

FACULTAD DE FORMACIÓN GENERAL
ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
FIS100 / Física General
Periodo 2016 – 1

1. Identificación.-

Número de sesiones: 48

Número total de horas de aprendizaje: 120 (48 h presenciales + 72 h de trabajo autónomo)

Créditos-Malla actual:

Profesor: Carlos Mora

Correo electrónico del docente (Udlanet): c.mora@udlanet.ec

Coordinador: Juan Carlos García

Campus: Queri

Pre-requisito:

Co-requisito:

Paralelo:

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	X
Unidad 2: Formación Profesional	
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
X				

2. Descripción de la asignatura.-

En esta asignatura se estudia las magnitudes físicas, el movimiento de los cuerpos, las leyes de Newton, trabajo, energía y potencia. Utiliza la matemática como su lenguaje.

3. Objetivo de la asignatura.-

Preparar al alumno en los conocimientos fundamentales en Física para que desarrolle habilidades y destrezas; tenga la capacidad de comprender las leyes fundamentales de la Cinemática, Dinámica, Estática, Trabajo y Energía, para la resolución de ejercicios y problemas.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:

Resultados de aprendizaje	RdA/Perfil de egreso de carrera	Nivel de dominio (carrera)
1. Trabajar con magnitudes físicas y lenguaje matemático elemental (/superior), necesario para la simulación de los sucesos físicos.		Alto
2. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Estática) para reducirlos y traducirlos a fórmulas matemáticas elementales (/superior).		Alto
3. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Cinématica) para reducirlos y traducirlos a fórmulas matemáticas elementales (/superior).		Medio
4. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Dinámica) para reducirlos y traducirlos a fórmulas matemáticas elementales (/superior).		Medio

5. Sistema de evaluación.-

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación será continua, formativa y sumativa.

El sistema de evaluación que se aplicará tiene tres componentes, y se distribuyen con el siguiente porcentaje con respecto a la nota total:

1. Reporte de Progreso 1:	35%
2. Reporte de Progreso 2:	35%
3. Evaluación Final:	30%
Nota Total	100%

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.-

La Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas, en fase con el modelo educativo de la UDLA, privilegia un método educativo por competencias con enfoque constructivista. Se fortalece en logros y resultados del aprendizaje (RdA), que permite la vinculación entre la teoría y lo empírico-real, y de acuerdo con el entorno en que se desenvuelve el estudiante.

Específicamente se espera que el estudiante utilice los conocimientos (saber aprender), adquiera las habilidades y destrezas (saber hacer) y que actúe con valores (saber ser y convivir) en su entorno y en la sociedad, esto permitirá que aplique los contenidos con flexibilidad y criterio.

6.1 Escenario de aprendizaje presencial

El proceso de enseñanza-aprendizaje, centrado en el estudiante y en la construcción de su conocimiento, se utilizarán metodologías de trabajo que propicien la participación y el trabajo colaborativo, donde el docente es el facilitador que genera ambientes de aprendizaje adecuados. Las principales metodologías de aprendizaje a utilizar son: colaborativo, basado en la resolución problemas ingenieriles reales, basado en proyectos técnicos, basado en casos; adicionalmente el método socrático, organizadores gráficos (mapas conceptuales) y estrategias de diferenciación e inclusión.

6.2 Escenario de aprendizaje virtual

El estudiante desarrolla en el aula virtual cuestionarios y tareas, cuyas notas conformarán la calificación de aulas virtuales del progreso 1 y 2. Las notas de las tareas y de los cuestionarios corresponderán al 50% de la nota del aula virtual respectiva. El 50% restante de la nota del aula virtual corresponderá a las tareas desarrolladas en la plataforma Mymathlab(en caso de tener). Dichas actividades son parte del aprendizaje autónomo. Adicionalmente, el estudiante tiene acceso en el aula virtual a materiales de refuerzo como videos, textos y libros en formato digital.

6.3 Escenario de aprendizaje autónomo

Además del aprendizaje autónomo en el aula virtual, el estudiante debe realizar tareas que presenta en físico y estudiar en los libros de texto guía de la asignatura y otros adicionales que pueden o no estar recomendados en la bibliografía. Se aplicará el mecanismo de evaluación mediante portafolio, el mismo que está considerado dentro de la Evaluación Final.

