

## REFLEXIONEMOS COMO COMUNIDAD PROFESIONAL DOCENTE SOBRE LA NATURALEZA DEL APRENDIZAJE EN TEMAS DE BIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

### LET US REFLECT AS A PROFESSIONAL TEACHING COMMUNITY IN BASIC EDUCATION ON THE NATURE OF LEARNING BIOLOGY ISSUES

Mario Lorenzo Flores López<sup>1</sup>  
Diana Patricia Rodríguez-Pineda<sup>2</sup>

#### Resumen

En este taller los participantes, como una comunidad de profesionales docentes, reflexionaran sobre la naturaleza del aprendizaje escolar. La reflexión surge de la percepción evocada por los participantes alrededor de las acciones realizadas por tres docentes de los niveles educativos preescolar, primaria y secundaria, quienes realizan alguna secuencia de enseñanza en temas de biología. Las clases a observar están videograbadas y con base en ellas, se realizarán registros de la dinámica de la clase. Finalmente, a partir de algunos referentes se concretarán las reflexiones en comunidad y se propondrán algunos puntos de partida para nuevas observaciones y colaboración para nuevos análisis. Lo anterior con el propósito de aportar elementos de discusión y análisis en torno al que esperamos los profesores que aprendan nuestros alumnos de educación básica en las clases de ciencias cuando se abordan temas de biología.

**Palabras clave:** naturaleza del aprendizaje, enseñanza de la biología, comunidad profesional docente.



<sup>1</sup> SEP-Centro de Actualización del Magisterio de la Ciudad de México; mariolorenzo7@gmail.com

<sup>2</sup> Cuerpo Académico de Educación en Ciencias 'EDUCIEN', UPN- México; dpineda@upn.mx

## Abstract

In this workshop, participants, as a community of teaching professionals, will analyze on the nature of school learning. The analysis arises from the perception evoked by the participants around the actions carried out by three teachers of the preschool, primary and secondary educational levels, who perform some teaching sequence in biology subjects. The classes that are to be watch are videotaped and based on them, a record of the class dynamics will be made. Finally, based upon some frameworks the community will reach a consensus and some criteria points will be proposed for new observations and collaboration for new analyzes. The above with the purpose of providing elements of discussion and analysis around of what our teachers expect their basic education students to learn in science classes when biology issues are addressed.

**Key words:** nature of learning, biology teaching, professional teaching community.

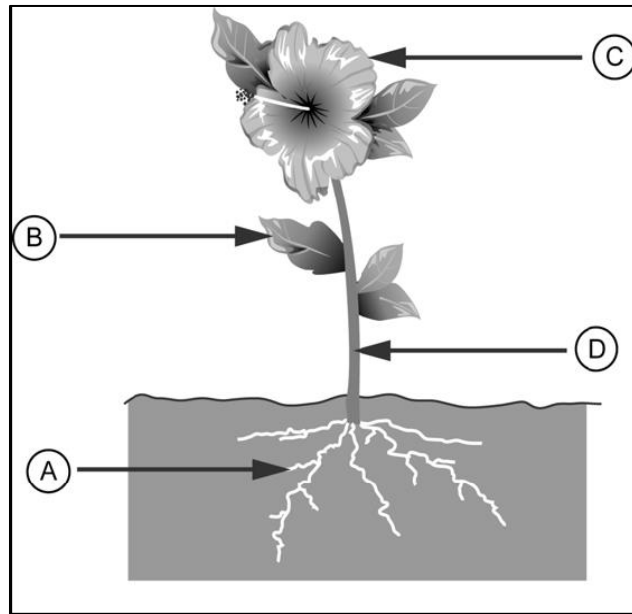
## Introducción

En los países latinoamericanos, los resultados de aprendizaje de las ciencias naturales en la educación básica generalmente están en los niveles más bajos en las pruebas internacionales como PISA, por ejemplo, México estuvo mayoritariamente entre el nivel 1 y 2 (INEE,2010).

Sin embargo, a pesar de que actualmente se plantea que la enseñanza de la ciencias radica en que el estudiantado aprenda a construir modelos escolares que le permitan explicar los fenómenos del mundo a través de la generación de un pensamiento científico (Gómez Galindo, 2013) y, que la educación en ciencias debe desterrarla idea tradicional de una enseñanza expositiva de contenidos y virar hacia la formación científica básica que permita al alumnado ver a la ciencia como parte de su cultura (Rodríguez Pineda, Izquierdo Aymerich y López Valentín, 2011), hoy en día aún se encuentra en algunos libros de texto o evaluaciones, por ejemplo en primaria, preguntas como la siguiente:

Observa la siguiente ilustración.





Marca la opción que señala la parte con la que la planta absorbe las sales minerales.

- A) Raíz.
- B) Hoja.
- C) Flor.
- D) Tallo.



Por lo que se hace necesario recuperar el análisis de la práctica docente desde los propios docentes, constituidos como una comunidad profesional que *“como un grupo de profesores que se reconocen como profesionales de la educación, los cuales participan en discusiones críticas y reflexivas”* (García Martínez, 2009, p.77), por tanto, en este sentido vale la pena preguntarse: ¿qué visión del aprendizaje de las ciencias tienen los profesores que enseñan en la educación básica?, ¿es decir que creen los profesores que deben aprender los alumnos en la clase de ciencias cuando se abordan temas de biología?, ¿cómo perciben los docentes su práctica docente al momento de educar en ciencias al alumnado?, ¿comentan los profesores con sus colegas las visiones que tienen sobre el aprendizaje de la ciencia y las dificultades que enfrentan al enseñarla?

