
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA</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>	Trabajo de Grado – Pregrado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	Teorías Sobre el Origen del Sistema Solar y su Difusión en la Escuela
<b>Autor(es)</b>	Cutiva Alvarez, Karla Alejandra
<b>Director</b>	Cardona Rodríguez, Giovanni; Monroy Cañón, Ignacio Alberto
<b>Publicación</b>	Bogotá, D.C 2013 Universidad Pedagógica Nacional, 2013, 65p
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	Mecánica Clásica, Aporte de la Magnetohidrodinamica, Teoría Nebular, Didáctica de la Astronomía, Teoría catastrófica.

<b>2. Descripción</b>
<p>En este trabajo se hace una descripción de los diferentes Teorías que existen en torno a la Creación del Sistema Solar, las cuales son Teoría Catastrófica y la Teoría Nebular. Se realiza una experiencia de Aula la cual está basada en un conjunto de material y actividades para explicar estas teorías con el Club de Astronomía de la Escuela Nacional de Comercio (ESNALCO) y los profesores en formación de licenciatura en Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, finalmente se analizo los resultados obtenidos por ellos.</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p><b>Alfvén Hannes</b>, On the Origin of the Solar System [Publicación periódica]. - Mayo 12 1967, Pagina 215-220.</p> <p><b>Ducrocq, Albert</b>, <i>La Aventura del Cosmos</i> [Libro]. – Barcelona: Nueva Colección Labor, 1968, Capitulo 9 <i>El fenómeno Planeta</i>.</p> <p><b>Talero, Paco</b>, <i>Experimentos Virtuales de Física</i>, [Libro].- Universidad Central, Capitulo 7.</p> <p><b>Salvat, Manuel</b> El Sistema Solar [Libro]. - Barcelona: Salvat Editores, 1967.</p> <p><b>Corral, Marco</b> <i>La morada cósmica del hombre. Ideas de investigaciones sobre el lugar de la Tierra en el Universo</i>, [Libro].- México, D.F , Capítulo VII , 1997</p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Revolution in Education</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>	

#### 4. Contenidos


El escrito se desarrollo en cuatro capítulos: El capitulo 1. *Conceptos Físicos en la Teorías sobre el Origen del Sistema Solar*, explica los conceptos físicos necesarios para la validación y el entendimiento del modelo de la creación del Sistema Solar y allí explicar la composición de materia que la compone, sus características dinámicas y sus teorías que dan explicación a este evento. El capítulo 2. *Sobre el Origen del Sistema Solar*, se explica la formación de la estrella-disco y la formación planetaria. El capítulo 3 la *Experiencia en el Aula* se trabajo la *Investigación Descriptiva*, a partir de esta investigación identificamos y conocimos situaciones y acontecimientos en la población que se intervino, lo cual nos permitió hacer predicciones que se realizaron a partir de estudios de encuestas y desarrollo de talleres para probar hipótesis que especifican y ponen a prueba esas explicaciones. Allí se planteó unas estrategias didáctica en donde se centran en actividades que permitirán presentar y trabajar tópicos propios de la Física que llevaron a entender procesos implícitos en la formación de Sistema Solar. Estos tópicos hacen parte de la Mecánica Clásica y La Magnetohidrodinámica. En este capítulo se mostrará la experiencia que se realizó en el Aula en donde fue empleado por el método de la *Didáctica de la Astronomía*, la cual es una disciplina nueva en el campo de que hace muy poco ha comenzado a hacer gestación en Investigaciones Educativas Específicas, que utilizan métodos cuantitativos y cualitativos similares a los que utilizan en otras investigaciones sociales trabajando sobre poblaciones diversas. Basado en esta Metodología en el Capitulo 4 se concluirá que por medio de las actividades propuestas se pudo argumentar que si hubo un cambio de ideas obtenida por los Estudiantes del Club de Astronomía y de los profesores en formación de la Universidad Distrital.

#### 5. Metodología

A partir de la *Investigación Descriptiva* se identifico ideas previas en la población que se intervino, nos permitió hacer un conjunto de material de trabajo en donde a partir de estudios de encuestas y desarrollo de talleres probar hipótesis específicas y poner a prueba estas explicaciones. Con el fin de obtener datos sobre la base de una hipótesis la cual es “Que los estudiantes del Club de Astronomía y los profesores en formación no identifican las Teorías que dan explicación al Origen del Sistema Solar” para extraer generalizaciones que permiten describir e identificar una manera adecuada de difundir la temática. En esta metodología se puede describir por diferentes etapas o fases: Examinar las características del problema elegido, Hipótesis y Datos.

#### 6. Conclusiones

- Dentro de los modelos de Creación de los Sistema Solar se evidencia que el que tiene mayor aceptación es el modelo Nebular.
- La principal crítica al modelo catastrófico está en la baja probabilidad de colisión entre las estrellas debido a la distancia tan grande entre estas.
- Presentamos una hipótesis de trabajo que puede justificar la rotación de la Nebulosa

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>ANEXO AL PLAN DE ESTUDIOS</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>	

<p>Primitiva en el Modelo Nebular, el cual es un campo magnético que hace prender este proceso de rotación debido a la radiación cósmica de Fondo, aunque esta hipótesis queda abierta para un estudio más profundo de ella.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aunque los profesores en formación manejen conceptos físicos, modelación matemática y herramientas computacionales no respondieron adecuadamente en la actividad conceptual Trayectoria de Los Planetas con Regla y Compas.</li> <li>• Se desarrollo la propuesta del Motor magnetohidrodinámico con los estudiantes del club de astronomía y plantear una seria de analogías con el modelo nebulas y nuestra hipótesis.</li> <li>• Lo modelos actuales sobre creación del Sistema Solar contemplan la rotación de la nebulosa por fuerzas convectivas, omitiendo el campo magnético, lo cual deja un campo por explorar.</li> </ul>
--

<b>Elaborado por:</b>	Cutiva Alvarez, Karla Alejandra
<b>Revisado por:</b>	Monroy Cañón, Ignacio Alberto

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	<b>05</b>	<b>12</b>	<b>20013</b>
--	-----------	-----------	--------------