Cada progreso tendrá cuatro componentes, ponderados de la siguiente manera:

Nota	Examen Unificado	Controles	Plataforma Moodle
Progreso 1	20%	10%	5%
Progreso 2	20%	10%	5%

Tanto las calificaciones de la plataforma MyMathLab como la nota de controles y plataforma Moodle, se obtendrán con los promedios de las tareas de MyMathLab, controles y plataforma Moodle que corresponden al intervalo de tiempo en que ocurre cada REPORTE DE PROGRESO.

La calificación de la Evaluación Final tendrá dos componentes, ponderados de la siguiente manera:

Nota	Examen Unificado	Trabajo Autónomo
Examen Final	25%	5%

En cuanto a la nota de Actividades del Aula Virtual, cada docente deberá indicar los ejercicios que obligatoriamente los estudiantes deben resolver y ser realizados en el editor WIRIS. Esta tarea se enviará al finalizar cada unidad.

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen es de carácter complejo y de alta exigencia, por lo que el estudiante necesita prepararse con rigurosidad.

Es obligatorio tomar la asistencia a cada sesión de clase. Para rendir el **EXAMEN DE RECUPERACIÓN**, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia.

Cada examen se calificará mediante la rúbrica detallada a continuación:

	ITEM	100% o 90%	75% o 60%	50% o 40% o 25%	10% o 0%
10%	Orden y Organización	La resolución del ejercicio se presenta en su totalidad de manera ordenada, clara y organizada, lo que hace fácil su lectura y revisión.	La resolución del ejercicio se presenta en su mayoría de manera ordenada y organizada que es, en general, fácil de leer.	La resolución del ejercicio se presenta de manera poco organizada, lo que dificulta su lectura y revisión.	La resolución del ejercicio se presenta sin orden lo que impide su lectura y revisión.
15%	Gráfica (si el problema lo requiere)	La gráfica es adecuada, corresponde a los datos y es fácil de interpretar.	La gráfica es adecuada, corresponde a los datos, pero la interpretación de los mismos es algo difícil.	La gráfica no corresponde a algunos de los datos y la interpretación de los mismos es algo difícil.	La gráfica no corresponde a los datos, haciendo la interpretación casi imposible.
10%	Terminología y Notación	La terminología y notación adecuadas se utilizan de forma sistemática a lo largo de toda la resolución del ejercicio.	La terminología y notación adecuadas se utilizan en la mayoría de la resolución del ejercicio.	Alguna terminología y notación adecuadas se utilizan en la resolución del ejercicio.	No se utiliza la notación ni las terminologías adecuadas.
55% (RG) 70% (NRG)	Conceptos y desarrollo del problema	En la totalidad de la resolución se proporcionan cálculos, explicaciones completas, razonamientos coherentes.	En la mayor parte de la resolución se evidencian cálculos, explicaciones o razonamientos coherentes.	En la resolución se evidencian intentos de explicaciones.	No se evidencian explicaciones.
10%	Redacción de la respuesta	La respuesta correcta, se expresa usando la terminología matemática adecuada en el contexto del problema.	La respuesta correcta, se expresa usando la terminología matemática adecuada.	La respuesta correcta, se expresa sin utilizar la terminología matemática adecuada.	No se redacta la respuesta.
RG: Requiere gráfico NRG: No requiere gráfico					

7. Temas y subtemas del curso.-

Resultados de Aprendizaje	Temas	Subtemas
---------------------------	-------	----------

1. Trabajar con magnitudes físicas y lenguaje matemático elemental (/superior), necesario para la simulación de los sucesos físicos.	TEMA 1: Magnitudes físicas, sistemas de medición, errores y fundamentos de trigonometría	Presentación del docente y alumnos
		1.1. La Física y su importancia. Componentes básicos de la materia
		1.2. Magnitudes Físicas
		1.3. Sistema Internacional de Unidades
		1.4. Conversión de unidades
		1.5. Análisis dimensional
		1.6. Cifras significativas
		1.7. Notación científica
		1.8. Errores absoluto y relativo
		1.9. Sistemas de coordenadas y marcos de referencia
2. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Estática) para reducirlos y traducirlos a fórmulas matemáticas elementales (/superior).	TEMA 2: Cinemática	1.10. Conceptos trigonométricos
		2.1. Desplazamiento
		2.2. Velocidad y rapidez
		2.3. Clases de movimientos
		2.4. Movimiento Rectilíneo Uniforme (M.R.U)
		2.5. Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V)
		2.6. Movimiento vertical
		2.7. Magnitudes escalares y vectoriales
		2.8. Componentes y proyecciones de un vector
		2.9. Operaciones con vectores
		2.10. Movimiento en dos direcciones
3. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Cinemática) para reducirlos y traducirlos a fórmulas	TEMA 3: Leyes de Newton	2.11. Velocidad relativa
		3.1. El concepto de fuerza
		3.2. Primera ley de Newton

