

# RESUMEN ANALÍTICO

**TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado, propuesta conceptual.

**ACCESO AL DOCUMENTO:** Universidad Pedagógica Nacional.

**TÍTULO DEL DOCUMENTO:** La realidad y el movimiento de la caída.

**AUTOR:** CARDENAS GAMBOA, Yoisesmith.

**ASESOR:** José Francisco Malagón

**PUBLICACIÓN:** Bogotá, 2007, 69P.

**UNIDAD PATROCINANTE:** Universidad Pedagógica Nacional.

**PALABRAS CLAVES:** Realidad, movimiento, interacciones, mecánica clásica, sistemas dinámicos.

**DESCRIPCIÓN:** En este trabajo se hace un estudio histórico–crítico de las teorías clásicas como las de Aristóteles, Galileo y Newton quienes describen el evento del movimiento de la caída, en el que la realidad en cada una de las teorías se convierte en un componente de análisis importante y básico que se determina por los factores y elementos que intervienen en dicho fenómeno. Finalmente, y para efectos de nuestro problema **¿Qué aportes a la enseñanza se obtendrían al abordar el movimiento de la caída de los cuerpos desde situaciones no ideales?** se tiene en cuenta el artículo publicado en la revista TEΔ, realizado por el grupo de sistemas dinámicos en el que se describen experiencias en el aula teniendo en cuenta el pensamiento sistémico, a partir de ello se busca la conexión con la realidad que ésta perspectiva maneja y cuál es el aporte que brinda al estudio del evento de la caída desde situaciones reales.

**FUENTES:** Artículos escritos por el grupo de sistemas dinámicos de la Universidad Pedagógica Nacional, documentos relacionados con la realidad y el evento de la caída, textos originales que permitieron indagar y reconstruir acerca del evento de la caída desde situaciones no ideales.

**CONTENIDO:** Para estudiar el movimiento del evento de la caída, inicialmente se indaga a cerca de los personajes, tales como: Aristóteles, Galileo y Newton, lo cual finalmente se recoge en un capítulo denominado **CAPITULO 2 : ANÁLISIS DE ALGUNAS TEORÍAS CLÁSICAS**; Sin embargo, a través del trabajo con éstos clásicos se hace necesario comprender la noción de la Realidad, la cual comienza a formar parte importante y elemental para dar cuenta del problema planteado sintetizándose en el **CAPITULO 1: NOCIÓN DE REALIDAD**.

Además de ello, el trabajo a realizar va con un direccionamiento final, el cuál se trabaja en el **CAPÍTULO 3. UNA EXPERIENCIA DE AULA (GRUPO SISTEMAS DINÁMICOS U.P.N)**, en el que la búsqueda señala a encontrar el aporte que realiza el grupo de sistemas dinámicos de la Universidad Pedagógica Nacional desde el artículo publicado en la revista ΤεΔ, permitiendo finalmente hacer un contraste del evento de la caída de los cuerpos desde la física clásica y la perspectiva de sistemas dinámicos (desde el pensamiento sistémico) teniendo en cuenta la Realidad.

**METODOLOGÍA:** Para abordar el problema planteado se ha acudido al estudio de originales que son una herramienta conceptual y metodológica, de tal manera que para abordar la pregunta por los aportes a la enseñanza de las ciencias desde el estudio de la caída de los cuerpos desde situaciones no ideales se ha acudido a:

- Aristóteles: MARX W. WARTOFSKY. (1983). Introducción a la filosofía de la ciencia.
- Galileo: GALILEO GALILEI. Consideraciones y demostraciones sobre dos nuevas ciencias.
- Newton: ISAAC NEWTON. Principios Matemáticos de la filosofía natural.
- Perspectiva de Sistemas Dinámicos: Elementos del pensamiento sistémico en la elaboración de explicaciones sobre el fenómeno de la caída de los cuerpos. Tecne, Episteme y Didáxis, Revista de la facultad de ciencia y tecnología, Universidad Pedagógica Nacional. No 20.

**CONCLUSIONES:** Exponentes como Galileo y Newton permiten realizar un estudio detallado de las teorías, tienen en cuenta la realidad en el evento de la caída y generan cierto tipo de relaciones entre medio y objeto que posibilitan la idea de interacción.

Desde la perspectiva de sistemas dinámicos se hace alusión que “la física clásica es diferente del mundo vivenciado”<sup>1</sup>, Sin embargo, los físicos tales como Aristóteles, Galileo y Newton amplían la visión a cerca de la física clásica, en la que el evento se estudia desde la realidad, desde la vivencia y no desde la idealización de la misma.

---

<sup>1</sup> Universidad Pedagógica Nacional, Tecne episteme y Didáxis, Revista de la facultad de ciencia y tecnología. Año 2006. Pág. 107.