

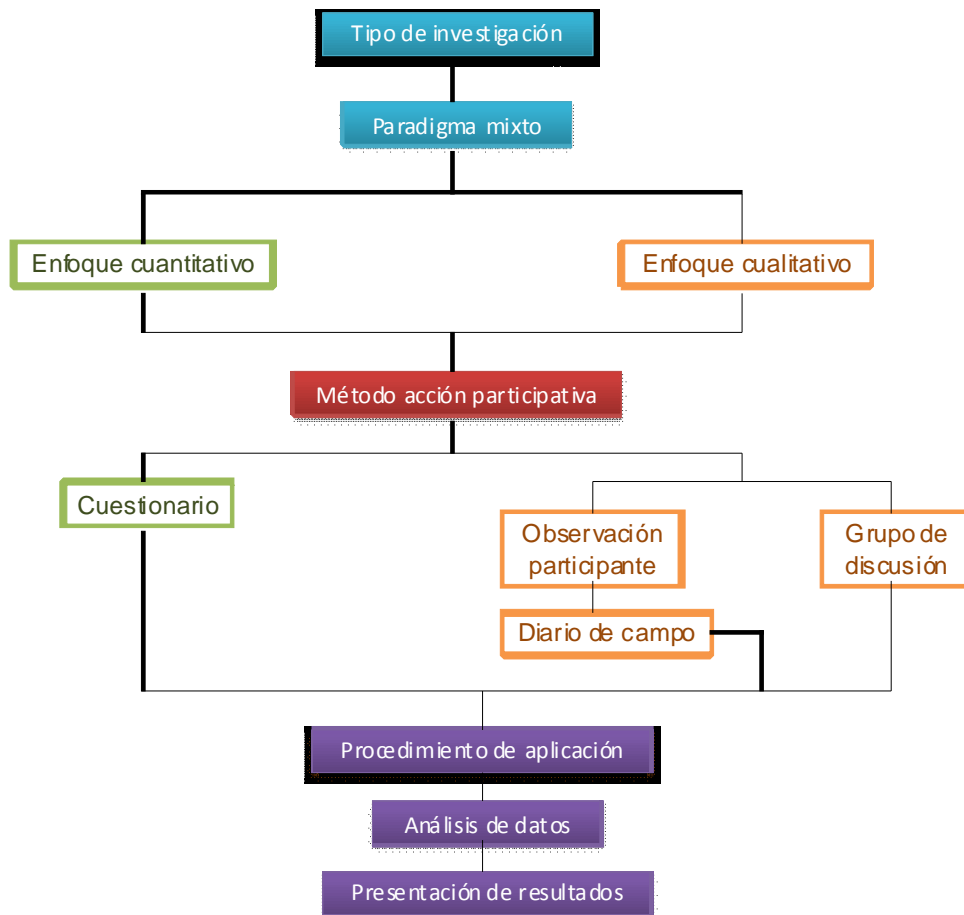
CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Capítulo III. Marco metodológico

Todo proceso de construcción de conocimiento requiere de establecer los criterios metodológicos con base en los cuales se realizó, por lo tanto este apartado, como su nombre lo indica, retoma dichos elementos que determinan la confiabilidad y validez en el proceso de recolección de información durante la implementación y evaluación del Modelo de Alfabetización Tecnológica, específicamente los módulos de navegación por internet y uso de herramientas de comunicación (correo electrónico y chat). (Ver esquema No.3)

Esquema No. 3 – Marco Metodológico



Elaboración propia Enríquez, García. (2010).

3.1 Diseño de investigación

Esta investigación está enfocada en la implementación del modelo de alfabetización tecnológica específicamente en los módulos de navegación por Internet y uso de herramientas de comunicación (correo electrónico y chat), para diferentes grupos sociales de Hermosillo, Sonora; es decir, aquellos que no cuentan con el conocimiento y habilidades relacionadas con las TIC, lo anterior con la finalidad de formar en ellas una competencia respecto a las mismas, para así contribuir en la disminución de la brecha digital que existe entre la sociedad y las tecnologías.

