

**Título: Las actividades prácticas con un enfoque interdisciplinario para la formación integral de los alumnos de Enseñanza Preuniversitaria.**

**Autores: MSc. Odalis Valdés Torres; MSc. Katia Ledesma Crespo y MSc. Hilda María Arencibia Arencibia.**

**Centro de trabajo: UCP "Rafael María de Mendive"**

**Resumen**

El trabajo aporta una serie de actividades prácticas en la asignatura de Química décimo grado con un enfoque interdisciplinario, teniendo en cuenta los elementos del conocimiento, núcleos conceptuales y habilidades que permiten la formación integral de los alumnos de Enseñanza Preuniversitaria. Se presupone su instrumentación en los departamentos de Ciencias Naturales.

**Abstract**

This article offers a series of activities in the subject Chemistry in tenth grade, with an interdisciplinary approach, taking into consideration the knowledge, main concepts, and skills that foster the entire formation of pre-university students. The activities are intended to be used in the departments of Natural Sciences.

**La interdiscipliniedad como principio básico en las condiciones actuales de la escuela cubana**

En la actualidad se están produciendo una serie de cambios en el Sistema Educativo Cubano y una de las misiones del docente es alcanzar en sus estudiantes una formación integral que les permita actuar oportuna y consecuentemente, orientándolos en los sucesivos y frecuentes cambios que ocurren en el mundo que les ha tocado vivir y para los que requieren tener una visión global de la realidad en toda su complejidad. La formación integral puede lograrse si se concibe su formación basada en la educación interdisciplinaria.

La enseñanza, según Caamaño, A., (1:66) debe convertirse en un trabajo placentero donde los alumnos se motiven en la realización de sus tareas, eso se logra alejándonos de la enseñanza tradicional repetitiva procurando mantenernos cerca de la enseñanza práctica creativa y dinámica que consolida los conceptos aprendidos, desarrolla habilidades prácticas y sumerge al alumno en la investigación científica.

Las actividades prácticas en la enseñanza sirven para impulsar el aprendizaje de los estudiantes, en tanto lo estimula y motiva, además de su carácter formativo en la esfera de los valores.

Las actividades son un conjunto relacionado de actividades encaminadas a la solución de problemas que se observan en las clases. Estos sistemas deben cumplir una serie de requisitos que se muestran a continuación:

- Las actividades deben realizarse en forma de sistema y acorde a las exigencias de las asignaturas y las habilidades básicas a desarrollar.
- Los contenidos que se abordan en ellas deben adecuarse al nivel de asimilación de los alumnos.
- Debe tenerse en cuenta el nivel de conocimiento de cada alumno.

Se han detectado serias dificultades en la integración de las actividades prácticas en la enseñanza de la Química en los centros de Enseñanza Media Superior de nuestra Provincia, que sirvieron de punto de partida para realizar este trabajo.

**Las Relaciones Interdisciplinarias.**

La interdiscipliniedad en nuestros tiempos es consecuencia de la necesidad de integrar los complejos saberes del mundo contemporáneo. No obstante, desde la antigüedad clásica hubo intentos de reagrupar y definir nuevas áreas del conocimiento en torno a límites o fronteras entre las ciencias.

La necesidad del logro de la interdisciplinariedad resulta del análisis de toda una serie de fenómenos naturales, sociales y de pensamiento, de una forma integral porque ha sido demostrado que esto facilita la comprensión de las ciencias particulares y contribuye al abordaje de la amplitud de complejos problemas que presenta la realidad objetiva.

Autores como Jorge Fiallo (4: 26), plantean que estos problemas, atendiendo al factor tiempo, o sea, según el momento en que se desarrollan, se clasifican en tres grupos:

1. Precedentes.
2. Simultáneos o concomitantes.
3. Posteriores o perspectivas.

### **La interdisciplinariedad y formación integral de los alumnos**

Es la clase dominante la que establece las aspiraciones de la formación del estudiantado. Se concibe la formación integral como un medio para lograr el autodesarrollo, y además, como un proceso centrado en el hombre y su problemática, y define que formación integral "es el grado de capacidad y sensibilidad humana para saber, para saber por qué, para saber a través de qué, y para saber a dónde" Fiallo (4: 67), así, acorde a esta concepción la formación integral- continúa -" expresa una cobertura que va desde la adquisición de una información hasta su aplicación y valoración en función de sus proyecciones histórico sociales", con lo cual coincidimos, pues el Sistema Nacional de Educación concibe al ser humano como el centro y la razón de ser de toda la labor educativa.