matemáticas elementales (/superior).		3.3. Segunda ley de Newton
		3.4. Tercera ley de Newton
		3.5. Aplicaciones de las leyes de Newton
		3.6. Distintos tipos de fuerza
4. Abstraer sucesos de la Mecánica Newtoniana Clásica (Dinámica) para reducirlos y traducirlos a fórmulas matemáticas elementales (/superior).	TEMA 4: Trabajo, Energía y Potencia	4.1. Trabajo mecánico
		4.2. Energía cinética
		4.3. Energía potencial
		4.4. Fuerzas conservativas y fuerzas no conservativas
		4.5. Conservación de la energía mecánica
		4.6. Trabajo en presencia de fuerzas no conservativas
		4.7. Potencia

8. Planificación secuencial del curso.-

Las fechas establecidas en la planificación semanal están sujetas a cambio. El docente comunicará oportunamente a los estudiantes si existen modificaciones.

Semana 1: Del 14 al 18 de septiembre de 2015					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1.Magnitudes físicas, sistemas de medición, errores y fundamentos de trigonometría	1.1.La física y su importancia. Componentes básicos de la materia 1.2.Magnitudes físicas 1.3.Sistema Internacional de Unidades	(1) Participación individual (1) Trabajo expositivo (1) Estudio de casos	Discusión grupal sobre la importancia que tiene la física en el análisis de fenómenos naturales. Participación activa de los alumnos: lluvia de ideas Realiza un resumen, empleando un organizador gráfico, sobre las magnitudes físicas Realiza ejercicios sobre el uso de las reglas del SIU Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Realiza una presentación con diapositivas de fenómenos naturales que se pueden explicar a través de la física. Cita ejemplos de la relación de la física con otras ciencias (Rúbrica). Del 14 al 18 de septiembre de 2015

Semana 2: Del 21 al 25 de septiembre de 2015					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1.Magnitudes físicas, sistemas de medición, errores y fundamentos de trigonometría	1.4.Conversión de unidades 1.5.Conversión de unidades 1.6.Análisis dimensional	(1) Participación individual (1) Trabajo colaborativo (1) Resolución de ejercicios y problemas	Realiza ejercicios de conversión de unidades. Página 12, ejercicios: 1, 3, 4 y 6	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Realiza ejercicios de conversión de unidades. Página 12, Realiza ejercicios de

				Realiza ejercicios de análisis dimensional. Página 14, ejercicios: 1, 3 y 4 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	análisis dimensional. Página 14. Del 21 al 25 de septiembre de 2015
--	--	--	--	---	--

Semana 3: Del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	UNIDAD 1. Magnitudes físicas, sistemas de medición, errores y fundamentos de trigonometría	1.7. Análisis dimensional 1.8. Cifras significativas 1.9. Notación científica	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Participación individual (1) Trabajo colaborativo Resolución de ejercicios y problemas	Realiza ejercicios en la pizarra. Páginas 15 y 16, ejercicios 1 y 2 Realiza un trabajo en equipos. Página 19, ejercicios: 1, 2, 3 y 4 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Realiza ejercicios sobre análisis dimensional. Páginas 15 y 16. Realiza un trabajo en equipos. Página 19. Del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015

Semana 4: Del 5 al 9 de octubre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	UNIDAD 1. Magnitudes físicas, sistemas de medición, errores y fundamentos de trigonometría	1.10. Errores 1.11. Conceptos trigonométricos 1.12. Conceptos trigonométricos	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Resolución de ejercicios	Realiza ejercicios en su cuaderno de trabajo. Página 22, ejercicios 1 y 2 Representa puntos en el plano cartesiano. Utiliza papel milimetrado.	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Realiza ejercicios sobre cálculo de errores. Página 22. Representa puntos en el plano cartesiano. Páginas 25 y 26. Realiza ejercicios referidos a conceptos