Primeramente, es necesario definir el diseño de investigación, el cual es no experimental pues no hay manejo y modificación de variables de investigación, se estudia tal y como se presenta.

Toda investigación cuenta con diferentes tipos de estudios los cuales pueden ser exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Ya que del alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, el procedimiento y otros componentes del proceso serán distintos en cada tipo de investigación.

En cambio los estudios exploratorios se realizan cuando los objetivos es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir cuando la revisión de la literatura revelo que tan solo guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (Hernández, et. al.2006).

Otra definición de estudio exploratorio es el de encontrar lo suficiente acerca de un problema para formular hipótesis útiles. Empieza con descripciones generales del problema. En general tienen pocas o ninguna hipótesis formal (no tienen nociones preconcebidas) y utiliza métodos suaves: entrevistas, grupos de trabajo para poner el problema en foco y probar a los empleados. La idea principal de este estudio es obtener un conocimiento más amplio respecto al problema del estudio. (Namakforoosh, 2000).

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos realmente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto a un contexto más particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias o sugerir afirmaciones o postulados. (Hernández, et. al, 2006).

En cambio las investigaciones de carácter descriptivo es aquella que busca especificar las propiedades, las características, los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Danhke, 1989)

Este tipo de investigación busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernández, et. al., 2006).

Los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren; en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (conceptos, variables, componentes) y sobre qué o quienes se recolectaron los datos. (Ibídem, 2006).

Otro de los tipos de investigación son los correlacionales que pretenden asociar variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este tipo de estudios tiene como propósito conocer la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre esas dos o más variables, es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y, después, miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a pruebas. (Ibídem, 2006).

El cuarto tipo de investigación son los estudios explicativos que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos. Es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiestan o por que se relacionan dos o más variables. (Ibídem, 2006).

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que los estudios con más alcances y, de hecho, implican los propósitos de éstos además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia. (Ibídem, 2006).

Con base en las definiciones anteriores podemos indicar que nuestra investigación es de carácter descriptivo, ya que una vez que se realizo la implementación se llevo a cabo la evaluación de cada uno de los módulos, cuyo

resultado tienen el objetivo de caracterizar las variables consideradas para este estudio.

En cambio las investigaciones de carácter descriptivo es aquella que busca especificar las propiedades, las características, los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Danhke, 1989)

Las variables utilizadas en esta investigación fueron desempeño del instructor, contenido, material didáctico e instalaciones y servicios; las cuales se describen individualmente más adelante.

Todas las investigaciones se originan por ideas, sin importar qué tipo de paradigma fundamente el estudio ni el enfoque que habrá de seguirse. Una investigación siempre inicia con una buena idea; ya que las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad objetiva o subjetiva que habrá de investigarse. Toda idea inicial es un tanto vaga, por lo cual necesita analizarse para que se transforme en planteamientos precisos y estructurados. Para esto se requiere una revisión bibliográfica de la misma.

No obstante es importante que las buenas ideas alienten a todo investigador, ser novedosas y servir para la elaboración de teorías así como para la resolución de problemas.

En esta investigación se utilizó el paradigma mixto, es decir, la combinación de los enfoques cuantitativos y cualitativos, ya que ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos. En este enfoque se utiliza la interpretación de datos cuantitativos en cualitativos y viceversa, así como también se pueden utilizar los dos enfoques para responder preguntas de investigación del planteamiento del problema.

El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio, o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. (Ibídem, 2006).

Este enfoque va más allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, implica desde el planteamiento del problema, mezclar la lógica inductiva y la deductiva. Como señalan Teddlie y Tashakkori (2003), un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y en el reporte del estudio. (Ibídem, 2006).

El enfoque mixto ayuda a clarificar y a formular el planteamiento del problema, así como las formas más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación Brannen (citado en Hernández, Sampieri, et. al., 2006).

Con la combinación de enfoques se aumenta la posibilidad de ampliar las dimensiones de nuestro proyecto y el entendimiento es mayor y rápido. Este modelo logra que se explore y explote mejor los datos y son útiles para presentar resultados a una audiencia hostil.

Las modalidades del enfoque mixto pueden ser por diseño de dos etapas, enfoque dominante o principal, diseños en paralelo y diseños mixtos complejos. La modalidad del enfoque mixto que se utilizó en esta investigación fue el diseño de dos etapas, ya que la aplicación de los instrumentos se hizo de forma simultánea, y al momento del análisis de datos cuantitativos complementaron con cualitativos de forma triangular, haciendo uso de los conceptos bases de la investigación.

Esta complementación de datos cualitativos como cuantitativos se dió durante el proceso de información arrojada por los instrumentos, con la finalidad de tener una interpretación del porque de las respuestas.

La combinación entre los enfoques cuantitativos y cualitativos se puede dar en varios niveles. La mezcla puede ir desde cualificar datos cuantitativos o cuantificar datos cualitativos hasta incorporar ambos enfoques en un mismo estudio. De acuerdo con Greene y Caracelli (citado en Hernández, et. al. 2006).

Como es en el caso de esta investigación, que se cualificaron los datos cuantitativos arrojados por la aplicación de los instrumentos, donde algunas de las variables a medir fueron el grado de satisfacción, materiales de apoyo, entre otras.

Es importante detallar como está compuesto el enfoque mixto, para eso se describirán los enfoques cuantitativos y cualitativos.

El enfoque cuantitativo hace uso de la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento. (Ibídem, 2006).

Al realizar un enfoque cuantitativo el investigador debe plantear un problema de estudio delimitado y concreto y sus preguntas de investigación serán de cuestiones específicas y ya que el problema de estudio este planteado se revisa lo investigado con anterioridad. Con base en la revisión de la literatura se construye el marco teórico,

del cual se deriva una hipótesis y se somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados.

Cuando los resultados son arrojados y corroboran la hipótesis se aporta evidencia a su favor y si se rechazan se descartan en búsqueda de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Para obtener estos resultados se recolectan datos numéricos de objetos, fenómenos o participantes que se estudian y analizan mediante procesos estadísticos. A este proceso se le denomina investigación cuantitativa.

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica, para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. La investigación cualitativa se fundamenta más en un proceso inductivo. (Ibídem, 2006).

Para la realización de un enfoque cualitativo se plantea un problema, pero su proceso no es claramente definido como el enfoque anterior. Este enfoque se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación y da lugar para iniciar una teoría en particular.

Este enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados, la recolección de estos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes.

Un investigador cualitativo utiliza técnicas para la recolección de datos como observación, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias, historias de vida e interacción e introspección con grupos o comunidades.

El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2006).

De acuerdo a lo descrito anteriormente se llega a la conclusión de que el enfoque mixto es el utilizado en esta investigación ya que cuenta con las características que se requieren para desarrollar el análisis de datos, como el uso de enfoque cualitativo y cuantitativo. Del enfoque cualitativo se hizo uso de la observación y discusión de grupo; y del enfoque cuantitativo se utilizó para la medición numérica de variables como grado de satisfacción y conocimiento del participante, utilizando cuestionario como técnica de recolección de datos.

A continuación se presentan las variables e indicadores utilizados. (Ver cuadro No.1)

Variable	Indicador
Instructor	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulación del grupo durante la sesión • Capacidad para manejar el grupo • Especifico los contenidos del curso • Explico de manera clara el curso • Utilizo materiales didácticos • Utilizo ejemplos adecuados • Forma de explicar los temas • Disposición para responder preguntas y dudas
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos utilizados • Congruencia entre el contenido • Pertinencia en cuanto a la presentación de los temas • Pertinencia de los objetivos prácticos
Material didáctico	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de los materiales • Congruencia entre el material y el curso • Presentación del manual • Pertinencia al entregar del manual
Instalaciones y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del aula • Evaluación del equipo de apoyo (computadora, cañón)

Cuadro No.1 Variable-Indicador

Es importante conocer la opinión de los participantes acerca de los contenidos de los módulos de aprendizaje utilizados durante los cursos de capacitación, con la finalidad de saber si el contenido de estos es el apropiado; es por ello que de esta variable se desprende el indicador pertinencia de los contenidos.

