



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria

Ciclo lectivo 2021.

3° División: A, B, C, D

Ciclo: CB

Disciplina: FÍSICA

Nombre de las profesoras: Joyas, Gabriela; Trincavelli María Julia

Horas semanales: 3 hs

PROGRAMA DE EXÁMEN

EJE 1: INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA

Revisión de magnitudes: concepto general. Magnitudes escalares. Conversión de unidades. Resolución de situaciones problemáticas.

EJE 2: MECÁNICA DE LOS FLUIDOS (GASES)

Gases. Gases ideales. Relación entre las variables temperatura, volumen, presión y densidad. Transformación isotérmica: Ley de Boyle-Mariotte. Transformación isobárica: Ley de Gay-Lussac.

Proyecto de Taller de Ciencias Naturales con química.

EJE 3: MOVIMIENTOS

El movimiento de los cuerpos. Descripciones. Posición. Sistema de referencia. Instante. Intervalo de tiempo. Trayectoria. Velocidad. Unidades de longitud y tiempo. Conversión de unidades. MRU. MRUV. Aceleración. Caída libre. Resolución de situaciones problemáticas.

EJE 4: LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

Energía: concepto. Energía mecánica: Energía cinética y potencial. Primera Condición de Equilibrio. Relación entre las fuerzas y la energía: el trabajo. Definición. Unidades en el SiMeLA. Resolución de situaciones problemáticas.

Proyecto de Taller de Ciencias Naturales con química.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las estrategias que se detallan a continuación se ajustan a los rasgos específicos de la bimodalidad de las clases en este contexto de pandemia, a saber:

- Implementación de TIC.
- Diseño de actividades que permitan desarrollar procesos de búsqueda, selección, interpretación, organización y comunicación de información relacionada con los temas abordados.
- Implementación de estudio dirigido, lluvia de ideas, elaboración de presentaciones audiovisuales y otras técnicas orientadas a la interpretación de la asignatura desde la experiencia cotidiana.

- La presente propuesta pedagógica será llevada a cabo con la bimodalidad (presencial y virtual) mientras las disposiciones del Ministerio de Educación así lo determinen. La implementación de la modalidad on line se efectuará desde el Campusiess.com, sitio oficial de la institución para trabajar con aulas virtuales.
- Modo de comunicación con los estudiantes cuando no se encuentren en la presencialidad:
 - Mensajería interna del aula virtual.
 - Correo electrónico.
 - Grupos de chat divididos en burbujas dentro del aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

- Ferrari, H. (2011). Física - Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1. (1a ed.) . Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación.
- Barderi, M. G., Franco, R., Frid, D., Hardmeier, P., Sobico, C., Suárez, H. y Taddei, F. (2006). Ciencias Naturales 9 – Todos Protagonistas. Buenos Aires: Santillana.
- Cerdeira, S., Cwi, M. y otros (2001). Ciencias Naturales y Tecnología 9 – Tercer Ciclo EGB. Buenos Aires: Aique.
- Frid, D., Gordillo, G., Sellés Martínez, J. y Vásquez, C.(1999). El libro de la naturaleza 9. Buenos Aires: Estrada.
- García,J., Illana, J., Peña, A. y Pozas, A. (1998). Física y Química 4 - Cs de la naturaleza. Madrid: Mc Graw Hill.
- Illana, J., García, J., Peña, A.y Pozas, A. (1994). Física – Química 3 Cs de la naturaleza. Madrid: Mc Graw – Hill.
- Maiztegui, A. y Sabato, J. (1973) Física I. (9a ed.).Buenos Aires: Kapelusz.
- A. Máximo, B. Alvarenga, (1976) Física General. 4ta edición. Oxford.
- Mautino, J. (). Física-Química 3 - Aula Taller . Buenos Aires: Stella.
- Reynoso, L. (1998). Física EGB3 .Buenos Aires: Plus Ultra.
- Apuntes desarrollados por la docente.