

## El valor de las reformas educativas en la educación superior: encuentros y desencuentros

Para nadie es un secreto que el desarrollo de un país está, en buena parte, sostenido en la profesionalización de sus generaciones. Puesto que ellas son en sí mismas el claro ejemplo de la modernización del Estado, y este espíritu se ha mantenido en cada modificación normativa desde la primera reforma universitaria registrada en el gobierno de Mariano Ospina Rodríguez, mediante la ley 1366 de 1842. El plan de Ospina se caracterizó por orientar la educación superior hacia lo práctico y útil, con la inclusión de la enseñanza de las ciencias naturales, puesto que consideraba que la riqueza y el trabajo provenían de la industria, la política y la abogacía, y por lo tanto no debía apartarse de estos escenarios a la juventud. Así, Ospina ordenó la creación para cada universidad existente la facultad de ciencias y matemáticas (Soto Arango, 2005). Este hecho determina la importancia que se otorgó a la formación para los trabajos industriales, y con ello de la formación técnica en el país.

Sin embargo, cada vez que se plantea en el panorama educativo una nueva reforma, la preocupación y la discusión por la modificación curricular es la condición que detona las diferencias. ¿Cómo aportan los nuevos escenarios de modernización en la cualificación humana y académica de las nuevas generaciones de profesionales? Es la pregunta que emerge en cada encuentro para pensar los cambios. Por supuesto, los intereses de los actores muestran las distintas tensiones que emergen y aportan miradas críticas sobre lo que se esté proponiendo.

Los seres humanos, por su propia capacidad de adaptación, asumen los cambios, siempre y cuando haya argumentos válidos para ello, y difícilmente asumen sin cuestionar cambios sustanciales puesto que hay menos inversión cognitiva cuando las modificaciones son menores, toda vez que se afecta en menor medida la herencia social y la identidad. Los saberes no operan en vacíos sociales; todo lo contrario, cobran su sentido dentro de los círculos sociales en los que actúa el individuo, que como sujeto social se ve involucrado y comprometido con fines comunes. En concordancia con lo dicho, cada programa educativo se ha comprometido teórica y ontológicamente con el desarrollo de un ideal de ciudadano y, con ello, de sociedad. En ese sentido, parte de las tensiones que emergen

entre los grupos que participan en las discusiones insisten en la necesidad de seguir siendo identificados como son, en una resistencia a la uniformidad que parece emerger con cada modificación que se plantea.

Así, con cada reforma se ha transitado por modificaciones que no son menores, puesto que a la universidad se le sigue otorgando el valor de ser el blasón de la modernidad, de la experimentación, del cambio social. Sin embargo, surge en estas condiciones cuestionamientos a propósito de pensar lo educativo: ¿en qué momento se planteará una discusión permanente sobre el valor de lo educativo de modo que deje de ser un asunto que se pone sobre la mesa con cada normatividad?, ¿en qué momento se tendrá la capacidad de cuestionar y discutir la profesionalización docente más allá de lo instrumental, los calendarios académicos, los recursos humanos, físicos y financieros sin que dejen de ser importantes a dar una discusión sobre el valor que tienen los programas en la formación de sujetos comprometidos consigo mismo y la sociedad en la que eligen vivir?.

## Referencias

- Soto Arango, D. (2005). Aproximación histórica a la Universidad colombiana. *Historia de la educación latinoamericana*, 7, 99-136. Recuperado de [http://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia\\_educacion\\_latinoamericana/article/viewFile/2534/2429](http://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinoamericana/article/viewFile/2534/2429)

## **Práctica pedagógica en un colegio en Colombia desde la perspectiva de un estudiante de pregrado en Licenciatura en Química de Brasil**

### **Pedagogical practice in school in Colombia from the perspective of an undergraduate student with a chemistry degree from Brazil**

Cristian Rafael Andriolli<sup>1</sup>

#### **Resumen**

El presente artículo corresponde a la experiencia obtenida a través de la práctica docente en el Colegio Rafael Bernal Jiménez, ubicado en la ciudad de Bogotá, Colombia, dentro del marco del programa de intercambio internacional de estudiantes. Surge bajo esta modalidad el interés por comprender la práctica docente que se lleva a cabo en Colombia, a partir de la experiencia de orientar unas clases de química que permiten identificar los ambientes de la institución bajo la supervisión de la profesora titular. Con base en las concepciones que se produjeron de la formación obtenida en Brasil, se diseñó y se implementó una serie de estrategias a partir del plan de estudios del grado Décimo de educación media, con el fin de organizar espacios de aprendizaje en el aula y así permitir el aprendizaje del tema hidrocarburos aromáticos en química, con su consecuente observación y reflexión de los resultados obtenidos. De esta manera, fue posible identificar algunos de los desafíos en la futura profesión como profesor a partir de un contexto internacional.

