



PROGRAMA ANUAL
-CICLO LECTIVO 2023 -

Espacio Curricular: **FÍSICA**

Docente: BERDIÑA, MARÍA VERÓNICA

Curso: **5º AÑO**

CONTENIDOS

Unidad Nº1: DINAMICA Y CINEMATICA

Efecto resultante de la actuación de dos o más fuerzas sobre un cuerpo. Peso. Normal. Rozamiento. Coeficientes de fricción. Leyes de Newton. Aplicación de las leyes de Newton en un sistema de fuerzas. MRU, MRUV, caída libre, tiro vertical. Ecuaciones de movimiento. Encuentro y Alcance. Resolución de situaciones problemáticas

Unidad Nº 2: HIDROSTÁTICA

Presión. Concepto de presión. Presión en sólidos. Unidades. Cálculo de presiones, fuerzas y superficies. Las fuerzas en los fluidos: Presión en los líquidos en reposo: presión hidrostática. Principio de Pascal. Aplicaciones: prensa hidráulica, frenos hidráulicos, vasos comunicantes. Empuje. Principio de Arquímedes. Flotación. Presión atmosférica. Compresión y expansión de los gases.

Unidad Nº3: FENÓMENOS TÉRMICOS

Energía interna. Calor como Energía. Temperatura. Escalas termométricas. Escala Celsius, Fahrenheit, Kelvin. Calor latente. Calor Sensible y Cambio de Fase. Transferencia de calor. Equilibrio térmico. Dilatación. Dilatación superficial, lineal y dilatación volumétrica. Aplicaciones de la dilatación.

Unidad Nº4: FENÓMENOS ELECTROMAGNÉTICOS

Interpretación del funcionamiento de circuitos eléctricos simples de corriente continua e identificación de algunos de los posibles elementos componentes (entre otros, fuente, conductores, carga, instrumentos). Interpretación de los parámetros eléctricos: corriente, tensión, resistencia y potencia. Reconocimiento de las diferencias entre circuitos en serie y en paralelo. Medición de diversos parámetros eléctricos (entre otros, corriente, tensión y resistencia, en circuitos de corriente continua y alterna).

Unidad Nº5: EL UNIVERSO, SU ESTRUCTURA Y DINÁMICA



La gravitación universal. Las leyes de Kepler. El principio de gravitación universal. La aportación de Cavendish. Variación de la intensidad de la gravedad. Aplicar este principio para explicar, las mareas, el movimiento de los satélites y el cálculo de la masa de los astros.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación nos permite hacer un diagnóstico de los conocimientos previos de los alumnos y de los que van aprendiendo. Es formativa ya que es un proceso que nos retroalimenta, tanto a nosotros los docentes como a los alumnos. Nos permite relevar y obtener evidencia acerca de la adquisición de conocimientos. Y no podemos negar que es sumativa, finalmente certifica el conocimiento que creemos el alumno ha logrado.

En relación a lo expuesto en el párrafo anterior es que, los docentes del área hemos fijado los siguientes criterios a la hora de evaluar:

- Trabajo diario en clase, el estudiante deberá mantener completa su carpeta de clase aún si hubiese faltado.
- Participación en clase, a través de la capacidad para efectuar observaciones, exponer conceptos, debatir ideas y dar ejemplos.
- Presentación de actividades en tiempo y forma, el estudiante debe respetar los plazos de entregas estipulados por el docente.
- Uso de vocabulario específico, el estudiante deberá incorporar vocabulario propio de la asignatura, tanto en las exposiciones orales como escritas.
- Inasistencias a trabajos prácticos o evaluaciones con nota, las instancias evaluativas escritas y orales serán avisadas con anticipación y son obligatorias, por lo que el estudiante deberá presentar al docente el correspondiente certificado médico o la justificación de los padres o encargados. En función de eso el docente determinará la forma de recuperación de ser necesaria.
- Respeto a sus pares y al docente, no se admitirá ningún tipo de falta de respeto.
- Trabajo colaborativo, el estudiante no podrá realizar sólo, aquellas actividades que el docente ha solicitado que sean trabajadas de manera grupal, deberán repartirse tareas y asumir responsabilidades en pos del trabajo.
- Comprensión y seguimiento de las consignas, se tendrá en cuenta que el estudiante pueda distinguir y responder específicamente lo solicitado por la consigna y no que escriba textos con todo el contenido estudiado.
- Prolijidad y ortografía, el estudiante deberá corregir los errores de ortografía marcados por el docente
- Cumplir con el material solicitado por la docente, el estudiante deberá traer el material solicitado previamente por el docente ya sea para una actividad aulica o para realizar las experiencias de laboratorio
- El conocimiento de procedimientos y su correcta aplicación, el estudiante deberá justificar la resolución de ejercicios o situaciones problemáticas dejando por escrito toda fórmula o cálculo que realice.

Los instrumentos de evaluación varían en función de las actividades planteadas como estrategias metodológicas y nos permiten evidenciar el aprendizaje. Pueden emplearse interrogaciones orales o escritas en diversos formatos tales como preguntas cerradas, abiertas, de opciones múltiples, de ordenamiento, matrices de valoración con registro de actuaciones en el aula, de resolución de situaciones problemáticas, de presentación de trabajos, etc.



Bibliografía sugerida para el/la estudiante

- Apuntes desarrollados por las docentes.
- Aguayo M., Moncada Mijic F., Valdés P.(2011). Física I. Ed. Santillana
- Alvarenga, B., Ribeira Da LuzMáximo, A. (2006). Física General. Con experimentos sencillos. (4ª ed.). Ed. Oxford University Press
- Aristegui, R., Baredes, C., Fernández, D., Sobico, C. y Silva, A. (2000). Física II. Ed. Santillana.
- Bragado I. (2004). Física General. Ed. Universidad de Valladolid
- Calderón S., Iuliani L., Macchi D., Rodríguez Usé G.y Rubinstein J. Física para la Educación Secundaria. Nuevas Miradas. (2006). Ed. Tinta Fresca
- Mautino, J. M. (1995). Física 5. Ed. Stella.

Villa Carlos Paz, 29 de marzo de 2023.

Berdiña María Verónica