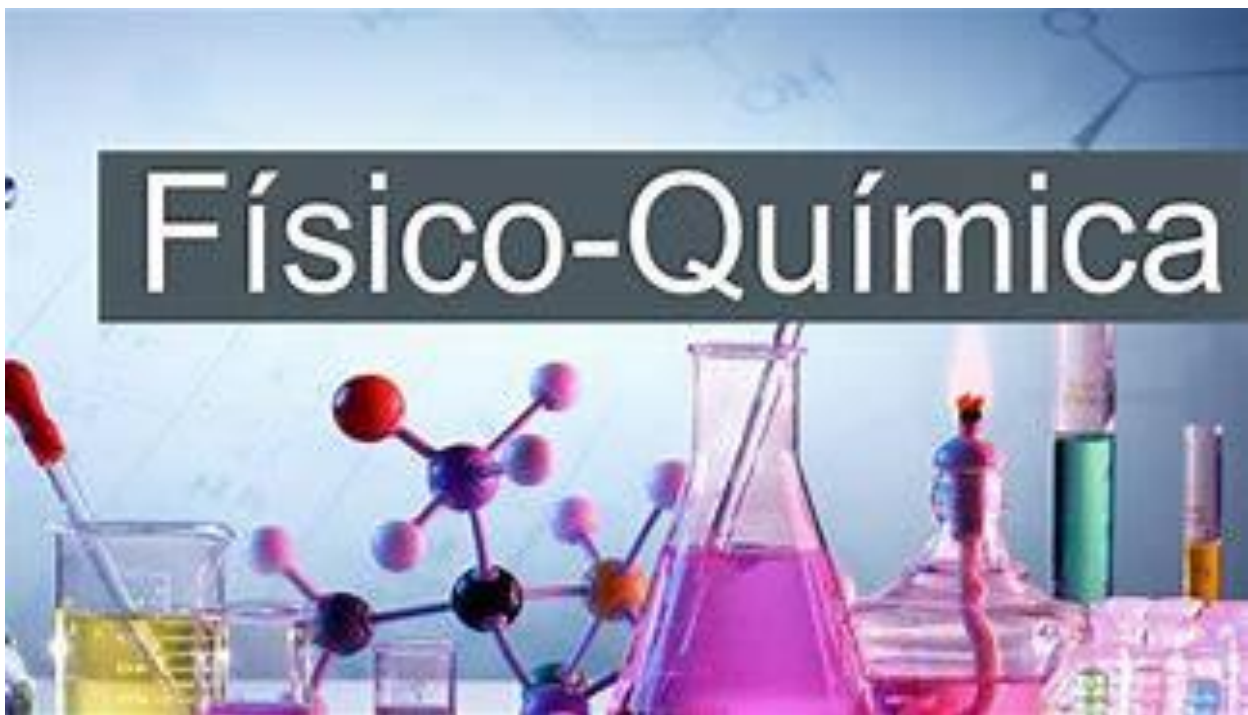




DIRECCION GENERAL DE CULTURA Y EDUCACION
DIRECCION DE EDUCACION TECNICO
PROFESIONAL
E.E.S.T Nº1 – LA COSTA



**PROPUESTA PEDAGÓGICA
PARA TRAYECTORIA ACOMPAÑADA
2020**



2° Año

Objetivos

- Vincular al estudiante con la Institución.
- Favorecer la finalización de la trayectoria educativa de aquellos estudiantes con objetivos pendientes de acreditación.

Algunos interrogantes que te servirán de guía

¿Cómo voy a trabajar?

Vas a resolver las propuestas pedagógicas que se te presentan.

¿Cuándo tengo que entregar la resolución de la propuesta?

Tenés varias posibilidades de fechas de entrega:

- **Mes de agosto:** Semana del 23 al 27. Cierre del docente 30/8
- **Mes de Septiembre:** Semana del 20 al 24. Cierre del docente 30/9
- **Mes de octubre:** Semana del 25 al 29. Cierre del docente 31/10
- **Mes de Noviembre:** Semana del 22 al 26. Cierre del docente 30/11

Esas semanas son el límite para entregar, pero si finalizas antes, podés enviarlas en el momento que vos consideres.

¿Quién me va a corregir la propuesta pedagógica?

