

Sede y localidad	Alto Valle y Medio – General Roca
Carrera	Diseño de Interiores y Mobiliario

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Asignatura: Física Aplicada Al Diseño de Interiores y Mobiliario	
Año calendario: 2011	Cuatrimestre: Primero
Carga horaria semanal: 3 horas	Créditos (si corresponde):
Carga horaria total: 45 horas	
Días y horario de cursada:	
Comisión 1: Jueves de 8:00 a 11:00	
Comisión 2: Jueves de 20:00 a 23:00	
Horarios, días y lugar de consulta para alumnos: A definir	
Horas de estudio recomendadas (extra clase): 4 horas semanales.	
Profesores	Email
Ing. Jaime Moreno	Email : sapi@speedy.com.ar
Ing. Daniel C. Moreno	Email : danielc.moreno@hotmail.com

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA

**Contenidos mínimos establecidos por Plan de Estudio:
Mecánica, Calor y Electricidad. Modelos de interpretación, unidades y aplicaciones.**

Objetivos de la asignatura:

- Alcanzar un claro conocimiento y comprensión de las leyes básicas de la Física para su posterior aplicación a situaciones concretas.
- Conocer conceptos fundamentales y poder relacionarlos con otros principios ya estudiados.
- Desarrollar habilidad en el manejo de estos conceptos para aplicarlos en la interpretación y diseño de desarrollos tecnológicos.
- Estimular el interés del alumno por la observación y relación.
- Progresar en la comprensión de los fenómenos de la naturaleza, y de los desarrollos tecnológicos actuales.
- Instruir en el uso de bibliografía específica y en la utilización de tablas de propiedades físicas de materiales

Propuesta Metodológica :

El curso se desarrollará en 15 (quince) clases teórico-prácticas de 3 (tres) horas de duración cada una por comisión. Durante la primer parte de la clase se presentará la planificación diaria de los contenidos en relación al programa exponiendo la teoría de los mismos. La segunda parte de la misma se destinará a la resolución de las guías de trabajos prácticos correspondiente a cada una de las unidades.

Forma de aprobación :

A fin de acreditar el cursado de la materia se exige la asistencia requerida por la universidad, la aprobación de los trabajos prácticos propuestos y la aprobación de 2 (dos) evaluaciones parciales, cada una de ellas con su respectiva instancia de recuperación.

La promoción directa de la materia implica la aprobación de los trabajos prácticos y evaluaciones parciales con calificación no inferior a 7 (siete), adecuándose a la reglamentación prevista al efecto por la universidad.

La aprobación final de la materia comprende un examen final, teórico-práctico con calificación igual a superior a 4 (cuatro).

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: I

Introducción. Presentación, pautas y objetivos.

Cantidades fundamentales. Magnitudes y unidades. Vectores.

Contenidos:

Cantidades fundamentales: longitud, tiempo y masa. Sistema de unidades. Sistema internacional. Notación científica y conversión de unidades. Concepto de magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones, composición y descomposición.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

7 de abril – 14 de abril

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen I. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http : // www.fisicanet.com.ar](http://www.fisicanet.com.ar)

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: II

Las interacciones en física. Leyes de la dinámica.

Contenidos:

Tipo de interacciones. Concepto de fuerza. Las cuatro fuerzas fundamentales. Leyes de Newton: Inercia, La fuerza peso y la aceleración de la gravedad, acción y reacción.

Fuerzas de contacto. Fricción. Rozamiento. Acción de los lubricantes.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

28 de abril – 05 de mayo

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen I. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http : // www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm)

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: III

Estática.

Contenidos:

Estática de la partícula. Sistemas de fuerza. Equilibrio. Estática del cuerpo rígido. Momento de una fuerza o torque. Equilibrio rotacional y traslacional.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

12 de mayo – 19 de mayo – 26 de mayo

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen I. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http : // www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm)

[http :// pablo-fisicadultos.blogstop.com](http://pablo-fisicadultos.blogstop.com)

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: IV

Calor y Temperatura.

Contenidos:

Energía y Calor. Conceptos de calor y temperatura. Escalas de temperatura: Celsius y Kelvin. Dilatación térmica. Juntas de expansión.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

9 de junio

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen I. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http :// www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/dinamica.htm)

[http :// www.2.udec.cl/~jinzunza/fisica/cap.pdf](http://www.2.udec.cl/~jinzunza/fisica/cap.pdf)

[http :// pablo-fisicadultos.blogstop.com](http://pablo-fisicadultos.blogstop.com)

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: V

Calor.

Contenidos:

Calor y energía térmica. Cantidad de calor. Calor específico. Calor de combustión. Cambios de fase. Calor latente. Mecanismos de transferencia de calor: Conducción, radiación y convección.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

16 de junio- 23 de junio

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen I. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http :// pablo-fisicadultos.blogstop.com](http://pablo-fisicadultos.blogstop.com)

UNIDAD O EJE TEMÁTICO: VI**Electricidad.****Contenidos:**

Naturaleza y concepto de la electricidad. Electrostática. Carga eléctrica. Cargas por contacto y por inducción. Materiales conductores, aislantes y semiconductores. Tensión ó DDP. Resistencia. Circuitos eléctricos. Intensidad de corriente y potencia eléctrica.

Fechas tentativas de Inicio y finalización del dictado de la unidad o eje temático:

30 de junio- 7 de julio

Bibliografía obligatoria de la Unidad:

Física Volumen II. Autor: Serway, Jewet. Editorial Thompson

Física Volumen I. Autor: Resnick-Halliday. Física II

Bibliografía complementaria de la Unidad:

[http : // www.fisicanet.com.ar](http://www.fisicanet.com.ar)