

USO DEL LABORATORIO VIRTUAL CHEMLAB COMO PROPUESTA PEDAGOGICA COMPLEMENTARIA A LAS ACTIVIDADES PRACTICAS DE QUIMICA ANALITICA

Espeche MN.

Introducción: En el contexto de la enseñanza de asignaturas experimentales como la química analítica, uno de los principales problemas que enfrenta es la disociación existente entre conocimientos teóricos y formación práctica que origina límites evidentes entre el aprendizaje de conceptos, la resolución de problemas y la ejecución de prácticas en el laboratorio. Para cambiar esta realidad, el uso del laboratorio virtual surge como alternativa viable y complemento de las prácticas tradicionales. Los laboratorios virtuales de Química (LVQ) son herramientas informáticas que simulan un laboratorio de ensayos desde un entorno virtual de aprendizaje. **Objetivo:** Evaluar la incidencia del uso del LVQ ChemLab como complemento de las actividades prácticas de la cátedra de química analítica del 2do año de la carrera Licenciatura en Bromatología. **Metodología:** La propuesta pedagógica comprende cinco etapas: experiencia real; experiencia virtual; actividad de simulación; elaboración del informe y evaluación. En la etapa de experimentación real, a partir de la determinación analítica y la observación, es crítico el registro de los datos que serán procesados y analizados. La experiencia virtual, permite la repetición del experimento cambiando el valor de ciertas variables; los datos generados pueden ser tratados total o parcialmente dentro del mismo simulador mediante la construcción de gráficos. En la experiencia real y la virtual el orden propuesto no es estricto, si se sigue la secuencia numérica, el alumno contará con suficientes elementos para abordar el LVQ con mayor autonomía; al contrario, al realizar previamente la simulación estará adaptado con la práctica y se esperaría un desempeño más fluido durante el desarrollo de esta en el ambiente real. La elaboración del informe incluye los resultados obtenidos en el laboratorio y en la simulación. La evaluación abarcará la síntesis de todo el conjunto de experiencias. **Resultados:** Se espera que la complementación de las actividades de práctica real y virtual favorezca en los estudiantes la construcción de competencias procedimentales y analíticas que mejoren su aprendizaje. **Conclusión:** Los LVQ contribuyen a la enseñanza de la química poniendo a disposición de profesores y alumnos recursos didácticos accesibles y disponibles.

Palabras clave: laboratorio virtual ChemLab - enseñanza y aprendizaje - química analítica.