

Combustión y los modos de enunciarla en páginas de Internet

Autores:

Masullo, Marina; Ibañez, Fabián; Ocelli, Maricel; García, Leticia
marinamasullo@gmail.com - masullo@efn.uncor.edu
Universidad Nacional de Córdoba

Introducción

Desde hace varios años las investigaciones en enseñanza de las ciencias han mostrado su preocupación por la concepción e imagen de las ciencias que se construye en los espacios de educación formal, en este trabajo se muestra como las actividades que los docentes llevan a cabo en el aula en procura de actualizar la imagen de las ciencias “caen por tierra” cuando los alumnos deben remitirse a la bibliografía (en papel o virtual). Muchos de los conceptos científicos se expresan en una modalidad que se parece más a un dogma que a un enunciado científico que se caracteriza por ser una aseveración provisoria validada por la comunidad científica en un tiempo histórico determinado y que se espera, sea modificado, superado con el paso del tiempo. Tomando como referencia los tipos de enunciados que propone Bruno Latour en su obra “la vida en el laboratorio” (1995) es que se ha tipificado los enunciados referidos al concepto de combustión. La búsqueda de los conceptos se hizo sobre las páginas que se citan en una webquest sobre combustión que el equipo ha venido trabajando en la formación inicial de profesores.

Metodología y Resultados

<http://www.wordreference.com/definicion/combusti%C3%B3n>

combustión

f. Acción y resultado de arder o quemarse un cuerpo.

QUÍM. Reacción entre el oxígeno y un material combustible que, por desprender energía, suele causar incandescencia o llama:
combustión de gas.

<http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/fiscalnteractiva/Calor/combustion.htm>

Combustión

Una manera de producir calor es mediante una reacción química de combustión.

En las reacciones de combustión obtenemos calor combinando un combustible (gasolina, butano, madera...) con el oxígeno del aire.

El calor generado al transformarse el combustible vaporiza los componentes originados y hace saltar sus electrones a niveles más altos. Al desexcitarse emiten luz y calor.

El tipo de luz que emiten depende de los componentes gaseosos excitados.

En las combustiones de compuestos que contienen carbono siempre se producen CO₂ y H₂O con algo de CO.

La forma de la llama nos indica si la combustión es rica o pobre.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Combusti%C3%B3n>

La **combustión** (del **latín** *combustio*, -ōnis)¹ es una **reacción química** de **oxidación**, en la cual generalmente se desprende una gran cantidad de Energía en forma de **calor** y **luz**, manifestándose visualmente gracias al**fuego**, u otros.

En toda combustión existe un elemento que arde (**combustible**) y otro que produce la combustión (**comburente**), generalmente el **oxígeno** en forma de O₂ gaseoso.

De veinticinco definiciones que se analizaron, seleccionadas de las primeras cinco páginas (veinte referencias por página. Buscador google) El 100% de las definiciones se pueden ejemplificar en alguno de los tres casos que presentamos en este poster.

Estas definiciones son compatibles con lo que Latour (1995) denomina **enunciados tipo 4**: Forman parte del conocimiento aceptado y es frecuente encontrarlos en los libros de texto. Son afirmaciones con la forma “A tiene determinada relación con B”. Aunque la relación que se presente en el enunciado no parece controvertida, se explicita de todos modos. Raras veces se presenta en el trabajo de los científicos del laboratorio.

Conclusiones

Durante el trabajo de los científicos, sus conversaciones, en los borradores, los enunciados están ordenados de modo tal que los tipo 5 representan las entidades más cercanas a los hechos y los del tipo 1 las afirmaciones más especulativas. Así los cambios en los tipos de enunciado se corresponden con cambios en el “estado de facticidad” de los mismos.

Así podría decirse que la actividad en el laboratorio es como una lucha constante por la aceptación y generación de determinados tipo de enunciados.

Los enunciados no permanecen intactos a lo largo del tiempo, algunos cambian de estatus rápidamente según son probados, refutados y probados de nuevo. Hay situaciones en que un enunciado es extraído, usado y vuelto a utilizar rápidamente.

En las actividades escolares, aquellas que ponen al alumnado en situación de remitirse a las “fuentes”, los obliga a trabajar con una sola modalidad de enunciados. Por lo que se requeriría de otro tipo de materiales bibliográficos y /o de actividades que promuevan la discusión durante la clase. Así se esperaría que los enunciados vayan tomando distintos estados de facticidad, basados en las pruebas que los estudiantes deberán aportar. Continuar trabajando con los mismos tipos textuales para enseñar ciencias, estaría reforzando una imagen distorsionada de las Ciencias.