

## Primera Parte:

# Planteamientos de la Investigación

## Capítulo I: Formulación del Problema

---

- 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
- 1.2. OBJETIVOS
- 1.3. DISEÑO INICIAL



## 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

A raíz de la puesta en marcha de la Reforma Educativa en la Educación Básica en el Estado Trujillo y el auge en pleno siglo XXI de la Informática Educativa “como rama de la pedagogía que se ocupa de las aplicaciones educativas de las herramientas informáticas”(<<http://www.nalejandria.com/envivo/>>,(2001)), junto a la dotación de laboratorios en algunas escuelas en el Estado para la utilización de medios informáticos como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje, desde finales de los años 90, se ha podido observar la incompetencia de los docentes en lo que respecta a la utilización de estos medios en el marco de la reforma para reforzar o motivar sus actividades de aula. Esto evidencia lo que ocurre en muchos centros, no sólo de Venezuela sino en otros países donde se introducen recursos o herramientas para apoyar la enseñanza sin capacitar a los docentes para ello, más aun, en muchos casos el niño conoce más el recurso que el docente. Así se introdujo la computadora en la escuela y más recientemente, la utilización de Internet.

Por otro lado, he podido percibir en mi experiencia como docente universitaria en la cátedra de Geometría de la Carrera de Educación y como madre de niños en escuela primaria que nuestros maestros evaden la enseñanza de temas y bloques que involucran los contenidos geométricos en la Educación Primaria, bien por la escasa formación; o bien por contar con textos escolares como guía, mal redactados y presentados con errores conceptuales en lo que respecta a los contenidos geométricos básicos, como por ejemplo: mencionando propiedades de las figuras, dice “ Rombo: dos de sus ángulos son agudos y dos son obtusos”(Caracol 5,Santillana,2001: 212,) lo que hace que tanto el docente como el alumno no reconozcan a los cuadrados como rombos, lo que refleja la consideración “errada” de las propiedades de la figura asociadas a la posición que ocupa en el plano, o bien, quizás por escasez de recursos para realizar actividades que lleven al alumno a captar y reforzar el conocimiento geométrico. Todo esto nos lleva a tener alumnos mal preparados en este aspecto del conocimiento matemático y que se refleja en la dificultad manifiesta al tratar de abordar

## Planteamientos de la Investigación

---

problemas de identificación, ubicación espacial, reconocimiento de figuras y cuerpos, comparación, abstracción, etc.

Considerando la influencia de las nuevas tecnologías en el mundo de hoy con el innegable valor de estos recursos en el proceso Enseñanza- Aprendizaje sin olvidar la propuesta de cambio e innovación que nos da la última Reforma Educativa Venezolana, abordaremos el problema de la formación del docente en el ámbito de la Geometría y en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación(NTIC). Podemos aprovechar la experiencia que en este sentido tienen países de habla hispana como: España, México, Argentina, Colombia, entre otros, para plantear la posibilidad de preparar al docente en el uso de recursos multimedia para la enseñanza de la Geometría y analizar así el problema de la: "Incorporación de recursos multimedia en el desarrollo de actividades para la enseñanza de la Geometría en la Primera Etapa de Educación Básica en el Estado Trujillo".

Deseo considerar esta problemática desde dos perspectivas:

- Necesidad de mejorar la formación docente tanto en el ámbito de la Didáctica de la Geometría como en el conocimiento de los recursos multimedia aplicados a la educación.
- Necesidad de implementar la elaboración de materiales didácticos utilizando el trabajo cooperativo entre docentes para apoyar la enseñanza.

En este trabajo se plantean varias preguntas:

- ¿Cuál es la realidad de la enseñanza de la Geometría en la Primera Etapa de Educación Básica y del uso de los multimedia como recurso?.
- ¿Podemos potenciar el trabajo cooperativo de los maestros con el uso de las Tecnologías Multimedia?.
- ¿Son los multimedia una herramienta que refuerza la motivación, la creatividad y el aprendizaje de la Geometría?.

Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Autor: Nieves M. Vilchez G.

- ¿Se pueden abordar algunos aspectos e innovaciones consideradas en la Reforma Educativa con el uso de los multimedia?.

Entendiendo que es posible apoyar el proceso de enseñanza- aprendizaje de la Geometría con la utilización de recursos multimedia en el Estado Trujillo a través de la estrategia de trabajo cooperativo entre maestros que permita al alumno rodearse de un ambiente didáctico, motivador, creativo y de colaboración para obtener aprendizajes verdaderamente significativos e incentivar al docente a formarse e informarse sobre estos recursos y su didáctica hacia la Geometría, acorde con los avances de las nuevas tecnologías y las exigencias del nuevo milenio en cuanto a la educación y en especial, en la enseñanza de la Geometría en la Primera Etapa de Educación Básica.

## Planteamientos de la Investigación

---

## 1.2. OBJETIVOS.

### ❖ Finalidad:

Integrar recursos multimedia en el desarrollo de actividades para apoyar la enseñanza de la Geometría en la Primera Etapa de Educación Básica, usando el trabajo cooperativo entre docentes como estrategia para elevar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje de los alumnos en este aspecto de la matemática.

### ❖ Objetivos:

- ▶ Detectar necesidades de los docentes en cuanto a la enseñanza de la Geometría y manejo del recurso informático como apoyo a la actividad de aula.
- ▶ Despertar el interés y motivación para la utilización de los multimedia como recurso para apoyar estrategias de enseñanza de los contenidos geométricos.
- ▶ Incentivar la actualización y/o formación del docente tanto en Geometría como en el diseño y producción de materiales didácticos multimedia a través de la implementación de talleres relacionados con estos temas.
- ▶ Planificar, diseñar y elaborar Paquetes de Actividades con programas como: Clic 3.0, Poly 1.6 y el Paint; en los que se utilicen texto, color, imagen, sonido y animación de tal modo que nos permita:
  - Contribuir a desarrollar contenidos geométricos y recursos didácticos mediante un trabajo cooperativo entre maestro de aula y maestro de laboratorio.
  - Evaluar los software educativos aplicados, como recursos para la enseñanza-aprendizaje de la Geometría.
- ▶ Presentar un Paquete de actividades con el Programa Clic 3.0, orientado por el Modelo de Van Hiele para la enseñanza de la Geometría en la Primera Etapa de Educación Básica.

## Planteamientos de la Investigación

---

### 1.3. DISEÑO INICIAL.

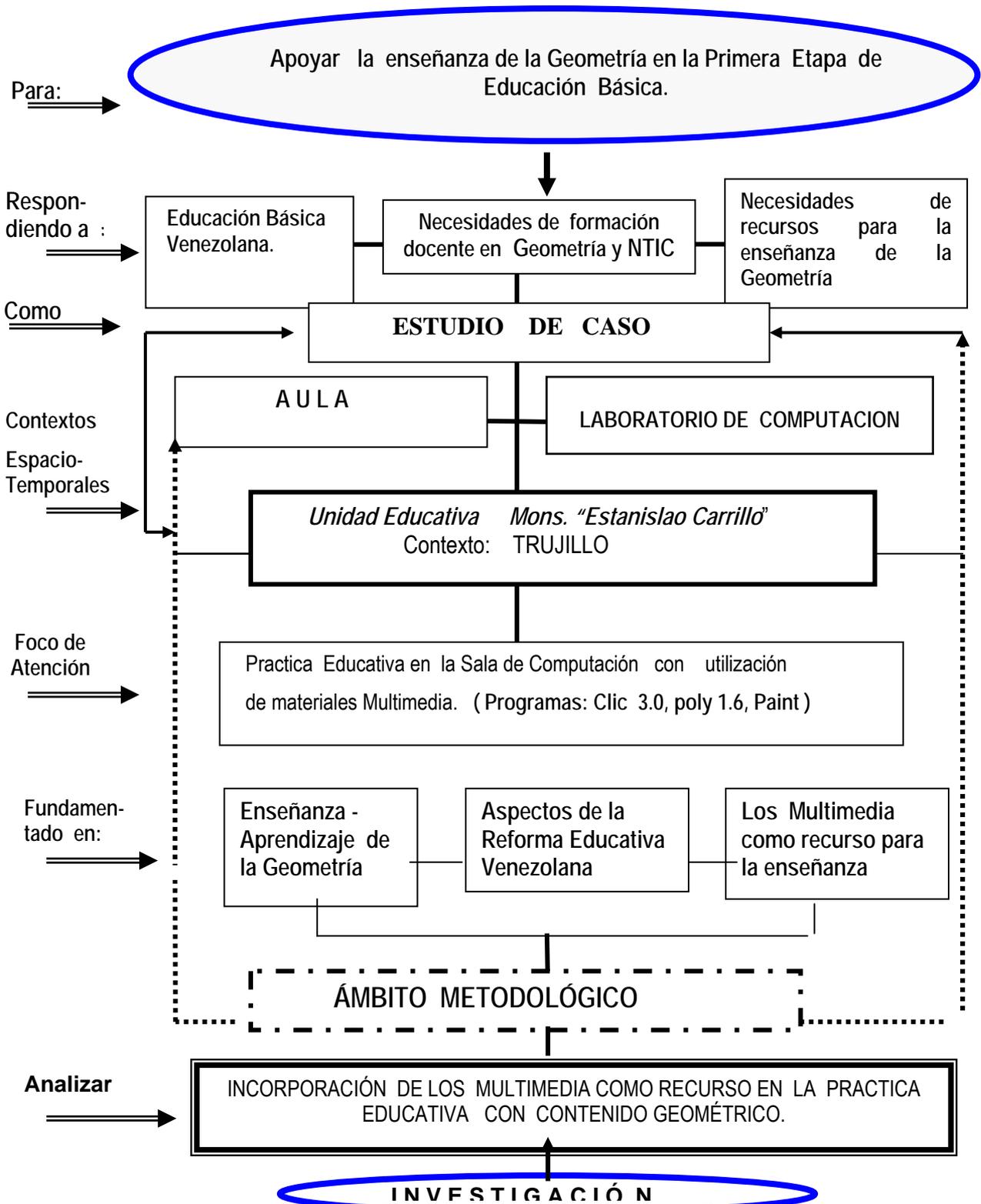


Gráfico 1.1: Diseño inicial de la investigación