

Las Habilidades de Investigación como Contenidos Curriculares. Perfeccionando la Enseñanza de las Ciencias experimentales¹

Research abilities as Curricular Contents.
Improving Experimental Science Teaching

Giovanna Lombardi y Eugenia Pereyra

Comisión de Currículo Facultad de Ciencias. Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

La nueva forma de organización de la sociedad, alrededor del conocimiento, demanda de los alumnos nuevas capacidades y destrezas. Esta realidad impone a la escuela nuevos roles y los ciudadanos asistirán a sus aulas con el propósito de desarrollar capacidades de aprendizaje, los cuales implicarán capacidad para buscar, seleccionar, organizar, interpretar, dar sentido a esa información que estará disponible. El desarrollo de estas capacidades pasa porque en la Escuela se incluyan como objetivos a lograr el desarrollo de habilidades de aprendizaje que permitan realizar actividades de transformación, reelaboración y reconstrucción del conocimiento: lo que por lo común denominamos Investigación. El presente trabajo se inscribe en la búsqueda y puesta a prueba de diseño de instrucción cuyos objetivos sean: 1.- Adquirir una serie de conocimientos declarativos, procedimentales y estratégicos acerca del proceso de generación de conocimientos: investigación; 2. Aplicar las habilidades adquiridas a la resolución de problemas extraídos de la vida estudiantil. Los contenidos a manejar en cada uno de los tres aspectos a tratar se especifican en el cuadro 1. Este programa se somete a prueba con una muestra de estudiantes egresados del nivel de Educación Media que tienen la particularidad de participar en el Programa Samuel Robinson, cohorte 99, que adelanta la Secretaría General de la Universidad Central de Venezuela. Estos estudiantes tienen en común no haber aprobado las pruebas de selección (CNU, Internas de la UCV) que los acredite para ingresar a las carreras de Administración, Contaduría, Derecho, Psicología, Arte, Lengua, Idiomas, Educación, Trabajo Social y Comunicación Social. La muestra estuvo conformada por 37 Bachilleres y el programa diseñado se sometió a prueba. Para ello se realiza un pretest y postest con preguntas abiertas, las repuestas

Resumen de Cartel

se analizaron usando la técnica de análisis de contenidos. Estas preguntas se referían a conocimientos declarativos. Los contenidos procedimentales y estratégicos son evaluados mediante la realización de un proyecto. Los resultados obtenidos en el pretest y postest nos indican una mayor frecuencia de respuestas correctas en el postest al compararlo con las respuestas del pretest. Estos resultados de manera preliminar indican la eficacia del diseño propuesto.

Palabras claves: Contenido curricular; Habilidades de investigación; Enseñanza de las Ciencias Experimentales

Keys words: Curricular content; Research abilities; Experimental science teaching

Cuadro 1: Contenidos

Unidad	Metacognitivo	Declarativos	Procedimentales	Estratégicos
I	1. Planificación	1.El Proyecto 1.1. Planteamiento de: Problemas, Objetivos, Preguntas de Investigación, Justificación Viabilidad	Identificación del Problemas	Resolución de Problemas
II	2. Ejecución	2. Marco Teórico	Análisis del Material escrito Uso de diferentes fuentes	Comprensión Representación de Conocimientos Resolución de problemas
III		3. La hipótesis de investigación 4. Los diseños de investigación 5. Los métodos de investigación	Predicciones de hipótesis Diseños Observación y Medición	Representación de conocimientos Resolución de problemas
IV		6. Los resultados 6.1. Recolección	Clasificación Observación Medición Destrezas Manuales	Procesamiento profundo Representación de conocimientos Resolución de problemas
V	3. Control interno	6.2. Análisis 6.3. Discusión	Análisis de datos Transformación e Interpretación de datos	Representación de conocimientos Resolución de problemas
VI	2. Ejecución	7. El Reporte de investigación	Elaboración materiales	
VII	4. Control externo	8. La Confrontación	Elaboración materiales	