
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 3	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Tesis de Grado.
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA: UN ANÁLISIS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MECÁNICA DE FLUIDOS.
<b>Autor(es)</b>	VARGAS PRIETO, Enyi Yulied.
<b>Director</b>	Castillo Ayala, Juan Carlos.
<b>Publicación</b>	Bogotá, 2012, 80 p.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional.
<b>Palabras Claves</b>	Mecánica de fluidos, Presión hidrostática, Recontextualización de Saberes, Enseñanza de la Física.

<b>2. Descripción</b>
<p>En este trabajo se aborda el origen del concepto de la presión hidrostática, basándose en los contextos en los que se trabajó sobre éste los que permitieron construir la estructura conceptual del mismo, y resaltando los experimentos realizados. Estos dos ejes brindan elementos tanto disciplinares, conceptuales y pedagógicos, para la enseñanza de las ciencias, en especial la enseñanza de la física y dentro de éste el tema de fluidos. Lo que permite tanto para estudiantes como para maestros una apropiación del concepto, con lo que serían capaces de utilizarlo en su cotidianidad y no que fuese almacenado como ocurre con la mayoría de los conceptos propios de la física.</p> <p>La presión hidrostática es uno de los primeros conceptos que se aborda al momento de ver el tema de la mecánica de fluidos, por lo tanto, se hace de vital importancia que este concepto sea abordado de la mejor manera posible, para que los estudiantes, logren una mayor asimilación de este, comprendiendo esta asimilación, no como el repetir lo que se encuentra en los libros de texto sobre la definición del concepto, sino, como ya se había mencionado llevándolo a su cotidianidad y aplicando en problemas que se le presente en ésta.</p> <p>Para lograr la asimilación del concepto se utiliza la recontextualización de saberes, siendo esta una herramienta, que permite hallar una relación entre los diferentes contextos, ya que por medio de esta, se conoce el contexto y problemáticas del siglo XVI en el cual se realizaron los trabajos sobre presión hidrostática y se transforman de manera que en la época actual se puedan observar y se pueda hacer, por parte de los estudiantes y los maestros una construcción de la estructura conceptual de la presión hidrostática.</p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 2 de 3</b>	

### 3. Fuentes


A continuación se muestran las fuentes principales, la bibliografía completa se presenta con detalle en el documento.

- AYALA, M. (2006) Los análisis histórico-críticos y la recontextualización de saberes científicos. Construyendo un nuevo espacio de posibilidades.
- BURBANO, P. (2001) Reflexiones sobre la enseñanza de la física. Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Redalyc.
- CASTILLO J. (2008) La historia de las ciencias y la formación de maestros: la recontextualización de saberes como herramienta para la enseñanza de las ciencias. Rev. Nodos y Nudos, v. 3, n, 25, p. 73-80.
- Pascal, B(1994 ). *Treatises on the equilibrium of liquids and on the weight of the mass of the air. Encyclopedia Británica tomo 30. pp 390- 403.*
- PASCAL B (1984). Blaise Pascal Tratados de Neumática. Traducido por Alberto Elena. Alianza Editorial.
- Orozco J (2005). Atajos y Desviaciones. Los Estudios Histórico- Críticos y la Enseñanza de las Ciencias.
- Malagón et all (2010). La Actividad Experimental para la Compresión de Fenomenologías en las Clases de Ciencias.

### 4. Contenidos

En el trabajo se desarrollaron tres capítulos, los cuales fueron:

1. *LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS, EL CASO DE LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA:* en este capítulo se realiza una exploración de cómo es vista la enseñanza de las ciencias en nuestro país, analizando la manera en como se presenta el concepto de presión hidrostática, tanto en los estándares básicos de competencias propuestos por el MEN, y la manera como es mostrado en libros de texto.
2. *CAMINO HACIA EL FENÓMENO DE LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA:* en este capítulo se realiza una descripción de las problemáticas que dieron origen al concepto de presión hidrostática, la cual en principio se dio con la explicación del funcionamiento de la bomba aspirante.
3. *REFLEXIÓN PEDAGÓGICA:* este capítulo se resalta el papel que tiene la recontextualización de saberes, como una herramienta en la producción de conocimiento, al momento de cambiar la visión frente a la ciencia, y la manera de concebir las clases de física.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 3 de 3</b>	

<b>5. Metodología</b>
<p>Para el desarrollo de esta investigación se tomo como eje metodológico la recontextualización de saberes, y se plantean las siguientes acciones para concretar esta metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ primero, la exploración de textos, los cuales proporcionen una vista general de cómo es presentado el concepto de presión hidrostática, en los estándares del MEN, las clases de ciencias, y los textos utilizados para estas clases.</li> <li>➤ segundo, indagar textos que estén dirigidos a las problemáticas que dieron origen al concepto de entropía (originales, recopilados, traducciones de textos originales, etc ), y realizar una sistematización de esta indagación.</li> <li>➤ Tercero, realizar una apropiación de la recontextualización de saberes, para que las experiencias, inquietudes, etc. Se lleven al aula de clase, para ayudar a la que los estudiantes construyan su versión del concepto.</li> </ul>

<b>6. Conclusiones</b>
<p>Por ultimo se presentan las conclusiones en las cuales se hace referencia a la importancia de la recontextualización de saberes, dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, puesto que posibilita poner en dialogo, los contextos y problemáticas, que suscitaron el origen del concepto de presión hidrostática, con los contextos y problemáticas en los cuales se esta estudiando.</p> <p>Además, el estudio de los trabajos de Pascal, permitió evidenciar la complejidad del proceso de construcción del concepto de presión hidrostática, en el cual se involucra tanto la parte teórica como la experimental, y de la cual se evidencia la conexión con otros fenómenos.</p>

<b>Elaborado por:</b>	Enyi Yulied Vargas Prieto.
<b>Revisado por:</b>	Juan Carlos Castillo Ayala.

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	8	11	2012
--	---	----	------