

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA Y DISEÑO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo porque ha utilizado información de naturaleza descriptiva en los resultados obtenidos de los estudiantes de noveno de básica del colegio fiscal “Presidente Diego Noboa” del cantón Naranjito provincia del Guayas, según Tamayo (2003) se inscribe en el paradigma cuasi-experimental porque estudia la relación causa y efecto¹ entre las actividades lúdicas y el uso del material concreto en la resolución de problemas con números racionales de una manera flexible y adaptada a las características de la población (jóvenes entre 13 y 14 años). A su vez un análisis pertinente sobre los problemas que rodean al desarrollo de las habilidades intelectuales en relación al aprendizaje de los números racionales, buscando probar la relación que puede existir entre las variables de estudio, ya que se sustenta una extensa investigación bibliográfica sobre las diferentes concepciones de actividades lúdicas aplicadas en la enseñanza - aprendizaje de números racionales publicado por importantes psicólogos y pedagogos del siglo pasado y actual. Por tal motivo es explicativa porque a más de observar y analizar, según Hernández (2003), su interés se centra en explicar por qué en nuestro caso las habilidades cognitivas de la lectoescritura están determinadas por el uso de técnicas activas y en qué condiciones ocurre.²

La investigación bibliográfica y la investigación de campo realizada mediante **encuesta, entrevista y observación** han permitido elaborar la propuesta de diseño de una guía para la aplicación de las actividades lúdicas con uso de

¹ Mario Tamayo. *El proceso de la investigación científica*. Editorial LIMUSA.SA México D.F. 2003

² Hernández, R. y otros. (2003). *Metodología de la investigación*. México. Mc Graw Hill.

material concreto que se conviertan en el instrumento fundamental para orientar las estrategias de aula que permitan alcanzar el desarrollo de las habilidades intelectuales.

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 MÉTODOS TEÓRICOS

Esta investigación se fundamentó en el método deductivo, ya que se partió del supuesto universal de tipo constructivista de que el aprendizaje en general tiene su origen en actividades lúdicas, creadoras, en desempeños auténticos y en la disposición del aprendiz para partir de la práctica a la teoría, para demostrar mediante datos y experiencias particulares, la validez de este postulado. También se realiza estudios que contemplan esta dirección en el proceso, al partir de la observación de los hechos y el comportamiento docente y estudiantil en el aula, para en base a los datos obtenidos, elevar las conclusiones y recomendaciones que son síntesis de esta investigación.

3.2.2 MÉTODOS EMPÍRICOS

Dentro de la recolección de datos, considerado como método empírico, se seleccionó la técnica de la encuesta, para ser aplicada a los estudiantes del noveno año de básico del colegio fiscal “Presidente Diego Noboa” del cantón Naranjito provincia del Guayas.

3.2.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

De las diferentes clasificaciones investigadas, se ha seleccionado algunas de las propuestas por Hernández (2003) en su obra Metodología de la investigación.

3.2.3.1 POR EL OBJETIVO: APLICADA

El proyecto conducirá a la solución práctica de los problemas, al interactuar los estudiantes en la resolución de problemas y ejercicios con números racionales procurando mejorar sus capacidades.

3.2.3.2 POR EL LUGAR: DE CAMPO

El proyecto se realiza en las instalaciones del colegio fiscal técnico agropecuario “Presidente Diego Noboa” del cantón Naranjito provincia del Guayas a los estudiantes de noveno año de básico.

3.2.3.3 POR SU NATURALEZA: DE ACCIÓN

Luego de realizada las encuestas a los estudiantes de noveno año de básico acerca de la propuesta aplicada, se hace un análisis para dar las posibles soluciones en el proceso de enseñanza aprendizaje de los números racionales.

3.2.3.4 POR FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN: FACTIBLE

Por ser un proyecto de aula, está sujeto a la disponibilidad de tiempo del docente ya que hay que cumplir con la malla curricular prescritas por el Ministerio de Educación del Ecuador, además la aceptación de las autoridades académicas de la institución para poder ser ejecutado.