En los últimos años se valora especialmente el aprendizaje significativo en el área de la Química escolar a partir de experimentos ilustrativos o actividades prácticas, o sea, propugnando la creación de oportunidades en la que los alumnos se doten significativamente de los contenidos de aprendizaje relacionándolos con sus características.

### **Las actividades prácticas**

Para la mayoría de los profesores de Ciencias está clara la importancia de las actividades prácticas en la enseñanza como motor impulsor del aprendizaje de los estudiantes, en tanto los estimulan y motivan, además de su carácter formativo en la esfera de los valores.

El programa de Química de décimo grado requiere, de un tratamiento basado en las relaciones interdisciplinarias aplicadas a la elaboración de actividades prácticas en el tema de hidrocarburos, un ejemplo de las cuales aparece a continuación .

### **Ejemplo de actividad para el Tema de Hidrocarburos:**

- 1- La comercialización del petróleo se destaca por su gran volumen y recorrer grandes distancias. Su desplazamiento geográfico es fundamentalmente de países subdesarrollados (grandes productores y exportadores) hacia países desarrollados (grandes importadores y consumidores), así como constantes fluctuaciones de precios.
  - a- Valore qué trae como resultado este intercambio desigual.
  - b- Ponga ejemplos de las zonas geográficas donde tiene lugar este intercambio.
  - c- Mencione ejemplos de países productores y exportadores de petróleo y de países importadores y consumidores. ¿Cuáles de ellos son desarrollados y cuáles pertenecen al llamado "tercer mundo"?
  - d- Clasifique a qué grupo de recursos naturales de los estudiados pertenece. ¿Qué consecuencias trae para las economías de los países su uso irracional?
  - e- Mencione las principales formas de contaminación como resultado de: la distribución, la producción, la comercialización, del petróleo.
  - f- ¿Qué medidas se deben tomar para el control de su uso?
  - g- Investigue en diferentes fuentes como por ejemplo revistas y enciclopedias, los tratamientos bacterianos que se emplean contra las mareas negras.
  - h- ¿Cómo ha repercutido en la situación política internacional el afán de controlar las principales reservas de petróleo en el mundo por parte de las economías desarrolladas? Ponga ejemplos.
  - i- Los compuestos que lo constituyen ¿cómo se clasifican y por qué? Ponga dos ejemplos.

### **Conclusiones:**

La elaboración de un conjunto de actividades prácticas, teniendo en cuenta sus objetivos, clasificación y su utilidad y el proceso comunicativo relacionado con él, en la asignatura de Química décimo grado, donde se establecen las relaciones interdisciplinarias con la Biología y la Geografía, ratifican la importancia de su utilización, además de cumplir con la función instructiva y social del aprendizaje de estas Ciencias.

**Bibliografía:**

1. CAAMAÑO, A. Y COL. Los trabajos prácticos en las ciencias experimentales. En Revista Alambique, No. 2. Vol. 9. España. 1999. p-61-62
2. CABALLERO C. ALBERTO. La Relación Interdisciplinaria de la Biología y la Geografía con la Química en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje para la formación integral de los estudiantes de secundaria básica. Tesis de Maestría. U.H. 1999.
3. COLECTIVO DE AUTORES. El experimento y la actividad práctica en el proceso docente educativo. El aula, los laboratorios y los talleres. Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e inspectores. Parte 1. La Habana, 1981.
4. FIALLO, JORGE. La interdisciplinariedad como principio básico para el desempeño profesional en las condiciones actuales de la escuela cubana. III Seminario Nacional para Educadores. 2002.