				Páginas 25 y 26 Realiza ejercicios referidos a conceptos trigonométricos. Páginas 33 y 34 Realiza ejercicios referidos a conceptos trigonométricos Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	trigonométricos. Páginas 33 y 34 (Rúbrica). Del 5 al 9 de octubre de 2015 Tarea de la Unidad 1. Plataforma Moodle
--	--	--	--	--	---

Semana 5: Del 12 al 16 de octubre de 2015					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
2 y 3	2.Cinemática	2.1.Desplazamiento 2.2.Velocidad y rapidez 2.3.Clases de movimientos	(1) Clase expositiva (1) Estudio de casos (1) Participación individual	Representa gráficamente el desplazamiento y lo distingue de la distancia recorrida. Página 46. Ejercicios 1, 3, 5 y 6 Establece las diferencias entre velocidad y rapidez. Resuelve problemas referidos a la velocidad y rapidez. Páginas 48 y 49. Ejercicios 1 y 2 Realiza un organizador gráfico sobre las clases de	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve problemas referidos a la velocidad y rapidez. Páginas 48 y 49. Del 12 al 16 de octubre de 2015

				movimientos Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	
--	--	--	--	--	--

Semana 6: Del 19 al 23 de octubre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2 y 3	2.Cinemática	2.4.Movimiento Rectilíneo Uniforme 2.5.Movimiento Rectilíneo Uniforme 2.6.Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Participación individual (1) Realiza ejercicios	Resuelve problemas sobre el M.R.U. Página 57. Ejercicios 1, 3 y 5 Resuelve problemas sobre el M.R.U.V. Páginas 60 y 61. Ejercicios 1, 3 y 5 Resuelve problemas sobre el M.R.U.V. Páginas 60 y 61. Ejercicios 2, 4 y 6 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve problemas sobre el M.R.U. Página 57. Resuelve problemas sobre el M.R.U.V. Páginas 60 y 61. Del 19 al 23 de octubre de 2015

Semana 7: Del 26 al 30 de octubre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2 y 3	2.Cinemática	2.7.Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado 2.8.Movimiento vertical 2.9.Movimiento vertical	(1) Método expositivo/Lección magistral. (1) Realiza ejercicios (1) Resolución de ejercicios y problemas. Trabajo colaborativo	Resuelve problemas sobre el movimiento vertical de un cuerpo. Páginas 80 y 81. Ejercicios 1, 3, 5 y 7	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve problemas sobre el movimiento vertical de un cuerpo. Páginas 80 y 81. Resuelve problemas sobre el movimiento

				Resuelve problemas sobre el movimiento vertical de un cuerpo. Páginas 80 y 81. Ejercicios 2, 4, 6 y 8. Realiza un taller Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	vertical de un cuerpo. Páginas 80 y 81. Del 26 al 30 de octubre de 2015 Tarea de la Unidad 2 Examen de Progreso 1: octubre 13
--	--	--	--	--	---

Semana 8: Del 2 al 6 de noviembre de 2015					
# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
2 y 3	2.Cinemática	2.10.Magnitudes escalares y vectoriales 2.11.Componentes y proyecciones de un vector 2.12.Operaciones con vectores	(1) Participación individual (1) Trabajo colaborativo (1) Estudio de casos	Cita ejemplos de magnitudes escalares y vectoriales. Representa gráficamente magnitudes vectoriales Descompon e un vector en sus componentes rectangulares Descompon e un vector en sus componentes rectangulares. Realiza un taller Determina gráficamente y analíticamente, la resultante de un conjunto de	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Determina gráficamente y analíticamente, la resultante de un conjunto de vectores dados. Páginas 108 y 109. Del 2 al 6 de noviembre de 2015

				vectores dados. Páginas 108 y 109. Ejercicios 1, 2 y 3 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	
--	--	--	--	---	--

