

## Cinco claves para la enseñanza de la Química y la Biología

utpl

17/09/2020

Categorías:

Alumnos, Docentes, Futuros alumnos, UTPL

**La pedagogía es una ciencia que estudia la educación** como un fenómeno socio-cultural y tiene como función orientar acciones educativas en base a ciertas prácticas, técnicas, principios y métodos, para que los estudiantes puedan aprender. **Es una herramienta primordial de la planificación educativa** y se vale de métodos y herramientas para transmitir conocimientos, habilidades o valores.

Son los **docentes de educación básica, bachillerato o universidad, quienes deben implementar la pedagogía como parte de los procesos en el aula** para planificar, analizar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza- aprendizaje. **Todo esto debe adecuarse a los nuevos retos** que impuso la pandemia del COVID-19 **con la educación en línea, donde el docente se ve en la necesidad de adoptar nuevas estrategias para la enseñanza**, especialmente en entornos virtuales.

En este contexto, [Grethy Lozano Quezada](#) [1], docente de la carrera de [Pedagogía de la Química y la Biología de la UTPL](#) [2], explica que la pedagogía debe orientarse a educar a **los estudiantes bajo una visión integral que permita a los alumnos desarrollar habilidades y procesos cognitivos. En el caso de esta área del conocimiento, la docente emite cinco claves para mejorar la enseñanza:**

### 1. Integrar metodologías activas



En cada asignatura integrar metodologías de aprendizaje activas y herramientas que vayan acorde a los requerimientos de la sociedad. **El docente debe provocar que el estudiante se sienta atraído por las materias y relacionar el contenido con actividades prácticas donde desarrollen sus habilidades.** Esto se puede lograr mediante ejercicios prácticos de resolución de problemas, relacionar los conceptos con hechos cotidianos y más.

## 2. Tener en cuenta el currículo de ciencia



**El profesional debe poseer conocimientos relacionados con el currículo de ciencias**, donde es importante relacionar la base disciplinar del contenido académico con la práctica, **observación e inclusión del método científico. El docente tendrá que organizar el currículo de ciencias por área de estudio**, ya sea ciencias naturales que se oferta en educación básica y superior o química y biología en el bachillerato unificado.

Además, deberá considerar **el uso de la tecnología como complemento a la formación integral de los estudiantes** para aportar a su desarrollo humano.

### **3. Emplear recursos dinámicos para la enseñanza**



Ya que la educación está en constante evolución, **el profesional debe actualizarse en base a las últimas tendencias y conocer estrategias didácticas e innovadoras** que favorezcan al desarrollo de los estudiantes. Esto se puede lograr con la implementación de:

- **Aprendizaje basado en problemas:** es un método que permite que los alumnos tengan un papel más activo en su enseñanza. Al estar más implicados se les motiva a querer aprender, son más autónomos y más responsables.
- **Aprendizaje colaborativo:** empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en los demás.
- **Aprendizaje por proyectos:** los estudiantes deben resolver situaciones, retos o responder a preguntas, a través de sus conocimientos, recursos, investigación, reflexión y cooperación activa.
- **Aprendizaje descubrimiento y experimentación:** promueve que los alumnos adquieran conocimientos por sí mismos, de modo que el contenido que se aprende no se presenta en su forma final, sino que debe ser descubierto por cada estudiante.

Todo esto aporta para que el alumno genere competencias y habilidades, bajo la orientación del docente.

## 4. Aprovechar la tecnología



El auge de las tecnologías permite a los docentes **llegar a los estudiantes con recursos dinámicos y didácticos como imágenes, vídeos y diapositivas en los que se enseña la química y la biología con procesos de simulación en 3D** y así poder contextualizar el aprendizaje para que este no se quede solo en conocimiento sino en una práctica real.

## 5. Generar un aprendizaje sostenible



Esto se logra con el desarrollo del **conocimiento pedagógico, que va más allá del disciplinar y se refiere a la forma que tiene el docente de exponer las ideas y escenificarlas para la comprensión del estudiante**. Se denomina aprendizaje sostenible porque busca que este sea perdurable en el tiempo y desarrolle competencias en el alumno para que pueda reconocer **la importancia del estudio de la química y la biología en la vida diaria por medio de la observación**.

Los estudiantes que se inclinan por estudiar la carrera de [Pedagogía de la Química y la Biología](#) [2] en la UTPL aprenderán sobre la **relación hombre y naturaleza, reciben formación integral** para el desempeño profesional de la docencia desde una visión humanista, científica, ética y espiritual que consolide procesos cognitivos, activos y vitales, a través del trabajo colaborativo, experiencial, autónomo y de investigación. Si esta es la carrera de tu interés, conoce esta opción y ¡Decide ser más!



[2]

**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/cinco-claves-para-la-ensenanza-de-la-quimica-y-la-biologia>

#### **Links**

[1] <https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=partner-pub-7495356402934412:mxurhpwhx5&q=https://investigacion.utpl.edu.ec/es/grquezada&sa=U&ved=2ahUKEwjN-qD21NDRAhUEvVkKHb53D0EQFjAAegQIBBAB&usg=AOvVaw1y3XKc9abkpbJt5SeEFsTV>  
[2] <https://inscripciones.utpl.edu.ec/distancia/quimicaybiologia>