La permanencia en la institución permitió acercamientos con los estudiantes y algunos profesores, siendo posible intercambios de temas sociales en general y de la cultura institucional en particular; la comunicación se desarrolló en idioma español, lo que permitió el ejercicio de este para el abordaje de los contenidos utilizando métodos de enseñanza empleados en Brasil, para que asimismo los alumnos del colegio conozcan cómo se enseña en los cursos de otro país.

#### **Palabras clave**

Práctica docente; Enseñanza; Brasil; Colombia; Colegio; Química.

<sup>1</sup> Profesor de Química en formación, Universidad Tecnológica Federal do Paraná, Brasil. Correo electrónico: cristian-rafael1924@hotmail.com

## Abstract

This article corresponds to the experience obtained through the teaching practice at the Rafael Bernal Jiménez school located in the city of Bogotá - Colombia, within the framework of the international student exchange program. It arises under this modality, the interest to understand the teaching practice that takes place in Colombia, from the experience of guiding some chemistry classes identifying the environments of the institution, under the supervision of the titular professor. Based on the conceptions product of the training obtained in Brazil, a series of strategies is designed and implemented based on the Tenth Grade Secondary Education Plan, organizing learning spaces in the classroom, to allow the learning of the subject aromatic hydrocarbons in chemistry, with its consequent observation and reflection of the results obtained, in this way it was possible to identify some of the challenges in the future profession as a teacher from an international context.

The permanence in the institution, allowed approaches with the students and some professors, being possible interchanges of social subjects in general and of the institutional culture in particular; the communication was in Spanish, which allowed the language to be used to approach the contents using teaching methods used in Brazil, so that the students of the school know how to teach in another country.

## Keywords

Practice teacher; Teaching; Brazil; Colombia; School; Chemistry.

## Introducción

La práctica y la teoría constituyen una relación de encuentros y desencuentros en casi todos los ámbitos de la vida. Para el caso de la práctica pedagógica, decía León (2014), la práctica en los colegios con un enfoque en la investigación tiene como objetivo la formación de sujetos histórico-sociales, que poseen la capacidad de apropiarse y transformar los aportes de las disciplinas para fundamentar sus

procesos en la interpretación y reconstrucción del contexto educativo, de modo que haya una forma de comprender y dar sentido a la acción pedagógica y buscar con ello la transformación social y cultural del contexto en los colegios.

Los problemas vividos por los estudiantes durante los espacios académicos de práctica en los colegios, sean con enfoque teórico-práctico o investigativo-práctico, son señalados y resumidos por Álvarez-Álvarez (2015), ya que los términos “práctica” y “teoría” son utilizados muchas veces en la educación, pero no siempre se comparte el significado atribuido a estos conceptos. Ese problema genera dos grandes preguntas: ¿cómo acotar los términos? ¿Cómo reducir la brecha conceptual entre los dos términos sin perder su significado? (todo lo anterior dentro del escenario real de los colegios).

En este contexto, analizar, investigar y conocer cómo se ha desarrollado la práctica docente en Colombia con una visión desarrollada en los colegios en Brasil es una experiencia que favorece la reflexión acerca de los métodos y formas de enseñanza. Así lo sustentaba Naranjo (2013): es necesario conocer la realidad que se experimenta en el aula, es decir, reconocer los principales factores que son responsables por los procesos de enseñanza y la evaluación del aprendizaje que son empleados en los colegios, de acuerdo con la realidad en la que aquellos están involucrados.

Esta relación entre los dos países fue posible al convenio de internacionalización entre la Universidad Tecnológica Federal del Paraná y la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, dada la necesidad de un desarrollo de la práctica, requisito exigido por la Movilidad Paulo Freire - OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) responsable por diferentes convenios de internacionalización que hay entre países, incluyendo la beca del estudiante brasileño. El desarrollo de la práctica en el Colegio Rafael Bernal Jiménez de la ciudad de Bogotá, realizada por el estudiante de Brasil, permitió, a través de la experiencia, conocer aspectos de la enseñanza-aprendizaje en química de igual forma, así como confrontar realidades de la profesión del profesor de química.

