

# Práctica 3. Organización

## Unidad didáctica de 3 de ESO: Propiedades de los gases

La unidad didáctica para 3º de ESO ha sido modificada del proyecto inicial. Finalmente voy a trabajar los contenidos pertenecientes a las propiedades y leyes de los gases, utilizando distintas páginas web, y combinando clases en el aula con clases con el ordenador.

Se van a realizar 7 sesiones, descritas a continuación.

# Sesión	Lugar	Contenidos
1	Laboratorio	Concepto de presión de un gas Compresión y expansión Contracción y dilatación Presión atmosférica
2 y 3	Aula de informática	Teoría cinético molecular Relación entre la temperatura, volumen y presión de un gas
4 y 5	Aula de audiovisuales	Repaso de las propiedades de los gases y la TCM Leyes de los gases: Boyle, Charles y Gay-Lussac.
6	Aula normal	Corrección del ejercicio de autoevaluación
7	Aula normal	Prueba escrita de la unidad

En la sesión #1 se partirá de las ideas previas de los alumnos sobre la constitución molecular de los gases, líquidos y sólidos. Se realizarán experiencias sobre la compresión, expansión, contracción y dilatación de los gases, así como relacionadas con la presión atmosférica.

Para la sesión #2 y #3 los alumnos seguirán las actividades previstas en [guión-3ESO.pdf](#), visitando la siguiente página web:

<http://roble.pntic.mec.es/sflo0003/EDA-3ESO.html>, donde enlazan las páginas que al menos que deberán visitar los alumnos, así como otras

actividades de ampliación para los alumnos que avancen más rápidamente. Dichas páginas son:

<http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/2009/06/la-presion-atmosferica.html>

<http://www.iesaguilarycano.com/dpto/fyq/mat/mat6.htm>

<http://www.iesaguilarycano.com/dpto/fyq/mat/mat7.htm>

<http://www.iesaguilarycano.com/dpto/fyq/mat/mat8.htm>

<http://platea.pntic.mec.es/~cpalacio/gasfrio2.htm>

<http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/2009/11/plasma-el-cuarto-estado-de-la-materia.html>

<http://www.alpoma.net/tecob/?p=679>

Para la sesión #4 y #5 seguirán los ejercicios del libro correspondientes a esta unidad. Utilizaremos unas presentaciones en power point para la explicación de los ejercicios. También emplearemos la siguiente página web:

[http://www.isftic.mepsyd.es/pamc/pamc\\_2003/2003\\_ley\\_gases/](http://www.isftic.mepsyd.es/pamc/pamc_2003/2003_ley_gases/)

Para la sesión #6 deberán realizar con anterioridad los ejercicios de **autoevaluación-3ESO.pdf**. Esta clase se dedicará a la resolución de estos ejercicios.

En la sesión #7 realizarán la prueba escrita correspondiente a la unidad.

La **encuesta inicial** y el documento final de **valoración** se pasarán al principio y final de la unidad respectivamente.

### Unidad didáctica de 4 de ESO

La unidad didáctica a trabajar con 4 de ESO es la unidad didáctica del átomo, de Joaquín Recio Miñarro. Aunque la unidad pertenece a 3 de ESO, el año pasado se trataron estos contenidos de forma muy rápida por falta de tiempo. Este año se vuelven a ver estos contenidos y pretendo utilizar la unidad a modo de repaso.

Se van a realizar 5 sesiones, descritas a continuación.

# Sesión	Lugar	Contenidos
1	Aula de informática	Uso de google docs como editor de textos.
2, 3 y 4	Aula de informática	Realización de los ejercicios del guión de actividades
5	Aula normal	Repaso de los modelos atómicos Realización de la autoevaluación

Los alumnos accederán a la página web del departamento y ahí tendrán el siguiente enlace:

<http://roble.pntic.mec.es/sflo0003/EDA-4ESO.html>

Se ha colgado la unidad didáctica completa en mi sitio web personal (<http://roble.pntic.mec.es/sflo0003/>), junto a los correspondientes archivos `descartes.jar` y `descartes3.jar` dos niveles por debajo de la página principal de newton. Con esto, me ahorro el problema de instalar el plugin de descartes en todos los ordenadores. También permito a los alumnos poder trabajar desde casa sin tener que instalar ningún plugin (sólo java, pero es más probable que éste esté instalado).

Los alumnos trabajarán el documento [guion-4ESO.pdf](#). Ya que disponen de una cuenta de gmail, utilizaremos el editor online *google docs* para realizar las actividades y tener un acceso al trabajo diario de los alumnos. Para ello, les compartiré el guión, los alumnos realizarán una copia y cada uno de ellos compartirá de nuevo la copia del guión conmigo.

En las 3 sesiones siguientes, trabajarán la unidad didáctica, completando las actividades del guión.

Finalmente, en la sesión #5, les repasaré los distintos modelos atómicos y a continuación les pasaré el documento de autoevaluación para comprobar los contenidos realmente aprendidos.

La **encuesta inicial** y el documento final de **valoración** se pasarán al principio y final de la unidad respectivamente. Estos documentos son idénticos a los de 3º de ESO.