

FICHA DE DESCRIPCIÓN O DE REGISTRO Experiencia Pedagógica	
ASPECTOS GENERALES	
Nombre de la Institución Educativa: COLEGIO SAN LUIS GONZAGA	
Título de la experiencia: manual virtual de laboratorio de química para el fortalecimiento de la competencia uso comprensivo del conocimiento científico	
Responsables de la experiencia: MAGRET CASTRO SALAZAR	
Población participante (características): estudiantes de noveno grado Colegio san Luis Gonzaga	
Fecha de inicio de la experiencia: julio de 2018	
Departamento: norte de Santander	Municipio: Chinacota
Dirección:	
Correo electrónico: mcastros37@hotmail.com	Teléfono(s): 3208674408
Estado de la Experiencia	Fase Inicial Fase en desarrollo Fase Final X
Vinculación con entidades estatales, departamentales, municipales, grupos, redes, movimientos sociales (descripción): Universidad Autónoma de Bucaramanga	
ASPECTOS DE CONTENIDO	
Descripción (máximo 10 renglones):	
<p>Contexto del Problema: la evaluación externa que se realiza a través de la aplicación de las pruebas SABER en ciencias naturales evalúa el desempeño del estudiante en 3 competencias, entre ellas el uso comprensivo del conocimiento científico, en la cual se evidencia según diagnóstico realizado en la institución que los estudiantes presentan dificultades para comprender y usar los conceptos y teorías en la solución de problemas y estas capacidades deben partir de conocimientos adquiridos en el aula de clase a partir de estrategias que fortalezcan no solo los conocimientos teóricos, sino también la aplicación de estos en problemas de la vida cotidiana a través de la práctica.</p>	
<p>Objetivos:</p> <p>General: fortalecer la competencia uso comprensivo del conocimiento científico a través de un manual virtual de laboratorio de química</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de desarrollo en la competencia uso comprensivo del conocimiento científico en química de los estudiantes de noveno grado a partir de una prueba diagnóstica • Diseñar un manual virtual de prácticas de laboratorio como estrategia pedagógica que permita desarrollar competencias científicas • Promover en los estudiantes la apropiación de la competencia científica: uso comprensivo del conocimiento científico a través de la aplicación del manual virtual de laboratorio de química. • Analizar los alcances de logro de la competencia uso comprensivo del conocimiento científico a partir de la implementación del manual virtual de laboratorio de química para noveno grado 	
Fundamentos Pedagógicos:	Los referentes teóricos que dan soporte a la presente experiencia, se abordarán inicialmente con los lineamientos curriculares que direccionan la enseñanza de las ciencias naturales, seguido de los aprendizajes de la asignatura de química para el grado noveno basados en los DBA (Derechos

	Básicos de Aprendizaje), continuando con una descripción de las competencias científicas que en la actualidad son evaluadas en las pruebas externas; así mismo, se establecen aspectos relevantes en cuanto a las prácticas de laboratorio. De acuerdo con White (1996): “los fines de una educación en ciencias a nivel de secundaria, están en el desarrollo de capacidades relacionadas con el razonamiento científico y las destrezas experimentales y finalmente, la incorporación de las TIC a los procesos experimentales como herramienta de apoyo para estimular el interés de los estudiantes y permitir el alcance de logros en el desarrollo de competencias científicas.
Fundamentos Metodológicos	<p>La fase inicial consiste en la elaboración de una página web que funcionará como manual de laboratorio, en él los estudiantes encontrarán preguntas orientadoras de aplicación a la vida cotidiana, las guías de laboratorio en formato de video elaborados en Powton, que permitirán comprender mejor los procedimientos, los aspectos teóricos que servirán de base para el análisis de sus resultados, y las evidencias fotográficas de cada práctica.</p> <p>La segunda fase implica la aplicación de la propuesta y la realización de la práctica de laboratorio, a fin de obtener resultados reales.</p> <p>La tercera fase consiste en la evaluación del proceso y la identificación de los aprendizajes fortalecidos y /o habilidades desarrolladas.</p> <p>El manual virtual puede apreciarse en el siguiente enlace: https://mcastros37.wixsite.com/manual</p>
Obstáculos:	La tecnología ofrece infinidad que recursos que pueden ser usados en la educación pero algunos llegan a ser muy costosos por lo que se debe trabajar con herramientas sencillas que no ameriten inversiones grandes.

<p>¿Qué tipo de contenidos o conocimientos aborda? Acidez y basicidad Soluciones químicas</p>
<p>¿Qué rol le asigna al estudiante? El estudiante tiene la responsabilidad de realizar el proceso de preparación para la práctica, el trabajo en el manual virtual lo motiva para realizar lectura inicial y comprensión del procedimiento a través un formato audiovisual, mas llamativo que una guía de laboratorio escrita que en la mayoría de las ocasiones el estudiante no lee por qué le parece aburrido. Una vez está preparado puede utilizar el conocimiento para aplicarlo en un contexto real y sacar conclusiones mas certeras.</p>
<p>¿Cómo se comprende la evaluación en el proceso de construcción de la Experiencia Pedagógica? La evaluación se lleva a cabo durante todo el proceso a través de reflexión sobre cada practica y se prueban los saberes adquiridos a través de una prueba escrita tipo SABER.</p>
Transformaciones

El principal impacto observado fue en la motivación de los estudiantes, una adecuada preparación antes de la práctica, permite que los procedimientos no se realicen mecánicamente, sino que se comprenda el fundamento de cada experimento, se aplique y se generen conclusiones coherentes y reales.

Otro aspecto muy importante fue que varios estudiantes con desempeño bajo, mostraron grandes habilidades procedimentales, incluso este efecto se manifestó en los estudiantes con dificultades de aprendizaje.

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS





