



Planificación de Cátedra | 2026

Asignatura: FÍSICA Y MATEMÁTICA APLICADA AL DISEÑO INDUSTRIAL | Cátedra: A

Carrera: Diseño Industrial	
Nivel: 1er. año Ciclo Introductorio	Régimen: Trimestral
Cursado: sincrónico mediado por tecnología con instancias de evaluación presencial	Carga horaria interacción pedagógica: 50 hs Carga horaria trabajo autónomo estudiante: 75 hs
Modalidad: Regularidad con promoción	Carga horaria total: 125 hs Créditos: 5 Carga horaria semanal: 5 hs de interacción pedagógica + 7,5 hs de trabajo autónomo

Carga Horaria (sincrónicas con instancias de evaluación presencial)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	1	4	5
Carga horaria total	10	40	50
Carga Horaria (complementaria a destinar por parte del estudiante)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	1,5	6	7,5
Carga horaria total	15	60	75

Actividades			
Semana	Fecha	Horario	Tema / actividad
1	19/03	8 a 13 16 a 21	08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT01-MAT02-FIS01 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: TRIGONOMETRÍA <i>Ángulos. Sistema de medición de ángulos: sexagesimal y radial. Equivalencia entre sistemas. Triángulos. Resolución de triángulos rectángulos.</i> 10:30 a 11:00 / 18:30 a 19:00: Recreo 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: CUANTIFICACIÓN <i>Cantidades físicas. Unidades fundamentales y derivadas. Propiedades extensivas e intensivas. Notación científica. Paso de unidades. Unidades de longitud, superficie, volumen, masa y capacidad. Relación entre el volumen y la capacidad. Magnitudes escalares y vectoriales. Densidad.</i>
2	26/03	8 a 13 16 a 21	08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT01-MAT02-FIS02 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: TRIGONOMETRÍA <i>Resolución de triángulos oblicuángulos. Teoremas del seno. Teorema del coseno. Pendiente.</i> 10:30 a 11:00 / 18:30 a 19:00: Recreo 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: CINEMÁTICA <i>Concepto. Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU). Velocidad media. Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (MRUV). Principios. Inicio de Trabajo Práctico 1 sobre ONDAS (ver cápsula FIS07)</i>

3	02/04	8 a 13 16 a 21	FERIADO
4	09/04	8 a 13 16 a 21	<p>Entrega de Trabajo Práctico 1 sobre ONDAS</p> <p>08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT03-FIS03 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: POLÍGONOS <i>Concepto. Clasificación. Elementos: vértices, lados, diagonales, ángulos interiores y exteriores. Propiedades. Polígonos regulares. Elementos: apotema y ángulo central. Igualdad y semejanza de polígonos.</i> 10:30 a 11:00 / 18:30 a 19:00: Recreo 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: DINÁMICA <i>Generalidades. Principio de inercia. Principio de masa. Relación entre fuerza aplicada y aceleración. Relación entre masa, peso y aceleración de la gravedad. Principio de acción y reacción.</i> Inicio de Trabajo Práctico 2 sobre POLIEDROS (ver cápsula MAT06)</p>
5	16/04	8 a 13 16 a 21	FERIADO
6	23/04	8 a 13 16 a 21	<p>08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT04-FIS04 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO <i>Sistema bidimensional: plano cartesiano, ejes coordenados, origen y cuadrantes. Sistema de coordenadas rectangulares. Sistema de coordenadas polares. Relaciones entre sistemas.</i> 10:30 a 11:00 / 18:30 a 19:00: Recreo 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: ESTÁTICA <i>Concepto. Fuerzas: generalidades. Principio de transmisibilidad. Diferencia entre peso y masa. Fuerza normal y de rozamiento. Sistemas de fuerzas. Fuerzas colineales, concurrentes y paralelas. Composición y descomposición de fuerzas.</i></p>
7	30/04	8 a 13 16 a 21	<p>Entrega de Trabajo Práctico 2 sobre POLIEDROS</p> <p>08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT04-FIS04 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO <i>Distancia entre dos puntos. Punto medio.</i> 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: ESTÁTICA <i>Momento de una fuerza. Equilibrio de los cuerpos.</i></p>
8	07/05	8 a 13 16 a 21	<p>08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT05-FIS05 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: CIRCUNFERENCIA <i>Definición. Generación de secciones cónicas cerradas y abiertas. Circunferencia: definición, elementos, ecuaciones y gráfica. Arco, perímetro y área.</i> 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: PRESIONES <i>Definición. Unidades de presión. Diferencia entre fuerza y presión. El Principio de Pascal. La prensa hidráulica. Hidrostática. Presiones ejercidas por los líquidos. Superficies de igual presión. Valor de la presión. Teorema</i></p>

