

PROGRAMA CICLO LECTIVO 2024

Instituto Jesús María

Programa Ciclo Lectivo: 2024

Espacio Curricular: Física y Astronomía

Curso y Sección: 6to Año B (Naturales)

Apellido y Nombre del docente: Peiretti Mauro

Criterios de Evaluación

- Seguimiento de lecturas solicitadas.
- Evaluaciones orales de contenidos vistos.
- Evaluaciones escritas teóricas y prácticas de contenidos vistos.
- Evaluación de carpeta práctica completa.
- Trabajos prácticos grupales de temas específicos.

Aprendizajes y Contenidos

UNIDAD 1: GRAVITACION – MOVIMIENTOS PLANETARIOS

Modelos Cosmológicos – Revolución copernicana – El caso Galileo – Péndulo y Gravitación – Leyes de Kepler – Movimiento circular uniforme – Aceleración y Fuerza Centrípeta – Ley de la Gravitación Universal – Newton une el Cielo y la Tierra – Movimiento Satelital – Velocidad de escape – Medición del radio terrestre.

UNIDAD 2: OPTICA GEOMETRICA

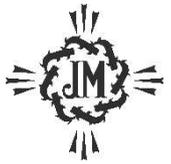
Leyes de la Reflexión – Imágenes en espejos planos, cóncavos y convexos – Leyes de la Refracción – Reflexión total – Angulo límite – Espejismos - Prismas – Lentes convergentes y divergentes – Problemas visuales – Telescopio Reflector y Refractor –

UNIDAD 3: LA LUZ – OPTICA FISICA

Velocidad de la Luz – Naturaleza de la Luz – La luz y los colores – Ondas sonoras y electromagnéticas - Ondas longitudinales y transversales – Descomposición de la Luz – Espectroscopía – Efecto Doppler – Difracción - Interferencia – Experiencia de Young – Difusión.

UNIDAD 4: DEL BIG BANG A LOS AGUJEROS NEGROS

Teoría de la Relatividad Especial – Principio de Equivalencia – Relatividad General – Pruebas de la T de la Relatividad – Pasos del Big Bang – Pruebas del Big Bang – Ley de



INSTITUTO JESÚS MARÍA



Hubble – Estrellas, Galaxias, Cúmulos de Galaxias – Agujeros Negros - ¿Fin del Universo? – Física de partículas – Teoría del Caos – Teoría de las Cuerdas.

Bibliografía Sugerida.

- Alvarenga Alvares Beatriz, Alvarenga Alvarez Beatriz y Maximo Ribeiro Da Luz Antonio (1998). *Física General Con Experimentos Sencillos*. 06470, Mexico: Oxford University Press Harla México