En este taller los participantes, como una comunidad de profesionales docentes, reflexionaran sobre la naturaleza del aprendizaje escolar, a partir de la observación y análisis de clases video grabadas, metodología que el grupo de trabajo de Educación en Ciencias de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de México ha venido implementado, particularmente para dar cuenta de las prácticas que desarrollan los docentes en sus clases (Rodríguez, 2007; López-Mota, Rodríguez, Flores, Martínez, y Antonio, 2007; Flores, 2009; Rodríguez y López-Mota, 2012).

### Propósitos

- Reflexionar sobre la naturaleza del aprendizaje en temas de biología, a partir de la práctica docente en las clases de ciencias, desde la mirada de los propios docentes, mediante la conformación de una comunidad profesional docente.
- Recuperar el saber y las inquietudes de los docentes en torno a la enseñanza de la biología, particularmente desde la naturaleza del aprendizaje.

### Aspectos procedimentales

El Taller se desarrollará en dos momentos sesiones de dos horas cada una. En estas se realizará inicialmente un trabajo individual y luego como comunidad profesional de docentes, se trabajará por grupos, los cuales estarán conformados por los participantes provenientes de diferentes niveles educativos.

### Descripción de las sesiones

#### Sesión 1

Periodo (min)	Material	Actividad	Reflexión	“Producto”
0-15	Memes Ruta del taller Cuestionario 1 (Sí _ No_)	Bienvenida, breve introducción	Diversidad de prácticas; múltiples recursos y escaso aseguramiento del aprendizaje	Resultado del cuestionario de inicio
15-55 (40 min)	Video preescolar	Registro de observación		



	Hoja de registro			
55-60		Pausa		
60-100 (40 máx.)	Video primaria	Registro de observación		
100-120	Cuestionario 2; pregunta: ¿Cuál creen que es la concepción de aprendizaje del docente observado?	Planteamiento de pregunta y plenaria	Concepción de aprendizaje del docente observado Elementos intervinientes en el aprendizaje (fenómeno biológico, conceptos, habilidades científicas, etc.)	
	Lectura: Sanmartí, N. (2009). Formas de explicar cómo se aprende. En: <i>Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria</i> . España: Síntesis.	Realizar lectura para la sesión 2.		



Sesión 2

Periodo (min)	Material	Actividad	Reflexión	"Producto"
0-15	Cuadro con actividades de la sesión 1	Recuperación de sesión 1		
15-55 (40 máx.)	Video secundaria Hoja de registro	Registro de observación		
55-60		Pausa		
60-90 (30 máx.)	Cuestionario 3	Revisión del video de primaria Notas del participante sobre el cuestionario		
90-105	Cuestionario 4	Plenaria Cuestionario 4; pregunta: Desde su experiencia como docente describa: ¿cómo su idea de aprendizaje influye en las actividades que desarrolla en sus clases de ciencias?		
105-120		Comentarios finales		



Materiales

Fotocopias, Lapiceros, Hojas de Rotafolio (pliegos de papel), Marcadores de colores para papel, Cinta de enmascarar, Video beam y Sonido

## Bibliografía

- Flores, M. L. (2009). *Las concepciones de aprendizaje y evaluación y su correspondencia con la práctica docente de profesores de ciencias naturales del ciclo secundario*. Tesis de Doctorado. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- García Martínez, A. (2009). La formación de profesores de ciencias a través de su interacción en Comunidades de Desarrollo Profesional. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, Número Extraordinario, 77-83.
- Gómez Galindo, A. (2013). Explicaciones narrativas y modelización en la enseñanza de la biología. *Enseñanza de las Ciencias*, 31 (1), 11-28.
- INEE (2010). *México en PISA 2009*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- López-Mota, A., Rodríguez, D., Flores, M. Martínez, T. y Antonio, A. (2007). Las prácticas de evaluación de los aprendizajes escolares de secundaria en ciencias naturales, en el marco de una perspectiva constructivista. *Reporte de Investigación* (CONACYT CLAVE: SEP-2003-C01-4)
- Rodríguez, D. (2007). *Relación entre Concepciones Epistemológicas y de Aprendizaje con la Práctica Docente de los Profesores de Ciencias, a partir de las Ideas Previas en el Ámbito de la Física*. Tesis de Doctorado, Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F., México.
- Rodríguez Pineda, D., Izquierdo Aymerich, M. y López Valentín, D. (2011). ¿Por qué y para qué enseñar ciencias? En A. Adúriz-Bravo, A. Gómez Galindo, D. Rodríguez Pineda, D. López Valentín, MP. Jiménez, A. Izquierdo Aymerich y N. Sanmartí, *Las Ciencias Naturales en Educación Básica: formación de ciudadanía para el siglo XXI* (pp. 13-42). México: SEP/UPN.
- Rodríguez-Pineda, D. P. y López-Mota, A. (2012). Description of Practice Teaching from the Systematic Observation of the Working Class in High School. In C. Bruguière, A. Tiberghien & P. Clément (Eds.), *E-book Proceedings of the ESERA 2011 Conference: Science learning and citizenship. Part 13* (co-ed. J. Viiri & D. Cousco), (pp. 174-178). Lyon, France: European Science Education Research Association. ISBN: 978-9963-700-44-8.  
<http://www.esera.org/media/ebook/ebook-esera2011.pdf>

