

# RESUMEN ANALÍTICO

**Tipo de documento:** Tesis de Grado

**Acceso al documento:** Universidad Pedagógica Nacional

**Título del documento:** APRENDER A MEDIR CON JUEGOS DE ROL: Una Estrategia de Aprendizaje para Grado Séptimo de Básica Secundaria.

**Autor:** ACOSTA MARTINEZ, César Augusto

**Asesor:** Carlos Mario Montes Jiménez

**Publicación:** Bogotá, 2010, 50p

**Unidad Patrocinante:** Universidad Pedagógica Nacional

**Palabras Claves:** Juego de roles, observación, medición.

**Descripción:** El trabajo presenta una propuesta de enseñanza de principios básicos relacionados con la medición, basado en el juego de roles, apoyado por un software educativo y que permite, a través de distintas fuentes de observación, ver en los estudiantes aspectos que en la enseñanza tradicional serían difíciles de evidenciar.

El trabajo estuvo orientado hacia estudiantes de grado Séptimo de Básica Secundaria del colegio Liceo el Encuentro.

**Fuentes:** Las principales fuentes bibliográficas usadas para este trabajo fueron: Eggen, P. D. (1999). *Enseñanza de Contenidos Curriculares y Desarrollo de Habilidades de Pensamiento*. Mexico: Prentice-Hall. Fernandez, M. (1992). *El uso del ordenador en la enseñanza. Impacto de las nuevas tecnologías. Educación y nuevas tecnologías*. . Madrid: Tendencias Actuales. Joyce, B. (2002). *Modelos de Enseñanza*. Barcelona: Gedisa. Laborí de la Nuez, B. (2003). *Estrategias educativas para el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Labori.PDF> Lleó, A. (2007). *Gran Manual de Magnitudes Físicas y sus Unidades*. España: Diaz de Santos Ediciones. Ruiz Galoso, M. (2004). *TIC en el aula: Software educativos*. Primer Congreso Virtual Latinoamericano De Educación A Distancia. Whitrow, G. J. (1990). *El Tiempo en la Historia*. Barcelona: Crítica.2

**Contenidos:** En el primer capítulo se realiza una descripción de la población a la que se dirige la estrategia de aula, para establecer la situación problemática que enmarca la pregunta de investigación, la alternativa de solución y la justificación.

*Pregunta de investigación:* ¿Cómo incide una estrategia de aula, basada en un juego de roles desarrollado en la construcción colectiva del conocimiento, en el aprendizaje de las unidades de medida y las técnicas de medición?

*Objetivo general:* Diseñar, construir e implementar una estrategia de aula para estudiantes de séptimo grado de Básica Secundaria, donde a través de un juego de roles y una herramienta virtual, se aborden las unidades de medida y las técnicas de medición.

En un segundo capítulo se abordan los conceptos necesarios que debe manejar el docente para llevar a cabo la estrategia de aula, tanto desde el área disciplinar a la que compete el estudio de las unidades de medida y las técnicas de la medición, como desde el área pedagógica con la presentación de las posibilidades de aprendizaje a través del juego de roles, y del enfoque tecnológico, con uso del software educativo en el aula.

El capítulo tres, presenta el diseño e implementación de la estrategia de aula en la que se articula el juego de roles, el software educativo y conceptos relevantes relacionados con la medición, con base en los estándares de competencia para el grado séptimo de Básica Secundaria. Luego, en el capítulo cuatro, se puede encontrar el análisis de las observaciones de la estrategia de aula.

Finalmente, en el capítulo cinco, están las conclusiones del trabajo de investigación, orientadas a las posibilidades del juego de roles, el diseño de la implementación y el apoyo que ofrece el software educativo.

**Metodología:** Inicialmente se considera la posibilidad de la enseñanza de conceptos básicos relacionados con la medición, a través del juego de roles, en grado séptimo, teniendo en cuenta sus características de aprendizaje y los estándares de educación.

Luego se diseña y elabora el juego de roles, el software educativo y las herramientas de recolección de información. Posteriormente se realiza la implementación en el aula teniendo en cuenta los objetivos perseguidos y se determina la incidencia que ha tenido la estrategia en el aprendizaje de las unidades de medida y las técnicas de medición.

### **Conclusiones:**

Al indagar sobre aspectos históricos referentes a la medición y la evolución del S.I., se descubrió una ruta diferente para abordar estas temáticas. Esto mismo fue manifestado por una docente de Ciencias Sociales, quien tuvo un acercamiento al trabajo. Expresó su interés y la posibilidad de que construir un proyecto

pedagógico que involucrara las Ciencias Sociales y la Matemática desde la medición.

Estudiantes que habitualmente no se ven interesados en formar parte activa de una clase tradicional de matemáticas, exponiendo sus inquietudes y participando sus opiniones, vieron en el juego de roles la posibilidad identificar ellos mismos sus potencialidades y su razonamiento matemático para la solución de problemas reales e imaginarios. Esto se evidencio en una notable participación de los estudiantes en medio de los cortes explicativos.

En la investigación hecha previamente sobre el juego de roles, se podía leer que un bosquejo y una delimitación sencilla minutos antes de la clase eran más que suficientes para diseñar una escena. Sin embargo, a medida que los grupos mostraban sus representaciones, se iba haciendo evidente la necesidad de preparar con antelación las escenas, esto debido a que el juego de roles se aplica con más frecuencia para la solución de situaciones sociales, que demandan resolver un dilema ético; sin embargo la improvisación para mostrar asuntos de carácter matemático, permite que las imprecisiones generen confusión al momento de discernir el problema.

El software diseñado como apoyo para la clase, fue una ayuda al momento en que los estudiantes querían conocer algunos aspectos de su presentación y recordar contenidos vistos durante los cortes expositivos.

**Fecha Elaboración resumen:** 30 de Noviembre de 2010.