

FISICA 1 (QUIMICOS)

PRIMER CUATRIMESTRE 2020

CRONOGRAMA DE TEORICAS

13/4	Estructura de la disciplina modalidad VIRTUAL (ZOOM)
15/4	Cinemática: Generalidades. Posición, velocidad y aceleración – Movimientos unidimensionales: MRU y MRUV
20/4	Movimiento en 3 dimensiones – Velocidad y aceleración en movimientos curvilíneos.
22/4	Movimiento circular – Velocidad y aceleración en coordenadas polares – Movimiento relativo
27/4	Dinámica – Principios de Newton – Fuerza Peso – Ejemplos simples – Condiciones de vínculo y fuerzas de vínculo
29/4	Condiciones de vínculo y fuerzas de vínculo – Fuerzas en movimientos circulares
4/5	Fuerzas de vínculo: ejemplos – SI y SNI – Condiciones de equilibrio de un sistema puntual. Fuerzas de fricción – Fuerzas viscosas en un fluido
6/5	Fuerzas intermoleculares – Sistemas oscilantes: oscilaciones armónicas
11/5	Oscilaciones amortiguadas
13/5	Oscilaciones forzadas – Péndulo ideal
18/5	Impulso lineal y cantidad de movimiento – Sistemas de partículas – CM – Ejemplo de choque en una dimensión.
20/5	Impulso angular – Impulso angular de un sistema de partículas
25/5	Trabajo y energía – Fuerzas conservativas y no conservativas – Energía cinética – Energía potencial: ejemplos – Energía mecánica total
27/5	Diagramas de energía – Teoremas de conservación
1/6	Teoremas de conservación – Sistema de dos cuerpos interactuantes – Análisis de conservación
3/6	Interacción gravitatoria – Cinemática del cuerpo rígido

8/6	SEMINARIO ESPECIAL (charla de Dinámica molecular) x ZOOM
10/6	Dinámica del cuerpo rígido – Dinámica del movimiento de rotación – Momentos de inercia – Teorema de Steiner
15/6	Energía cinética e impulso angular de un cuerpo rígido
17/6	Péndulo físico – Dinámica de la rodadura. Movimiento giroscópico
22/6	Hidrostática – Estados de la materia – Concepto de presión y presión hidrostática – Principio de Arquímedes – Empuje
24/6	Dinámica de fluidos: descripción lagrangiana y euleriana – Tipos de flujo – Ecuación de continuidad – Ecuación de Bernoulli
29/6	Ecuación de Bernoulli – Fuerzas de superficie en líquidos: tensión superficial y tensión interfacial
6/7	Presión de superficie – Efecto capilar – Láminas en contacto.
8/7	Optica geométrica: rango – Leyes de la reflexión y de la refracción – Principio de Fermat: ejemplos. – Fibras ópticas- Ángulo límite
13/7	Formación de imágenes – Rayos paraxiales – Superficies planas – Superficies esféricas: dioptras
15/7	Espejos esféricos – Microscopio