiento en una dimensión. Vectores: Salto vertical. Ejemplos. Sistemas de coordenadas (S-V 1.7). Vectores y escalares. Propiedades de los vectores. Componentes de un vector. Vectores unitarios. (S 3.1-3.4; K 2.1). Los vectores desplazamiento, velocidad y aceleración (S 4.1, K2.1-2.3). 6- Movimiento en dos dimensiones: Movimiento bidimensional con aceleración constante (S 4.2, K 2.4). Movimiento de proyectiles (S 4.3, K 2.5).	Repartido 2 Movimiento en una y dos dimensiones	
4	7 al 11 de abril	7- Movimiento en dos dimensiones: Balística con resistencia del mundo real. Proyectiles en biomecánica (K-2.6). Ejemplos. 8- Leyes del movimiento: El concepto de fuerza (S 5.1, K 3.1). Primera Ley de Newton y los marcos de referencia inerciales (S 5.2 - 5.3, K 3.3 - 3.4). Segunda ley de Newton (S 5.4, K 3.6). Tercera ley de Newton (S 5.6, K 3.5 y K 3.7).	Repartido 2 Movimiento en una y dos dimensiones	Evaluación 1 (Unidades 1 y 2)
5	21 al 25 de abril	9- Leyes del movimiento: Fuerzas gravitatorias (K 3.9) . Peso (S 5.5, K 3.9-3.11).Peso efectivo (K 3.11). Fuerzas de rozamiento (S 5.8, K 3.12). Ejemplos. 10- Equilibrio estático: Estática. Torque o momento de una fuerza. (K 4.1, S-V 8.1). Producto vectorial. Condiciones de equilibrio de un cuerpo rígido (K 4.2, S 12.1, S-V 8.2). Centro de gravedad (K 4.3, S 12.2, S-V 8.3). Estabilidad y equilibrio (K 4.4).	Repartido 3- Leyes de Newton y Equilibrio estático	
6	29 de abril al 2 de mayo (jueves 1 de mayo feriado)	11 - Equilibrio estático: Palancas y ventaja mecánica. (K 4.5-.7) Mandíbulas de animales (K 4.8) . Centro de gravedad de seres humanos (K 4.9) Sistema de poleas (K 4.10). Ejemplos de cuerpos rígidos en equilibrio estático (S 12.3). Feriado: jueves 1º de mayo	Repartido 3- Leyes de Newton y Equilibrio estático	
7	5 al 9 de mayo	12- Movimiento circular, rotación de un rígido y otras aplicaciones de las leyes de Newton: Movimiento circular uniforme. La segunda ley aplicada al movimiento circular (S 4.4 y 6.1; K 5.1-5). Velocidad y aceleración angular en un rígido.(K 5.4, S 10.1-10.3). 13- Gravitación- Gravitación (S-V 7.5). Densidad de la Tierra. Satélites. Mareas (K 5-7). Ejemplos de aplicaciones de dinámica rotacional y gravitación.	Repartido 3- Leyes de Newton y Equilibrio estático	Evaluación 2 (Unidad 3)
8	12 al 16 de mayo	14-Movimiento circular, rotación de un rígido, otras aplicaciones de las leyes de Newton y gravitación- Ejemplos y resolución ejercicios repartido 4 15- Ajuste de cronograma y/o consultas y repaso para el parcial.	Repartido 4 Movimiento circular y Gravitación	
	17 de mayo	1er. Parcial: sábado 17/05 hora 14:30 (tentativo)		



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Ver pestaña: “Unidad 1- Introducción, medidas, análisis dimensional, escalas y estimaciones”

Unidad 1- Introducción, medidas, análisis dimensional, escalas y estimaciones

Teórico



Consultas teóricas Unidad 1

Utilizaremos este foro para resolver dudas y generar discusiones de los temas relacionados con la Unidad 1. Siéntanse en libertad de realizar todas las consultas que tengan, así como de ayudar a los compañeros en las dudas que vayan surgiendo. La idea es poder generar un espacio de aprendizaje a través del intercambio de ideas.



01.1_Presentación: Introducción, las ciencias y la física, relaciones entre disciplinas

Introducción a las ciencias, ciencias naturales, método científico, la física, sus características y su relación con otras ciencias.



01.1 - Video: Introducción: ciencias, física y sus relaciones con otras disciplinas.



01.2- Presentación - Leyes de escala

Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Ver pestaña: “Unidad 1- Introducción, medidas, análisis dimensional, escalas y estimaciones”

Unidad 1- Introducción, medidas, análisis dimensional, escalas y estimaciones

Presentaciones de clases teórico matutino curso 2025

Presentaciones de clases presenciales curso 2024



01-Presentación clase 01 (11/03/24)



02-Presentación clase 02 (14/03/24)



01-Presentación del curso (11/03/24)



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Unidad 1- Introducción, medidas, análisis dimensional, escalas y estimaciones

Práctico



Consultas sobre Repartido N° 1 

Utilizaremos este foro para resolver dudas y generar discusiones de los ejercicios planteados en el Repartido 1. Siéntanse en libertad de realizar todas las consultas que tengan, así como de ayudar a los compañeros en las dudas que vayan surgiendo. La idea es poder generar un espacio de aprendizaje a través del intercambio de ideas.



Repartido ejercicios N° 1 - Medidas, análisis dimensional, escalas y problemas de Fermi 

Ocultado a los estudiantes



Resultados Práctico 1 

Ocultado a los estudiantes



Curso Física 1 para Bio-Geociencias (FI252) 2025

Virtual:

Será asincrónico – el estudiante deberá estudiar en el material subido a EVA.

Apoyo semanal: una clase sincrónica por Zoom para evacuar dudas, revisar ideas más importantes y hacer ejemplos.

Pero es fundamental que hayan leído los temas de la semana

- **Pueden ver las presentaciones de las clases presenciales matutinas dadas en 2024 en la pestaña de la propia unidad.**
- Presentaciones y videos al comienzo de las unidades contienen todo los temas teóricos del cronograma. Son más bien “pesadas”, incluye cálculos y demostraciones no requeridas en evaluaciones, no hay ejemplos de aplicación.
- Presentaciones y/o videos de cursos pasados (2023, 2022 ó 2021) que aparece en pestaña de “Unidad X años anteriores”
- **Se subirá presentación de la clase presencial matutina de este año.**