			<i>fundamental de la hidrostática. Vasos comunicantes. La paradoja hidrostática.</i>
9	14/05	8 a 13 16 a 21	08:00 a 08:30 / 16:00 a 16:30: Cápsulas teóricas grabadas MAT07-MAT08-FIS06 08:30 a 10:30 / 16:30 a 18:30: Clase teórico-práctica Matemática: RAZONES Y PROPORCIONES <i>Razón. Proporción. Módulo de un rectángulo. Clasificación de los rectángulos según su módulo. Rectángulos estáticos y dinámicos. Formato papel y proporciones. Escala.</i> 11:00 a 13:00 / 19:00 a 21:00: Clase teórico-práctica Física: MATERIA Y ENERGÍA <i>Temperatura. Escalas de temperatura. Dilatación térmica. Calor. Calor específico. Calorimetría. Cantidad de calor. Calor latente. Transmisión del calor. Regulación de la transmisión térmica. Estados de la materia. Cambios de estado de la materia.</i> Recuperatorio Trabajo Práctico 1 y Trabajo Práctico 2
10	21/05	8 a 13 16 a 21	PARCIAL INTERGRADOR (presencial, individual y escrito)
11	28/05	8 a 13 16 a 21	PARCIAL RECUPERATORIO

Equipo docente

Profesor Titular: Dr. Arq. Pablo Fernando Almada; Profesora Adjunta: Esp. Ing. Claudia Gareca;
 Profesores Asistentes: Dra. Arq. Gabriela Arrieta; Arq. Soledad Delgado; Esp. Arq. Fernanda Franciosi, Lic. Gerardo Aníbal Gnavi, Esp. D.I. María Natalia Motta Milesi, Esp. Arq. Laura Fabiana Turu Michel

Comisiones: TURNO MAÑANA

Día: jueves | Horario: 8 a 13 hs | Cantidad de comisiones: 6

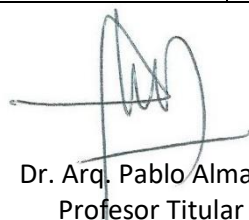
COMISIÓN	DOCENTE	CARGO	DEDICACION	TALLER	CANT. ESTUD.
1	Gerardo GNAVI	Prof. Asistente	Semiexclusiva	A	80
2	Natalia MOTTA MILESI	Prof. Asistente	Semiexclusiva		80
3	Laura TURU MICHEL	Prof. Asistente	Semiexclusiva	B	80
4	Soledad DELGADO	Prof. Asistente	Ayte. A + Simple		80
5	Gabriela ARRIETA	Prof. Asistente	Ayte. A + Simple	C	80
6	Fernanda FRANCIOSI	Prof. Asistente	Semiexclusiva		80

Comisiones: TURNO TARDE

Día: jueves | Horario: 16 a 21 hs | Cantidad de comisiones: 6

7	Gerardo GNAVI	Prof. Asistente	Semiexclusiva	D	80
8	Natalia MOTTA MILESI	Prof. Asistente	Semiexclusiva		80
9	Laura TURU MICHEL	Prof. Asistente	Semiexclusiva	E	80
10	Soledad DELGADO	Prof. Asistente	Ayte. A + Simple		80
11	Gabriela ARRIETA	Prof. Asistente	Ayte. A + Simple	F	80
12	Fernanda FRANCIOSI	Prof. Asistente	Semiexclusiva		80

Fecha: febrero de 2026



Dr. Arq. Pablo Almada
 Profesor Titular