

7. Fundamentación metodológica. Presentación del estudio realizado.

En esta segunda parte de la tesis (después de establecer el marco teórico) se tratará de concretar la forma de estudiar el objeto de la investigación en su contexto para posteriormente (Capítulo 10) especificar unas técnicas e instrumentos adecuados a esta metodología de investigación. Se trata de situar la investigación en alguno de los enfoques alternativos de investigación para establecer su punto de partida, definir sus posiciones básicas... facilitando, así, su comprensión.

Como afirman Jiménez y Tejada (2004:8), "la investigación educativa se considera un proceso destinado a elaborar un corpus de conocimientos en relación con el

mundo educativo como objeto de estudio. En él intervienen diferentes perspectivas y enfoques fruto de la propia inestabilidad de los conocimientos, de las diferentes ciencias y disciplinas involucradas, las metodologías empleadas y las concepciones paradigmáticas desde las cuales se plantean dichas investigaciones". El objetivo de este apartado es clarificar los aspectos expuestos por dichos autores.

Concretar de qué manera consideramos el camino a seguir para poder abordar el problema y los objetivos que se presentaran a continuación. Nos estamos refiriendo a la toma de decisiones en torno al método o a la modalidad de investigación a elegir.

La presente investigación parte de una posición de superación del enfrentamiento entre paradigmas y métodos situándonos en una de integración y complementariedad de los mismos que refleja la superación de un exclusivismo anterior por un pluralismo metodológico.

Como plantea Dendaluce (1998) se ha transitado de un exclusivismo a un pluralismo metodológico y el autor citado propone que ese pluralismo sea integrador de preocupaciones y soluciones. Lo cual supone en primer lugar un aprecio por la seriedad y profesionalidad de los que investigan de forma distinta de la propia; una voluntad de aprender unos de otros; y una disposición a flexibilizar los posicionamientos de forma que se admitan préstamos mutuos.

Este cambio fundamental se traduce en que no es el método y la forma de acceder al conocimiento (epistemología) lo que importa, sino llegar a comprender la naturaleza y las características del conocimiento que se adquiere en relación con la esencia de los fenómenos sociales objeto de investigación. