

# Tercera Parte:

# Marco Metodológico

---

## Capítulo V:

## **Planteamientos Metodológicos de la Investigación**

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

Enseñanza de la *Geometría* con utilización de recursos multimedia.

Nieves M. Vilchez G.

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
ENSEÑANZA DE LA GEOMETRIA CON UTILIZACIÓN DE RECURSOS MULTIMEDIA. APLICACIÓN A LA PRIMERA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA.  
Nieves M. Vilchez González  
ISBN: 978-84-690-8296-6 / D.L: T.1952-2007

Enseñanza de la *Geometría* con utilización de recursos multimedia.

Nieves M. Vilchez G.

---

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
ENSEÑANZA DE LA GEOMETRIA CON UTILIZACIÓN DE RECURSOS MULTIMEDIA. APLICACIÓN A LA PRIMERA ETAPA DE EDUCACIÓN BÁSICA.  
Nieves M. Vilchez González  
ISBN: 978-84-690-8296-6 / D.L: T.1952-2007

# Planteamientos Metodológicos de la Investigación.

---

---

- 5.1 .Metodología e Instrumentos.
- 5.2. Perspectivas y enfoques de la investigación.
  - A. Exigencias respecto a la representatividad, relevancia y plausibilidad.
  - B. Exigencias de la fundamentación teórica.
  - C. Exigencias de la dinámica relacional.
  - D. Exigencias respecto a la dimensión ético –social.

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---



## 5.1. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS

La investigación sobre la Enseñanza de la Geometría y la utilización de recursos multimedia para apoyar esa enseñanza en la 1era. Etapa de la Educación Básica en Venezuela requiere variedad de acercamientos, en cuanto a las perspectivas de las personas que intervienen en ambos aspectos y, en cuanto a las inquietudes y temas que afloran durante el proceso de planificación y aplicación de los mismos.

Por lo que esta investigación intenta describir e interpretar esa problemática para aportar sugerencias que puedan mejorar la planificación y aplicación de esa enseñanza con ese tipo de recursos en el caso de alumnos de la etapa inicial de la Educación Básica, en el contexto Venezolano.

En esta sección creemos oportuno aportar la descripción y justificación de lo que fue la metodología e instrumentos empleados durante la investigación.

Primeramente, presentamos ésta investigación dándole una triple finalidad: Diagnóstica-Evaluativa- Propuesta de Mejora. Diagnóstica, por que en varios aspectos nos limitaremos a determinar necesidades según los datos aportados por los involucrados en el acto didáctico en aula y en el laboratorio. Evaluativa, pues a través de la investigación cualitativa se analiza la dinámica de la Enseñanza de la Geometría en cuanto a: la planificación y desarrollo de los contenidos geométricos en el aula y en el laboratorio; aspectos de la Educación Básica Venezolana, como pueden ser el enfoque de los contenidos y los PPA; el comportamiento del docente ante talleres de formación dirigida hacia la Geometría y las Nuevas Tecnologías, centrando la atención en la Didáctica de la Geometría y la producción de materiales didácticos multimedia con el programa Clic 3.0. para apoyar la enseñanza en la 1era Etapa de Educación Básica, en especial los contenidos geométricos. Y como última finalidad, una propuesta de mejora, que se presenta haciendo uso de programas utilizados en la experiencia ( Clic 3.0 y Paint) para sugerir al maestro una estrategia de enseñanza dentro del Laboratorio, usando para

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

ello el Modelo de Van-Hiele para atender el desarrollo del pensamiento geométrico del niño y los recursos multimedia para motivar, guiar y evaluar al niño durante su actuación en el laboratorio.

Para atender estos ambiciosos propósitos nos hemos valido de las aportaciones e impresiones que sobre los distintos aspectos trabajados tienen los maestros de aula, de laboratorio, alumnos y expertos ( externos e internos al proyecto). De acuerdo a la naturaleza de la investigación, será esencialmente cualitativa, que según Tejada(1997), esta "orientada a los significados de las acciones, utiliza metodología interpretativa a partir del análisis interpretativo de los datos", por lo que utilizaremos instrumentos de recogida de datos diversos, como son cuestionarios, entrevistas semiestructuradas, Notas de campo, Diario del investigador y videos. La información recogida a través de cuestionarios y entrevistas es contrastada y ampliada con la observación de diversas situaciones vividas durante los procesos desarrollados. La observación se registra a través de tres instrumentos: Notas de Campo, Diario del investigador y videos. Además de los instrumentos mencionados utilizamos los Informes aportados por el programa Clic 3.0, donde se analiza la actuación de los alumnos con los diferentes paquetes elaborados durante experiencia en el laboratorio y que nos servirán para contrastar la información aportada por los maestros y expertos. El tipo de instrumento y de análisis aplicado depende de los diversos categorías o temas y subcategorías que se presentan y de la fases a la que se refieren.

Haremos una especie de recorrido sobre los diferentes procesos que se llevaron a cabo para hacer posible la recolección de los datos, dentro del esquema de trabajo inicial planteado para la investigación. Iniciamos en Nov/1.999-Jul/2000 con la elaboración de un Diagnóstico sobre cómo es el trabajo de los maestros de aula y de laboratorio al momento de enseñar contenidos Geométricos en la 1era. Etapa de Educación Básica, y además, cómo es la utilización de los recursos multimedia en el laboratorio. Éste Diagnóstico se presenta en su totalidad en la Tesina titulada: "Multimedia, Geometría y cooperación: realidades de la 1era. Etapa de Educación Básica" (Vilchez,2000), en el próximo capítulo señalaremos aspectos destacados del mismo.

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

---

Para darnos una visión global de la problemática, se recoge información a través de un primer cuestionario (CUES1) en todas las escuelas enmarcadas bajo el Proyecto Simón, que son las únicas que contaban, para el momento de iniciar la investigación, con laboratorios para apoyar la enseñanza en el aula. La información recolectada versó sobre varios temas: Información general del docente y de los laboratorios; Formación de los docentes en Nuevas Tecnologías, Multimedia y Geometría; Uso de las Nuevas Tecnologías como apoyo del aula y el trabajo cooperativo en el aula y en el laboratorio. Seguidamente, se seleccionó una muestra "piloto" de dos escuelas para aplicar un paquete de actividades "CIRCULOS.PAC" para 3er. Grado elaborado, con el Programa Clic 3.0, que permitió determinar la factibilidad de emprender una investigación del tipo cualitativa, con un espectro más amplio, en cuanto a lo que sucede en las aulas y en los laboratorios al momento de enseñar Geometría y utilizar recursos multimedia para ese tipo de contenidos.

Es a partir de Sep/2000 cuando se inicia de fase de ejecución del proyecto, ubicándonos en una sola escuela, seleccionándola de entre las dos que intervinieron en la muestra piloto, lo que ayudó a la fase de negociación, para el momento, se contaba con bastante familiarización con los docentes de laboratorio y personal directivo de la escuela, para asegurar la viabilidad de la investigación en ese centro. Centramos la atención en dos tipos de sujetos: el docente, a través de talleres para palpar su actuación, destrezas, roles y formas de enseñar; y los alumnos, a través de actividades en Laboratorio para captar motivación, atención, aprendizaje y forma de trabajar, con la utilización de algunos recursos multimedia. Los objetivos específicos desarrollados en talleres y actividades se detallan seguidamente.

■ TALLERES(Véase CD Anexo \D:\1. INSTRUMENTOS\1.5. TALLER)

- Taller 1: "El multimedia como recurso- Programa Clic 3.0". Inicia Oct/2000.

Entre los objetivos estuvieron:

- a) Iniciar e inducir a los maestros en la planificación, diseño y producción de materiales multimedia sencillos usando color, texto, sonido e imagen a través del uso del Programa Clic 3.0.
- b) Motivar a los docentes a abordar contenidos geométricos en el laboratorio.

### Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

- c) Propiciar la Integración de algunos recursos multimedia como apoyo a la actividad docente en el laboratorio para desarrollar contenidos geométricos.
- d) Dar lugar a la implementación de grupos de trabajo entre docente de aula y de laboratorio.

- Taller 2: "La enseñanza de la Geometría y el recurso multimedia."(Sep/2001)

Los objetivos planeados fueron:

- a) Introducir el Modelo de Van Hiele, como modelo del desarrollo del pensamiento geométrico dentro de las Teorías vinculadas a la Enseñanza y aprendizaje de la Geometría.
- b) Revisar aplicaciones de la Geometría en el mundo moderno.
- c) Realizar actividades con la utilización del multimedia como recurso para la enseñanza de conceptos geométricos, incluyendo elementos como: imagen, video, sonido y animación.

#### ■ ACTIVIDADES

- Actividad 1. Correspondió a una actividad con los niños y maestros en el laboratorio, utilizando el Programa Paint de Windows donde se trabajó sobre figuras geométricas motivando a los niños y docentes a utilizar variedad de elementos multimedia (colores, letras, figuras geométricas entre otras herramientas y donde la Investigadora intervino para dirigir parte de la actividad.
- Actividad 2. Se utilizó el programa Poly 1.6 para motivar la enseñanza de Cuerpos Geométricos previo a la clase en aula. Durante ésta práctica también intervino la Investigadora para dirigir la actividad donde participaron alumnos y docentes.
- Actividad 3. Se desarrolló con el Programa Clic 3.0 para reforzar la actividad de aula respecto a los contenidos geométricos a la vez que se vinculaban con otros contenidos como operaciones elementales y lengua. Durante la aplicación de esta actividad los docentes se involucraron más directamente por el antecedente del primer taller realizado y pudieron asumir diferentes roles durante la actividad.

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

---

Posterior a los talleres y las actividades con los alumnos se aplicaron cuestionarios y entrevistas a los docentes. Además se recogió información del proceso a través de videos durante las actividades, fotografía en los talleres, Informes del Programa Clic 3.0, que apoyarían los distintos datos aportados por el investigador en las Notas de Campo y en el Diario del investigador. Cabe destacar, que durante ambos procesos: talleres y actividades la atención a los sujetos se hizo a través de la formación de equipos docentes que trabajaron por grados y los alumnos en general trabajaron en parejas durante sus prácticas de laboratorio.

Centramos la atención en aspectos cualitativos sobre tres grandes temas o categorías, enmarcados dentro de la 1era. Etapa de la Educación Básica Venezolana:

- La Enseñanza de la Geometría
- Aspectos de la Educación Básica Venezolana .
- Las Nuevas Tecnologías Multimedia en la Enseñanza de la Geometría.

En un esfuerzo por sintetizar y organizar el registro de estos datos cualitativos, se ha discriminado la información atendiendo dentro de cada tema a una serie de aspectos o subcategorías que salieron desde la misma data y que permitieron presentar la misma, de manera coherente, permitiendo al lector hacer seguimiento de la experiencia, evaluar y concluir ciertos resultados desde la óptica de lo que dicen o hacen los sujetos en el contexto de la investigación.

A la par de este enfoque cualitativo se han tomado en cuentas algunos datos cuantitativos, seleccionados bajo un criterio de prioridad y relevancia para las categorías seleccionadas en la data cualitativa, para hacer ciertos análisis y triangular algunas informaciones, especialmente, durante las etapas de diagnóstico o detección de necesidades y de evaluación de los materiales utilizados en la investigación.

Queriendo cuidar la validez y confiabilidad de la investigación se precisan y justifican una serie de delimitaciones de la misma, tal como se especifica a continuación.

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

## 5.2. PERSPECTIVAS Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Señalan Goetz y LeCompte(1988), la Investigación educativa tiene como finalidad prioritaria apoyar los procesos de reflexión y crítica, para tratar de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello nos centraremos en hacer una investigación del tipo aplicada, esencialmente descriptiva, que nos permita determinar la situación actual del fenómeno a estudiar: el análisis de la realidad dentro del aula y del laboratorio en cuanto a la enseñanza de la Geometría y de la Aplicación de Las Nuevas Tecnologías.

Nuestro interés ha sido plantear una investigación **cuantitativa- etnográfica**; del tipo **Descriptiva, Interpretativa, fenomenológica y hermenéutica dentro de un estudio de casos**.

Entendiendo como estudio de casos, "el estudio de la particularidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes"(Stake, 1998). Estudio visto desde una perspectiva eminentemente cualitativa y contrastada con algunos aspectos cuantitativos para hacer triangulación de los datos aportados por los sujetos. La selección del caso a estudiar se hizo posterior a una fase diagnóstica, donde estuvieron involucradas primero, toda la población ( 7 escuelas del Proyecto Simón) y luego la aplicación a una muestra piloto en 2 escuelas que nos llevó a la selección definitiva de la muestra en un sólo centro. Todo ello nos ayudo a concentrar esfuerzos y trabajo que permitió hacer un seguimiento sistemático de los eventos que ocurrían en el centro.

Como investigación etnográfica, siguiendo a Rodríguez y Otros(1999), destacamos ciertos rasgos distintivos:

- a) el objeto de la investigación, nace del contexto educativo, en el que tiempo, lugar y participantes desempeñan un papel fundamental;
- b) la observación directa es el medio imprescindible para recoger la información, realizada desde el punto de vista holístico;
- c) la triangulación constituye el proceso básico para la validación de los datos.

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

Además de la observación por contemplación u observación participante no se descarta por completo la observación indirecta, a través de documentos como las Fichas Diarias de los Docentes y cuadernos de algunos alumnos, seleccionados al azar. La observación indirecta ayudó a la no saturación de los sujetos y a tener ganada su confianza para permitir el desarrollo de diversas tareas mediante un trabajo conjunto.

Con esta orientación y dentro del Paradigma interpretativo, garantizaremos una visión holística del problema, pudiendo así unir la interpretación a la práctica para llegar a la comprensión y descubrimiento de relaciones internas y profundas dentro de esta realidad. En estudios etnográficos, "se deja que las palabras y acciones de las personas hablen por sí mismas"(Taylor y Bogdan,1992: 153)

Es descriptiva, pues "el observador se limita a observar y a describir los fenómenos tal y como se presentan"(Tejada,1997:72). El observador se acerca a la realidad tratando de describir y documentar cómo son los fenómenos que aparecen en ella. Éste acercamiento del observador se hizo tanto de forma participativa y no participativa dependiendo de la situación. Para hacer las distintas descripciones nos valemos tanto se datos cualitativos como cuantitativos y están hechas de tal forma que permiten a los lectores extraer sus propias conclusiones y generalizaciones a partir de los datos.

Desde el punto de vista interpretativo, no nos limitamos a atender sólo la descripción de situaciones evaluadas u objeto de investigación, sino que extendemos el campo de acción. Se pretende recoger no sólo lo que aporta esa realidad o situación en el momento sino vincularla con otros componentes personales o situaciones que ayude a lograr una visión más contextualizada, personal, vivencial y experiencial ( Ferreres,1997).

Fenomenológica, por su carácter cualitativo describe las experiencias en términos de los fenómenos, a partir de las vivencias de los sujetos (Tejada, 1997).



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

---

Hermenéutica, tiene que ver con el misterio del conocimiento y con la solución de los problemas. En consecuencia, con nuestros propósitos de diagnóstico- evaluación y propuesta de mejora pretendemos aportar parte del conocimiento necesario para tomar decisiones que impliquen mejora en la calidad de la enseñanza de la Geometría en la Educación Básica.

Destacamos que aunque nuestro planteamiento metodológico es básicamente cualitativo- etnográfico, del tipo descriptivo- interpretativo, no dejaremos de lado algunos aspectos cuantitativos. Fundamentalmente, consideraremos métodos como entrevistas y observación participante para registrar información cualitativa y aplicaremos otros instrumentos, por ejemplo los cuestionarios e informes del Clic 3.0 para recoger gran cantidad de información que nos va permitir extraer diversos datos que apoyarán la información cualitativa.

Nos circunscribiremos al estudio de caso: " Enseñanza de la Geometría con utilización de recursos multimedia. Aplicación a la Primera Etapa de Educación Básica", en una escuela del Estado Trujillo : Unidad Educativa "Monseñor Estanislao Carrillo", donde se apoya la actividad de aula con el uso del laboratorio de computación, el cuál nos va permitir encaminarnos a comprender esta realidad, observando estrategias utilizadas por el docente en el aula y en el laboratorio, a la vez que se analiza de una manera reflexiva, la incorporación de herramientas multimedia en este ámbito, haciendo uso del trabajo cooperativo entre los docentes para abordar el ámbito geométrico.

Señalan Buendía y Otros(1998) siguiendo a Stake que existen distintos motivos para estudiar casos, destacan tres modalidades: a) Estudio de casos intrínsecos b) Estudio de Casos instrumentales y c) Estudio de casos colectivos. Nos ubicamos dentro de los casos instrumentales: "Pretende aportar luz sobre algunas cuestiones o el refinamiento de una teoría. El caso puede ser seleccionado como típico de otros casos o no. La elección de caso se realiza para avanzar en la comprensión de aquello que nos interesa"(p. 259).

A continuación y siguiendo a Ferreres(1997) consideraremos algunas exigencias previas de la investigación que nos servirán de contraste al final de la misma.

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

### A. EXIGENCIAS RESPECTO A LA REPRESENTATIVIDAD, RELEVANCIA Y PLAUSIBILIDAD.

a.- Ampliar al máximo el contexto de análisis, tanto en extensión como en profundidad que nos puede ayudar a entender el proceso que estamos analizando. Comenzamos con el 3er grado de Educación Básica en dos centros, como prueba piloto para la detección de necesidades o diagnóstico de la problemática, haciendo énfasis en las actividades en el laboratorio y el aula durante la enseñanza de la matemáticas, y en particular la Geometría. Para ampliar durante la investigación a toda la Primera Etapa en una de las escuelas, U.E " Monseñor Estanislao Carrillo", incorporando así, variables, personas y factores que nos van a nutrir el proceso analizado.

b.- Describir el proceso a seguir en la obtención y análisis de la información. La investigación cualitativa nos exige explicar con lujo de detalles los pasos a seguir. En una Primera Etapa, como se indicará a detalle en el Capítulo IV, tendremos tres fases relevantes: Diagnóstico, Ejecución y Evaluación, las cuales estarán lo suficientemente detalladas para que la información recogida pueda ser valorada y contrastada sin dificultad.

c.- Configuración de la investigación como un proceso de búsqueda deliberativa. El desarrollo mismo de la investigación nos dio las pautas a seguir, dependiendo de las situaciones que se presentaron, del resultado de los cuestionarios, de las observaciones, de las entrevistas realizadas, etc., tomaremos las orientaciones más adecuadas de acuerdo al enfoque planteado. Lo que nos hizo optar por el análisis atendiendo a subcategorías dentro de cada categoría o tema planteado inicialmente.

### B. EXIGENCIAS DE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

Tratando de plasmar la realidad tal como se presenta y procurando que las concepciones del investigador queden un poco al margen, hemos recogido información por medio de observaciones sucesivas y revisado material del aula y del laboratorio enfocadas desde la perspectiva de nuestros pilares fundamentales: Enseñanza -aprendizaje de la Geometría(EAG),

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

---

Aspectos de la Educación Venezolana en la 1era. Etapa de Educación Básica(AEV) y Las Nuevas Tecnologías Multimedia(NTM).

Dentro de la fundamentación de los temas o categorías mencionados, surgen de la investigación misma un conjunto de subtemas o subcategorías, tal como se esbozan a continuación.

Para la EAG se presentan: Teorías pedagógicas como la Teoría de Van Hiele para el estudio de contenidos geométricos, planificación, secuenciación y selección de los contenidos geométricos dentro de esta etapa escolar, estrategias para la enseñanza de la Geometría y dificultades para la Enseñanza de la Geometría.

En cuanto a AEV, aparecen : El enfoque de los contenidos, los ejes transversales, los Proyectos Pedagógicos de Aula y la formación permanente de maestros dirigida hacia la Geometría.