Semana 9: Del 9 al 13 de noviembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
3	2.Cinemática	2.13.Movimiento en dos dimensiones 2.14.Movimiento en dos dimensiones 2.15.Velocidad relativa	(1) Participación individual (1) Resolución de ejercicios y problemas. Trabajo colaborativo	Resuelve problemas sobre el movimiento en dos direcciones, aplicando las ecuaciones pertinentes. Páginas 114 y 115. Ejercicios 1, 2 y 3 Resuelve problemas sobre el movimiento en dos direcciones, aplicando las ecuaciones pertinentes. Páginas 114 y 115. Ejercicios 4 y 5 Resuelve problemas sobre velocidad relativa Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve problemas sobre el movimiento en dos dimensiones. Páginas 114 y 115. Resuelve problemas sobre velocidad relativa Del 9 al 13 de noviembre de 2015

Semana 10: Del 16 al 20 de noviembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	3.Leyes de Newton	3.1.El concepto de fuerza 3.2.Primer ley de Newton 3.3.Segunda ley de Newton	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Trabajo colaborativo	Realiza una presentación en equipos, sobre el concepto de fuerza y sus unidades. Cita ejemplos reales Resuelve ejercicios referidos a la primera ley de Newton Resuelve ejercicios sobre la segunda ley de Newton, aplicando las ecuaciones correspondientes. Páginas 144 y 145 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Realiza una presentación en equipos, sobre el concepto de fuerza y sus unidades. Cita ejemplos reales Resuelve ejercicios referidos a la primera y segunda leyes de Newton. Páginas 144 y 145. Del 16 al 20 de noviembre de 2015

Semana 11: Del 23 al 27 de noviembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	3.Leyes de Newton	3.4.Tercera ley de Newton 3.5.Aplicaciones de las leyes de Newton 3.6.Aplicaciones de las leyes de Newton	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Resolución de ejercicios	Calcula el peso de un cuerpo usando la ecuación apropiada Resuelve ejercicios sobre las leyes de Newton, aplicando las ecuaciones correspondientes. Páginas 154 y 155. Ejercicios 1, 2 y 3 Resuelve ejercicios	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve ejercicios sobre las leyes de Newton. Páginas 154 y 155. Realiza un trabajo en equipos. Del 23 al 27 de noviembre de 2015 Tarea de la Unidad 3

				sobre las leyes de Newton, aplicando las ecuaciones correspondientes. Páginas 154 y 155. Ejercicios 4, 5 y 6. Realiza un trabajo en equipos Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	
--	--	--	--	---	--

Semana 12: Del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	3.Leyes de Newton	3.7.Aplicaciones de las leyes de Newton 3.8.Distintos tipos de fuerza 3.9.	(1) Participación individual Trabajo expositivo (1) Resolución de ejercicios y problemas (1) Estudio de casos	Analiza los distintos tipos de fuerza. Hace un estudio de casos Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2015

Semana 13: Del 7 al 11 de diciembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	4.Trabajo, Energía y Potencia	4.1.Trabajo mecánico 4.2.Trabajo mecánico 4.3.Energía cinética	(1) Método expositivo/Lección magistral. Participación individual (1) Trabajo expositivo (1) Resolución de ejercicios	Resuelve ejercicios referidos al trabajo y distingue los casos cuando el trabajo es negativo, nulo o positivo. Páginas 169 y 170. Ejercicios impares Resuelve ejercicios referidos a	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve ejercicios referidos al trabajo. Páginas 169 y 170. Resuelve ejercicios referidos a la energía cinética. Ejercicios de la página 175. Del 7 al 11 de diciembre de 2015 Examen del Progreso 2: diciembre 01

				la energía cinética. Ejercicios de la página 175 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	
--	--	--	--	--	--

Semana 14: Del 14 al 18 de diciembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	4.Trabajo, Energía y Potencia	4.4.Energía potencial 4.5.Fuerzas conservativas y no conservativas 4.6.Conservación de la energía mecánica	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Resolución de ejercicios (1) Estudio de casos	Resuelve ejercicios referidos a la energía potencial. Ejercicios de la página 179 Resuelve ejercicios sobre fuerzas conservativas y no conservativas Resuelve ejercicios, aplicando el teorema de la conservación de la energía mecánica. Realiza un taller. Páginas 196 y 197. Ejercicios 25, 27, 29 y 39 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve ejercicios referidos a la energía potencial. Ejercicios de la página 179 Resuelve ejercicios sobre fuerzas conservativas y no conservativas Resuelve ejercicios, aplicando el teorema de la conservación de la energía mecánica. Del 14 al 18 de diciembre de 2015