3.2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo de la presente investigación está constituida por los 60 estudiantes del noveno año de básica del colegio fiscal técnico agropecuario “Presidente Diego Noboa” del cantón Naranjito provincia del Guayas.

POBLACIÓN DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO “PRESIDENTE DIEGO NOBOA”	Nº
Estudiantes de noveno año de básica	60
Total	60

Fuente: Secretaría del plantel

Elaboración: Autora Alicia Ordoñez

La cantidad de estudiantes hacía inconveniente la selección de muestra, por tal motivo para esta investigación se hará un censo.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar la información pertinente, se diseñó una encuesta con variables de interés aplicada a los estudiantes del noveno año de básica del colegio fiscal “Presidente Diego Noboa” del cantón Naranjito provincia del Guayas, con la finalidad de receptar información sobre el manual elaborado con las actividades lúdicas que se utilizó en el aula para la enseñanza aprendizaje de los números racionales, cuyas respuestas y logros de los estudiantes ante la estrategia utilizada permite dar las respectivas conclusiones y recomendaciones que es la síntesis del estudio. Previa a la encuesta se efectuaron tres evaluaciones (inicial, intermedia y final) las cuales pueden ser consideradas como una manera de los ir estudiando los números racionales por niveles e ir reforzando poco a poco lo aprendido con las actividades implementadas, además se considerar que fueron aplicadas de forma directa e individual a los estudiantes.

3.4 PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de este trabajo se diseñó una serie de etapas organizadas en forma secuencial y dialéctica. Las etapas que se siguieron en este proyecto fueron las siguientes

- Definición de un área temática: aprendizaje de los números racionales en noveno año de básica
- Descubrimiento de un problema: dificultades de los estudiantes para aprender con los procedimientos tradicionales
- Establecimientos de objetivos para la investigación: definir los fines o las metas que se considera posible alcanzar concretamente, en este caso determinar de qué manera una estrategia lúdica puede contribuir a producir cambios en el aprendizaje de los números racionales.
- Formulación de la teoría del problema: construcción de los referentes teóricos y las fundamentaciones científicas, investigar bibliográficamente cada una de las variables de la investigación y presentarlas en cuerpo de conocimientos reelaborados desde la visión del investigador y adaptados a las necesidades de este estudio
- Diseño concreto de la investigación: en esta etapa se determinó la forma en que el problema concreto se logró verificar y ser sometido a análisis.
- Durante el diseño de la investigación se culminó un proceso que tuvo inicio en el marco teórico que es la operación de las variables: este proceso permitió identificar las dimensiones y los indicadores más concretos - empíricos que permitan encontrar en la práctica aquello que anteriormente pertenecía a un plano teórico.
- Las técnicas de recolección de datos: se diseñó la encuesta, instrumentos que permitieron recoger información sobre los aspectos problemáticos que se están examinando.
- Procesamiento de los datos: se analizaron los resultados de las encuestas y se las clasificó de acuerdo a las necesidades.
- Análisis de los datos: con los datos procesados adecuadamente se realizó un análisis descriptivo y porcentual determinándose su confiabilidad y validez y se los procedió a representar mediante gráficos y cuadros estadísticos

- Las recomendaciones: esta tesis culminó con un conjunto de recomendaciones la cual se espera sean puestas en práctica en el desempeño de aula.³

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez concluidas las etapas de recolección de datos se inicia con una de las más importantes fases de una investigación la cual es el procesamiento y análisis de datos.

En esta etapa se analiza los datos y que herramientas de análisis estadístico son adecuadas para éste propósito, estableciendo inferencias sobre las relaciones entre las variables estudiadas para extraer conclusiones y recomendación.

³ Universidad Nacional de Colombia. Metodología de la investigación capítulo 4. http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/cap_4/sub8.html