## Metodología

Para llevar a cabo la práctica en colegio, se diseñó y se implementó una clase en el espacio académico de química de acuerdo con la programación previamente establecida, que para el caso, correspondió al tema de los aromáticos de la asignatura de química para el grado Once.

Para la ejecución de la clase fue utilizado el método conductivista de enseñanza, ya que los alumnos en general presentaban una falta de interés en las clases. Este método se caracteriza, según Santana (2004), por un aprendizaje relacionado con un cambio uniforme en la conducta, basado en los comportamientos y las contingencias ambientales en los que los seres humanos están involucrados.

Así, con la utilización del conductivismo se pretendía conseguir una mayor atención de los estudiantes y también aumentar el interés y la participación en la clase, buscando un buen rendimiento de los alumnos en la actividad final, la cual fue propuesta al terminar la clase sobre el contenido estudiado durante la misma. Además, para analizar los datos logrados con la enseñanza de la clase, fue utilizado un estudio de orden cualitativo, propuesto por Rodríguez (2011), que se apoya y se desarrolla con procesos de interpretación de lenguajes, hechos y acciones que son relevantes para el contexto cultural y social, toda vez que tiene la perspectiva de generar una teoría partiendo de los resultados que son obtenidos.

La clase fue estructurada en una presentación a través de la plataforma en línea Prezi, en la que se utilizaron cuatro videos con carácter informativo y explicativo. Se aplicó una actividad para la verificación de los conocimientos asimilados por los alumnos durante la clase, en la cual se utilizó un televisor y una computadora para el desarrollo de la clase, impartida por el estudiante practicante de Brasil.

## Resultados

La clase tiene como temática una introducción al contenido de la química de los aromáticos, así fue estructurada con la utilización del programa en

línea llamado Prezi, con la cual se buscó una mayor interactividad y así se facilitó la enseñanza de los contenidos, como es posible observar en la Figura 1.

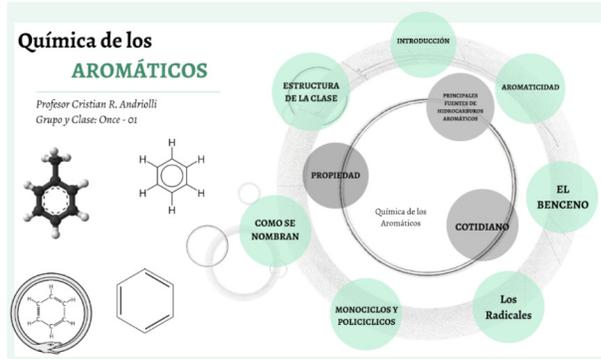


Figura 1. Presentación en Prezi sobre la clase Química de los aromáticos

Fuente: elaboración propia.

Con la utilización de la herramienta Prezi, el contenido de la clase está situado de manera accesible y visualmente más comprensible; además, se utilizaron cuatro videos tomados de YouTube sobre los siguientes temas: benceno y los primeros diseños de estructuras aromáticas; efectos y riesgos para la salud con la utilización del benceno; nomenclatura de compuestos aromáticos, y aplicación y usos cotidianos e industria de los hidrocarburos aromáticos.

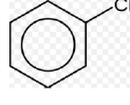
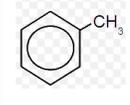
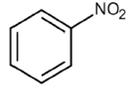
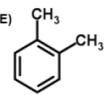
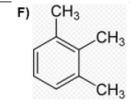
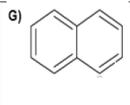
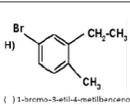
Los videos son de corta duración con características informativas acerca del tema; se constituyen como introductorios, ya que facilitan la comprensión a los estudiantes debido a las dificultades en el manejo del idioma por parte de profesor en formación, frente al compromiso de hacer una introducción más entendible. Durante la clase se realizaron preguntas a los estudiantes relacionadas con los contenidos de hidrocarburos aromáticos, estimulando así la participación con incentivos.

A través de la realización de una exposición del contenido en Prezi y sumado a ello los videos, se realizó una actividad final con el objeto de demostrar cómo son las actividades en Brasil, a su vez para verificar qué contenidos los estudiantes aprendieron durante la clase. En la figura 2 se muestra la ilustración propuesta a los estudiantes del grado Once como parte de la actividad final.