El profesor/a con la que cursaste la materia. La envías vía mail (correo electrónico) y se te hará la devolución de la misma manera. Luego esa información, se socializará con el preceptor para cargar tu situación pedagógica.

En caso de ser necesaria una defensa vía zoom, se te designará un día y hora para encontrarte con el/la docente.

Propuesta pedagógica N° 1:

Agua como sustancia fundamental para los seres vivos

Vas a comenzar con una investigación general, para conocer con más profundidad esta sustancia tan especial para todos nosotros.

Adelante!!!!!!

1. ¿Cómo se distribuye el agua en nuestro planeta? Buscar un gráfico que te permita interpretar la información
2. A partir del gráfico encontrado, ¿Qué tipos de agua existen? ¿a qué se debe que haya tantos tipos de agua?
3. ¿Cómo se relaciona el agua con el tema soluciones que has trabajado?
4. Vas a buscar información sobre aguas duras y a partir de dicha información, quiero que trabajes en la siguiente situación:

Pedro vive en Mar del Plata, donde el agua de red es dura ¿Qué le conviene usar para lavar? ¿Jabón o detergente? ¿Por qué?

5. Cómo reconozco la existencia de iones calcio y magnesio en el agua
6. Cuáles son las propiedades del agua
7. Explique características del agua corriente de red, agua potable, agua destilada y potabilización.
8. Realice un informe de una carilla sobre la **vida y el agua**

Propuesta pedagógica N° 2:

Agua como recurso renovable.

Vas a continuar trabajando con esta sustancia que es fundamental en los seres vivos.

A empezar!!!!!!!!!!!!

- a) ¿En cuántos estados podemos encontrar al agua? Nombrar, dibujar y explicar características de cada uno de ellos
- b) Químicamente hablando como se forma la molécula de agua
- c) Teniendo en cuenta la tabla periódica, describí la respuesta del punto anterior
- d) Sabemos que el agua es el disolvente universal por excelencia. ¿Qué significa esa frase? Explicarla con sus palabras
- e) Muchas veces utilizamos el agua para muchas cosas, una de ellas es la preparación de un jugo. Desde el punto de vista químico, cómo se llama a esa mezcla? ¿Podés darme otros ejemplos?

Propuesta pedagógica N° 3

Soluciones.

En la actividad anterior, el punto E, te invitaba a buscar ejemplos de Soluciones, ya que cuando preparamos un jugo, estamos armando una solución.

Ahora vas a bucear en el mar de las soluciones. Para ello, vas a resolver la siguiente actividad

En química, las soluciones son mezclas homogéneas en las que sus componentes **¿Cuáles son?**, pueden encontrarse en el mismo estado o diferentes estados de agregación **¿Cuáles eran esos estados, se acuerdan?**

La concentración, **es decir, la**.....

Constituye una de las principales características porque de ella dependen muchas propiedades **como la**.....,,,

Seguimos camino!!!

En el desayuno podemos encontrar varios ejemplos de soluciones. **Te animás a nombrar 5 ejemplos**

.....
.....

Un tramo más y llegamos!!!

Ahora Tenés que completar el siguiente cuadro: Fíjate que la cantidad de casilleros te orienta sobre la cantidad que Tenés que encontrar.

TIPO DE SOLUCIONES	CARACTERISTICAS

Final del camino!!!!

Un poco de cultura general!!!

1. ¿Qué importancia tiene la química aromática y que relación tendrá con el tema que estamos viendo?
2. Busquen en casa por lo menos 5 productos que sean soluciones y anoten información de cada etiqueta que se relacione con el tema analizado.

Propuesta pedagógica N° 4

El estado gaseoso.

Vas a comenzar a trabajar con las leyes que describen el comportamiento del estado gaseoso.

Estas leyes que vas a investigar, te va a permitir comprender diferentes situaciones que ocurren en nuestra vida cotidiana.

Para analizar todos estos fenómenos, vas a llevar a cabo diferentes actividades que te permitirá relacionar lo investigado.

A trabajar!!!!

Punto 1: Completar el siguiente cuadro que se relaciona con las diferentes leyes del estado gaseoso

Ley que voy a analizar	¿Qué establece la misma?	¿Qué variable permanece constante?	Expresión matemática o fórmula matemática

Punto 2: Teniendo en cuenta cada una de las leyes analizadas, realicen un gráfico de cada una relacionando las variables intervinientes.