Así como la variable anterior el material de apoyo también es importante debido a que forma parte de los cursos de AT, ya que sirve de soporte a capacitadores y participantes, esto con el objetivo de que el aprendizaje sea más enriquecedor.

Las estrategias didácticas sirven para realizar una planeación de los contenidos a impartir en cada nivel de capacitación, con la finalidad de que los capacitadores cuenten con un mayor control del mismo; así como también ayudan a que los participantes obtengan una mejor preparación.

Otra variable importante es el instructor, el cual debe contar con las capacidades necesarias para la impartición de cada nivel de AT. También se pretende conocer si existe una buena comunicación entre capacitador y capacitado dentro y fuera del aula, ya que esta es muy importante para lograr un buen ambiente de trabajo.

La opinión de los participantes respecto a las instalaciones y servicios también fue importante evaluarla, ya que las condiciones de educatividad del curso son primordiales para un efectivo proceso de enseñanza-aprendizaje, hablando específicamente de las condiciones del equipo de cómputo y aula.

El método de estudio de esta investigación es el de acción participativa: Es al mismo tiempo una forma de investigación y una metodología de intervención social. Es una forma de hacer ante los problemas y situaciones que presenta la realidad social. Y si la investigación aplicada indaga para actuar, para mejorar la acción, la investigación acción participativa, supone un paso más hacia delante, pues propone el análisis de la realidad como una forma de conocimiento y de sensibilización de la propia población.

Es el tipo de investigación más apegado a los problemas concretos de la realidad social, pero su diferencia radical está en incorporar a la población como agentes protagonistas de la investigación (investigadores) y de la acción (agentes sociales).

Este método, acción participativa, a diferencia de la pretensión histórica de negar la cultura popular para cimentar el poder de una clase, del Estado o de una cultura que se considera superior, busca crear las condiciones para un análisis profundo que rescate los elementos valiosos de la cultura popular. No sólo con el fin de conservarlos, sino para que, basándose en ellos, seguir creando formas propias de acción que expresen sus valores, opciones políticas y de desarrollo. (Alcocer, 1998).

Es por ello que la acción participativa se lleva a cabo en esta investigación, debido a que el investigador es objeto y sujeto de estudio y los participantes tanto como el investigador son actores del proceso investigativo, ya que interpretan el contenido y comparten opiniones para su acción.

3.2 Técnicas y/o Instrumentos de recopilación de datos

Para recabar datos se utilizaron las técnicas de investigación: Observación, cuestionario y grupo de discusión.

La observación es una de las técnicas utilizadas ya que tiene como propósito: explorar ambientes, contextos, subculturas y la mayoría de los aspectos sociales, (Grinnell, 1997), así mismo las actividades que se desarrollan en estos.

Aunque cada investigación es distinta nos proporcionan una idea de los elementos más específicos que podemos observar, además de: ambiente físico, ambiente social y humano, actividades individuales y colectivas, artefactos a utilizar, hechos relevantes y retratos humanos. Desde luego no todos los elementos aplican a todos los estudios cualitativos, estos elementos se van convirtiendo en unidades de análisis, además, no se predeterminan, ya que surgen de la misma inmersión y observación. (Hernández, et. al., 2006).

La observación es una de las puntas del conocimiento sobre lo social, la que pretende estar por encima del mundo para observarlo más allá del tiempo y la historia, del espacio y la geografía, por fuera de la vida, desde un no lugar que una supuesta ciencia permite, el ejercicio máximo y definitivo de la alteridad, el programa de distanciamiento supremo que es coronado con el conocimiento de la globalidad.