Semana 15: Del 21 al 25 de diciembre de 2015

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
-------	------	---------	------------------------------	-------------------------	--------------------------------

4	4.Trabajo, Energía y Potencia	4.7.Conservación de la energía mecánica 4.8.Trabajo en presencia de fuerzas no conservativas 4.9.Potencia	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Aprendizaje basado en problemas	Resuelve ejercicios, aplicando el teorema de la conservación de la energía mecánica. Páginas 196 y 197. Ejercicios 26, 28, 30 y 34. Realiza un taller Determina el trabajo en presencia de fuerzas no conservativas Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve ejercicios, aplicando el teorema de la conservación de la energía mecánica. Páginas 196 y 197. Del 21 al 25 de diciembre de 2015 Tarea de la Unidad 4
---	-------------------------------	---	--	---	--

Semana 16: Del 4 al 8 de enero de 2016

# RdA	Tema	Subtema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	4.Trabajo, Energía y Potencia	4.10.Potencia 4.11. 4.12.	(1) Método expositivo/Lección magistral (1) Resolución de ejercicios	Resuelve ejercicios de potencia. Ejercicios de las páginas 191 y 192 Trabajo autónomo obligatorio para el portafolio	(2) Tareas en el aula virtual a ser desarrolladas durante el semestre. Resuelve ejercicios de potencia. Ejercicios de las páginas 191 y 192. Del 4 al 8 de enero de 2016 Examen Final: enero 19 Examen de Recuperación: febrero 05

NOMENCLATURA: (1) Trabajo presencial, (2) Trabajo virtual

9. Observaciones generales.-

- La fecha máxima de retiro de materias, en Secretaría Académica, sin pérdida de matrícula será el 13 de octubre
- Se exige puntualidad al iniciar cada sesión de clase
- No está permitido recibir deberes, consultas o trabajos atrasados
- No está permitido el uso de celular en clase
- El profesor NO ESTÁ AUTORIZADO a tomar ninguna prueba o examen atrasado

El día del examen, el estudiante deberá portar obligatoriamente dos documentos:

1. **Su carnet de la universidad.** En el caso de robo o pérdida de este documento, deberá obtener uno nuevo obligatoriamente, caso contrario no podrá rendir el examen, y

2. **Cédula, pasaporte o licencia.** En el caso de robo o pérdida de cualquiera de estos documentos, deberá presentar la respectiva denuncia el día del examen, caso contrario no podrá rendir el mismo.

Calendario de Exámenes:

ASIGNATURA	PROGRESO 1	PROGRESO 2	PRUEBA FINAL	EXAMEN DE RECUPERACIÓN (NOTA ATRASADA)
FIS100	13 de octubre	01 de diciembre	19 de enero	05 de febrero

10. Referencias bibliográficas.-

10.1 Principales

Galindo,E.(2012).Física 1,Una visión de la Naturaleza.Quito,Ecuador:Prociencia Editores
ISBN: 9789942110701

10.2 Complementarias.-

Máximo,A.,Alvarenga,B.(2006).FÍSICA GENERAL(4a ed).México,México:Acabados Editoriales Incorporados, S.A.de C.V.

ISBN: 970-613-147-7

Serway,R.,Jewett Jr.,J.(2008).FÍSICA para ciencias e ingenierías, Volumen I(7a ed).México,México:THOMSON

ISBN: 978-970-686-822-0

Valero,M.FÍSICA FUNDAMENTAL 1.Colombia:Editorial Norma. ISBN: 84-8276-367-9

11. Perfil docente

Docente: Carlos Mora

Maestría en Gerencia y Liderazgo Educacional. UTPL.

Experiencia en el campo de la educación superior: 10 años

Contacto: c.mora@udlanet.ec

Horario de atención al estudiante:

Lunes: 14H35-15H35; 15H40-16H40

Martes: 11H20-12H20

Miércoles: 15H40-16H40; 16H45-17H45

Jueves: 13H30-14H30

Viernes: 14H35-15H35; 15H40-16H40