Punto 3: Expliquen teniendo en cuenta lo analizado en los puntos anteriores, las siguientes situaciones:

- Tienen una botella de soda en la heladera muchas horas ¿Qué ocurre con el gas cuando destapan la botella? ¿Si sale, lo hace con más o menos fuerza que si hubiese estado al sol? Relacionen la respuesta con la teoría cinética molecular
- Están pedaleando por la ruta un día de verano, con 40 grados de temperatura. ¿Cómo sienten la rueda cuando apoyan la mano sobre ella? ¿Cómo estarán las partículas de los gases que forman el aire con respecto a su movimiento y la distancia?
- ¿Por qué se eleva un globo aerostático?
- ¿Qué pasará si se deja mucho tiempo expuesta al sol una pelota. ¿Cómo relacionarían la presión y la temperatura con este fenómeno?
- En los tubos de desodorante hay dos componentes: el desodorante líquido y el propelente, gas que al ser sometido a alta presión (como la que está dentro del tubo) pasa a estado líquido . Al presionar la válvula, la presión del tubo disminuye, parte del propelente pasa a gas y arrastra gotitas de desodorante al salir. En el envase se lee que no se puede arrojar al fuego, ni al vacío.
 - a) ¿En qué ley se basarían para explicar la advertencia?
 - b) Expliquen cómo la presión afecta a los cambios de estado.

Punto 4:

Marco teórico

El oxígeno, al igual que la mayoría de los gases, puede disolverse en los líquidos aunque en muy baja proporción, aproximadamente 3 a 5 mg/l o ppm a una dada temperatura.

El oxígeno gaseoso disuelto en el agua de ríos, lagunas, etc., es vital para la existencia de la mayor parte de los organismos acuáticos aeróbicos.

El oxígeno es un componente clave en la respiración celular, tanto para la vida acuática como para la terrestre.

La concentración de oxígeno disuelto (OD) en un ambiente acuático es un indicador importante de la calidad del agua.

Algunos organismos, como el salmón y la trucha, requieren grandes cantidades de oxígeno disuelto. Otros organismos, como las larvas de mosquito y la carpa, pueden sobrevivir en ambientes con menores concentraciones de oxígeno disuelto.

Grandes fluctuaciones en los niveles de oxígeno alteran la supervivencia de las diferentes especies acuáticas y provocan bruscos cambios en el ecosistema.

Como vieron, la temperatura es un factor de suma importancia en cuanto a la solubilidad del oxígeno.

Las empresas que emplean fuentes naturales de agua como sistema de enfriamiento de sus procesos vuelcan a los ríos agua a mayor temperatura que la ambiente. Por otra parte, la generación de grandes cantidades de dióxido de carbono producidas por las sociedades modernas a través de la quema de combustibles fósiles, causa un aumento de la temperatura global. Ambos fenómenos pueden alterar el delicado balance del oxígeno en el agua.

Actividad

a) Busquen información sobre las consecuencias de la disminución de oxígeno en las aguas naturales en los diarios locales o en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONG) de su zona. Si disponen de conexión a Internet, realicen una búsqueda también por este medio.

Como ejemplo, pueden consultar:

- El cambio climático amenaza supervivencia de peces
- [Peces en peligro por el calentamiento global», *Diario de Cuyo*](#)

Con la información recolectada, armen un pequeño informe utilizando la herramienta que consideren apropiada, por ejemplo, si quieren, pueden armar un video de no más de 3 minutos referido al estado de esta problemática dirigido a la comunidad local.

Web grafía recomendada:

Física en el buceo, Ley de Henry

Propuesta pedagógica N° 5.

Carácter eléctrico de la materia

Un poco de marco teórico

Todos los fenómenos eléctricos, se explican a partir de la existencia de dos tipos de cargas (positivas y negativa), de la interacción entre ellas, y de su conservación. Las cargas eléctricas no se crean ni se destruyen, sino que se redistribuyen dentro de un mismo cuerpo o se trasladan de un cuerpo a otro. Las carga de igual signo, se repelen y las de signo diferente, se atraen.

Los materiales presentan distintos comportamientos eléctricos que dependen de su composición. Los electrones que forman parte de los átomos y que integran la materia se desplazan y se redistribuyen de manera tal que generan cuerpos cargados.