Esta técnica es muy importante, ya que permite que la reflexibilidad componga operaciones de alteridad observable, el que indaga necesita darse cuenta de lo que está haciendo todo el tiempo, lo logre o no. Esto conforma un edificio de operaciones y nociones visibles a los ojos del investigador y de cualquier otro. (Galindo, 1998).

En esta investigación la observación se aplicó durante los cursos del modelo, con el objetivo de encontrar áreas de oportunidad tanto en expositores, asesores y material didáctico y con esto poder realizar mejoras.

Otra de las técnicas utilizadas fue el cuestionario ya que es una técnica de recolección de datos, que consiste en que el investigador plantea de la misma manera una serie de preguntas a los participantes en una investigación, el cual según consiste en un conjunto de preguntas. (Hernández, Sampieri, et. al., 2006).

Este cuestionario fue aplicado a todas aquellas personas que participaron en los cursos del modelo de navegación por Internet y uso de herramientas de comunicación (correo electrónico y chat), con el fin de obtener datos cuantitativos que nos proporcionen los perfiles de ingreso y egreso de los beneficiados, y con este último saber si el proyecto de alfabetización tuvo el impacto deseado.

En el módulo II se aplicaron dos cuestionarios, medición de aprendizaje y proceso de enseñanza y en el modulo III solo para medir el proceso de enseñanza.

La tercera técnica que se utilizó fue el grupo de discusión ya que es muy importante para la investigación social: se caracteriza por tener un enfoque no directivo, lo que libera el uso de la palabra. Los participantes encuentran en la sesión un espacio abierto para la conversación, en el que se expresa más el habla colectiva que la voz individual.

El grupo de discusión es donde el investigador opera como un sujeto en proceso -inmerso en su objeto de estudio. El funcionamiento del mundo social depende del lenguaje pues "la sociedad es una realidad que habla". Para el grupo de discusión el lenguaje es lo social y es tanto objeto como instrumento de estudio. (Ibáñez, 1985).

El manejo de esta técnica, grupo de discusión, también incluye el trabajo de información. Información en forma de discurso: flujo de mensajes que circulan entre los miembros de un grupo que pone en forma de habla sus representaciones de la realidad, las exterioriza en un espacio físico-temporal. (Russi, 1998).

Por esto en esta investigación se hizo uso del grupo de discusión, ya que para obtener mayor información de los participantes (instructores, personal de apoyo y profesores responsables), es necesario tomar en cuenta su opinión de una manera más libre, sin la necesidad de tener una guía de tópicos a responder.

3.3 Procedimiento de aplicación

La observación y el cuestionario fueron aplicados durante la impartición del modelo de navegación por Internet y uso de herramientas de comunicación (correo electrónico y chat), con la finalidad de conocer el punto de vista tanto del instructor como del participante acerca del curso.

Respecto a la aplicación del grupo de discusión se conto con la participación de los instructores, personal de apoyo y profesores responsables, para una retroalimentación entre ellos y conocer las fallas y progreso del curso.

3.4 Procesamiento y análisis de la información

Una vez recolectada toda la información mediante los instrumentos se procedió al análisis de esta.

Terminado este proceso se continuó con el análisis de forma triangular, para su interpretación se usaron los conceptos del esquema temático del marco teórico con los resultados arrojados.

3.5 Presentación de resultados

Para dar a conocer los resultados obtenidos se realizaron tablas, graficas y un análisis de estas junto con las entrevistas para mostrar la información que se logro obtener durante la investigación. Para después hacer propuestas de mejora al programa de Alfabetización Tecnológica.

En el capítulo siguiente se plantea la forma en que se inician las investigaciones de cualquier tipo, también se habla de las fuentes que inspiran ideas de investigación y manera a desarrollarlas, para así poder formular planteamientos de investigación científica.

Con este capítulo se logró tener una clara idea de los pasos que se deben de seguir para realizar una investigación de tipo no experimental, utilizando datos cualitativos y cuantitativos es decir de enfoque mixto, para obtener información de ayuda para los resultados finales de la investigación. (Ver esquema No. 3)