Por último, cuando analizamos la incorporación de NTM en nuestro contexto captamos la atención hacia: Las funciones de los multimedia; los multimedia como recurso para la enseñanza (caso especial: Geometría); roles del maestro dentro de esta incorporación; formación permanente para el uso de las NTM; planificación, diseño y producción de materiales multimedia sencillos con el uso del Clic 3.0; trabajo cooperativo y para concluir la evaluación de la experiencia en la escuela para valorar los aportes de la misma.

Atendemos la formación permanente del maestro tanto en la Didáctica de la Geometría como en el de las Nuevas Tecnologías, en especial, la utilización de los multimedia como herramientas de apoyo a su actividad docente, dándole así al docente la formación mínima para preparar sus propios materiales educativos acorde a sus necesidades, a las características propias de sus alumnos y del centro escolar, y de los requerimientos presentados por el Currículo Básico Nacional en esta primera etapa escolar. Todo ello nos va a permitir aportar un plan de Mejora dirigido al docente y vinculado directamente con la Enseñanza de la Geometría

## Planteamientos metodológicos de la investigación.

---

dentro del Laboratorio, utilizando para ello diferentes elementos multimedia aportados por el Programa Clic 3.0.

### C. EXIGENCIAS DE LA DINÁMICA RELACIONAL.

Durante la Primera fase, se hizo un trabajo previo de vagabundeo en las escuelas consideradas por espacio de dos meses: Nov-1999 y Ene-2000, lo cuál permitió la familiarización con los informantes y los centros, dando como resultado la factibilidad de la investigación, en la medida que se pudo concretar los objetivos a cubrir dentro de las dimensiones consideradas en la recogida de datos inicial para la misma.

Durante la 2da. Fase o fase de ejecución, por la incorporación de nuevos informantes para la ampliación de la muestra y del contexto, se recurrió a un nuevo "vagabundeo" logrando captar la muestra requerida y así poder hacer la "negociación" a través de los beneficios que se obtendrían de ambas partes. Por parte de la investigadora, la posibilidad de concretar su trabajo de Tesis Doctoral y por parte del centro y de los docentes la posibilidad de conocer y formarse en el uso de nuevas herramientas para la enseñanza de la Geometría, a la par que, se conseguiría tener un Plan de mejora para la incorporación de la NTM en la Enseñanza de la Geometría para la 1era. Etapa de Educación Básica.

Para la última Fase o Fase de evaluación, la relación investigadora- docentes-alumnos estaba ya madurada, por lo que se dio de forma natural, sin mayores contratiempos, sólo con las resistencias propias de los procesos de innovación en el campo educativo.

### D. EXIGENCIAS RESPECTO A LA DIMENSIÓN ÉTICO - SOCIAL.

Los principios éticos que orientan la actividad del investigador suponen:

- El respeto a las condiciones de la "negociación" y a los informantes, quienes no deben ser maltratados ni profesional ni éticamente, pues el objetivo orientador de la investigación supone siempre guiar hacia la mejora. Por lo que se utilizó el sistema de claves para mantener a los informantes en el anonimato y respetar su posición en cuanto a la posibilidad de publicación de la información recogida. En todo momento se respetó el

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

---

anonimato de los informantes para mantener la confianza necesaria entre las partes involucrada.

- ◆ Planteo de la realidad, lo cual nos lleva a expresar en el informe final la realidad del contexto y de las situaciones analizadas desde la óptica de los informantes.

En el siguiente capítulo enfrentaremos el análisis e interpretación de los datos, tratando de reseñar las citas más representativas en cada uno de los aspectos cualitativamente, posterior a un primer tratamiento de datos, que permitió reducir y organizar la información recogida (véase Anexo 2 y Anexo 3). En lo que respecta a los cuestionarios, encuestas e informes Clic 3.0, se detallaran dando a conocer un análisis estadístico, que nos servirá para triangular información junto a los otros instrumentos de recolección, obtendremos entonces, una interpretación acertada y válida sobre los aspectos considerados. En cuanto a los tipos de triangulación utilizados, además de la triangulación de instrumentos, se considera la triangulación de sujetos para asegurarnos la fiabilidad y credibilidad de la investigación a partir del contraste de diferentes fuentes.