Algunos materiales son buenos conductores y pueden transmitir la corriente eléctrica, ya que las cargas circulan fácilmente a través de ellos. Sin embargo, otros materiales, son aislantes porque no permiten el movimiento o la circulación de las cargas.

La corriente eléctrica se genera cuando circulan partículas cargadas eléctricamente en un determinado material. Esta corriente, es aprovechada en el funcionamiento de todos los artefactos que las personas utilizan a diario.

Dentro de cada dispositivo hay circuitos eléctricos, formados por una fuente, cables conductores y resistencias, que se pueden disponer en serie (de manera secuencial), en paralelo (por diferentes caminos de circulación) o como combinación de ambos.

Para ir calentando los motores te invito a investigar!!!!

A responder:

1. ¿Todos los cuerpos tienen cargas eléctricas? ¿Qué ocurren si dos cuerpos cargados positivamente se acercan? ¿Y si tienen cargas negativas?
2. ¿Cómo creen que se cargan los cuerpos?
3. ¿Cómo se relaciona la energía lumínica emitida por las lamparitas con la energía eléctrica del tendido eléctrico de los hogares?
4. ¿Qué otras formas alternativas hay para obtener energía?

Propuesta pedagógica N° 6. Carácter eléctrico de la materia

Electrización

1. **Para analizar la temática de hoy, los invito a leer la siguiente noticia (observar link) y responder las 5w de la noticia**
 - ¿Qué paso?
 - ¿Dónde pasó?
 - ¿Cuándo pasó?
 - ¿Cómo pasó?
 - ¿Por qué pasó?

<https://www.infobae.com/tendencias/2019/09/23/electricidad-estatica-por-que-se-siente-mas-en-estos-dias/>

2. En la noticia se habla de la electricidad estática. ¿En qué consiste la misma? Te invito a que la información que hayas encontrado la resumas en un cuadro.
Te doy una pista: TIPOS DE ELECTRIZACION
3. Buscar ejemplos cotidianos donde puedas explicar ambos tipos.

4. Diseña una experiencia de laboratorio donde puedas analizar los fenómenos que analizaste.

Propuesta pedagógica N° 7

La electricidad estática

Punto 1: Para comenzar a trabajar, te voy a pedir que respondas los siguientes interrogantes:

¿Qué estudia la estática? ¿Se relaciona con los temas que analizaste en la actividad anterior?

Punto 2: A investigar un poco más: Quiero que indagues sobre las aplicaciones electrostáticas, para esto te doy una ayuda:

Busca información sobre:

- Electrónimo
- Generadores electrostáticos
- Filtro electrostático.

Con la información encontrada, arma un cuadro que contenga la siguiente información: Quien lo descubrió, para que se utiliza, cómo funciona, cómo es su estructura

Punto 3: Dibujar cada uno de los dispositivos del punto anterior

Punto 4: Responder:

¿Pueden los autos y los aviones generar electricidad estática? ¿Qué medidas de seguridad se deben tomar?

Propuesta pedagógica N°8

La corriente eléctrica

Un poco de información:

El movimiento de las cargas libres en un material conductor genera la circulación de corriente eléctrica. Estas cargas pueden ser positivas, negativas o ambas, pero para que circulen, es necesario que se genere una diferencia de potencial que se mantenga en el tiempo. La corriente puede circular por diferentes circuitos, en paralelo, en serie o mixto, los cuáles están compuestos por una fuente, materiales conductores y resistencias.

Punto 1:

- a) ¿Qué usos tiene la electricidad en la vida cotidiana? Hagan una lista de todos los electrodomésticos que emplean y compárenlos con los que usan sus padres o abuelos.
- b) ¿Consideran que ha habido un aumento del consumo eléctrico con el paso del tiempo?

Punto 2. Expliquen en un párrafo la relación entre potencial y energía potencial eléctrica.

Punto 3: ¿Qué tipos de corriente eléctricas conocen? Con la información, realicen un cuadro sinóptico con las características generales de cada una

Punto 4: De qué hablamos cuando decimos “SEGURIDAD ELECTRICA”, cómo harán para concientizar a la población sobre la misma.

proferruasosa@gmail.com (2 G)

adrifernandez@hotmail.com (2 E)

Agorla1@abc.gob.ar (2 A,2B,2 C