



## Decimosegunda Clase: Fuente Epistemológica del Currículo (1ra parte)

En las semanas anteriores hemos estado discutiendo sobre la influencia de la **fuente social** y la **psicopedagógica** en la educación en ciencias, iniciando el reconocimiento de diferentes finalidades de la ciencia que se enseña y respecto de “cómo aprende quien aprende”. Así analizamos cómo la ciencia que enseñamos conlleva unas finalidades y presupuestos que no siempre son explícitos y en los que se conjugan los propósitos de las políticas educativas, la dirección de la institución y la propia formación recibida.

Tal como venimos manifestando en los encuentros y en las actividades, definir *qué enseñar y cuán significativo es y para quién lo es*, constituye un entramado de decisiones complejo y muy subjetivo. Esta discusión no está acabada. En esta semana iniciamos la última fuente del currículo que consideraremos en PEC: la fuente **epistemológica**.



### Actividades

Recuerda subir las actividades de la semana en un archivo, rotulado “APELIDONombre\_clase 12”

1. De acuerdo a tu experiencia, ¿cómo crees que se ha construido el conocimiento biológico (o químico o físico) que has ido aprendiendo en las materias que has cursado hasta ahora? ¿Los profesores de las diversas cátedras han hecho mención al respecto? Responde brevemente.

Desde hace algunas décadas, es bien sabido que formar profesores en ciencias requiere de una formación disciplinar sólida pero también se debe prestar atención a los procesos de construcción del conocimiento que realizan los científicos, la epistemología –filosofía de las ciencias- se ha ocupado de explicar “*cómo crece y evoluciona el conocimiento científico*”. Es de imaginar que no hay una respuesta única a este interrogante y que, tras largos debates, algunas concepciones han logrado sobresalir. Sin embargo, al igual de lo que ocurre con la finalidad de la ciencia a enseñar, la postura epistemológica de cada docente será una decisión personal en la que se combinen una o varias posibilidades.

**¿Por qué debemos preocuparnos por cuestiones filosóficas si queremos enseñar Biología?**

Quizás la forma en que se construye el conocimiento científico pueda darnos pistas de cómo proceder en la (re)construcción de la ciencia en el aula y podemos valernos de ellas para pensar el diseño de las



actividades o explicaciones. Si bien los científicos construyen modelos y teorías desconocidas hasta ese momento, no ocurre lo mismo en la escuela (el conocimiento ya ha sido elaborado). Sin embargo, para las y los estudiantes puede ser igualmente desconocido. Si las y los docentes, para el abordaje de las temáticas en las aulas, nos valemos de procedimientos y metodologías que habitualmente son aplicadas por las y los científicos, promocionaremos además la adquisición de otros conocimientos vinculados con el trabajo en ciencias y la construcción de las explicaciones.

Se reconocen diversas corrientes epistemológicas, nosotros en estas clases abordaremos sólo algunas, las más difundidas en el dominio de la enseñanza de las ciencias. Seguiremos trabajando con los textos de Nieda y Macedo y el capítulo del libro *Ciencia para educadores* de Garrido Romero, Perales Palacios y Galdón Delgado.



### Actividades

**2. Lea** el texto las págs. 15 a 19 (inclusive) del texto NiedayMacedo.pdf y el capítulo 1: La Ciencia, del libro Ciencia para educadores. Y **responda** las siguientes cuestiones:

- a) Explique qué valor tiene la observación para el inductivismo y para el falsacionismo.
- b). ¿Por qué el falsacionismo le otorga tanta importancia a la teoría?
- c). ¿Qué es el proceso de falsación? ¿Qué importancia tiene en el proceso de construcción de conocimiento científico?
- d). Explique el método hipotético deductivo. ¿Qué opinión le merece? ¿Está de acuerdo?
- f). ¿Qué es un programa de investigación? ¿Y una tradición de investigación? Explique brevemente cada uno.
- g). ¿Qué es el evolucionismo planteado por Toulmin?
- h). Realice un esquema en el que se identifique la secuencia planteada por Khun en el proceso de construcción del conocimiento.

**3. ¡Arma tu grilla!** Sintetice las siguientes posturas: inductivismo, falsacionismo y Kuhn. NO suba esta síntesis. Con ella, **elabore una grilla**, como lo hizo con las anteriores fuentes, con las características más relevantes de cada corriente. La idea, es constituir un instrumento para el análisis de un trabajo práctico, actividad de un libro de texto o de la web. Entonces, **escriba esos rasgos en forma de preguntas**, como si se los hicieran a esa actividad para identificar el “rastro” epistemológico. La idea, es finalmente unir las grillas de las 3 fuentes del currículum para constituir un instrumento para el análisis de trabajos prácticos, actividades de libros de textos o de la web.

**4. Busque** alguna actividad para analizarla con la grilla. Esta actividad no requiere ser subida con esta tarea. Es para que Ud. se familiarice con identificar este “rastro” epistemológico.