COLEGIO DISTRITAL RAFAEL BERNAL JIMÉNEZ  
 ACTIVIDAD ACERCA DE LOS HIDROCARBUROS AROMÁTICOS

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Grupo/Clase: \_\_\_\_\_

1- Conteste los nombres de los siguientes hidrocarburos aromáticos (a hasta h):

 A) _____	 B) _____	 C) _____	 D) _____
 E) _____ <input type="checkbox"/> m-dimetilbenceno <input type="checkbox"/> 1,2-dimetilbenceno <input type="checkbox"/> p-xileno	 F) _____ <input type="checkbox"/> m-trimetilbenceno <input type="checkbox"/> trimetilbenceno <input type="checkbox"/> 1,2,3-trimetilbenceno	 G) _____ <input type="checkbox"/> antraceno <input type="checkbox"/> naftaleno <input type="checkbox"/> fenantreno	 H) _____ <input type="checkbox"/> 1-bromo-3-etil-5-metilbenceno <input type="checkbox"/> 1-metil-2-etil-4-bromobenceno <input type="checkbox"/> 1-etil-2-metil-5-bromobenceno

**Figura 2.** Demostración de la actividad final propuesta al grado Once.

Fuente: elaboración propia.

Según la figura 2, la actividad final presenta preguntas estructuradas (con alternativas) y también preguntas no estructuradas (abiertas), buscando diferentes formas de evaluar al estudiante y su aprendizaje sobre el contenido de hidrocarburos aromáticos. Así, con la aplicación de la actividad, fue posible la observación de los errores cometidos por la gran mayoría de los estudiantes en algunas preguntas propuestas, y también los desafíos de enseñar clases, como ya decía Naranjo (2013).

Sin embargo, de manera general, los estudiantes del grado Once obtuvieron notas satisfactorias (sobre 20 puntos) en la actividad, como es posible observar en la tabla 1.

**Tabla 1.** Datos con la nota de cada alumno (máximo 20 puntos)

Estudiante	Nota final
1	15,5
2	14,5
3	10
4	14,5
5	14,8
6	14,5
7	5,3
8	14
9	15
10	15
11	15

Estudiante	Nota final
12	13,83
13	14,5
14	14,5
<b>Media final</b>	13,64

Fuente: elaboración propia.

Según los datos presentados en la tabla 1, los 14 estudiantes que realizaron la actividad final obtuvieron una media de 13,64 aciertos sobre 20 preguntas, es decir, en porcentaje son 68,7% de aciertos en las preguntas propuestas en la actividad final.

## Discusión

El trabajo de aula permitió vivenciar, aprender y experimentar los desafíos de enseñar una clase en el Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez de Bogotá, Colombia. Se cumplió con gran satisfacción y con alto porcentaje registrado en las actividades, cuando fueron solo académicas sino las asociadas a intercambios culturales que no se explicitan en detalle, pero que juegan un papel importante en la formación una vez que el profesor en formación de Brasil logró compartir e intercambiar ideas en idioma español con estudiantes de Química.

En ese sentido, se superaron dificultades con el idioma español gracias a la experiencia desarrollada en espacios reales donde es necesario resolver problemas tanto académicos como personales. A través de la implementación de la unidad didáctica en el aula, los objetivos propuestos asociados al aprendizaje de la temática desarrollada lograron rendimientos favorables, como se evidencia en la tabla 1. El 68,7% resolvieron con satisfacción las preguntas que evaluaban los contenidos temáticos.

Por más que en contexto se lleven a cabo procesos centrados en la enseñanza, durante la práctica se evidenció el desafío en los términos “práctica” y “teoría” señalados por Álvarez-Álvarez (2015), los cuales están presentes en tanto en Brasil como en Colombia. Para cerrar, hay que señalar que la Universidad Pedagógica Nacional brinda las herramientas conceptuales para el logro de los

desempeños y en los colegios se presentarán situaciones diferentes.

## Referencias

### Conclusiones

A través de la clase diseñada e implementada en el Colegio Distrital Rafael Bernal Jiménez, fue posible conocer, reconocer y desempeñar la función de profesor en formación de Química en Colombia, lo que ayudó a un abordaje del contenido en la vida cotidiana, a través del uso de métodos de enseñanza que también se usan en Brasil. Así, los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar la manera como se enseña clases en otro país.

A través de la práctica en el colegio en la ciudad de Bogotá, fue posible evidenciar dificultades en la enseñanza, donde las realidades cambian de una institución a otra con estudiantes de características semejantes a los estudiantes de los colegios de Brasil. Se identificaron igualmente niveles de desinterés, lo que permite reflexionar sobre la necesidad del uso de nuevos recursos tecnológicos.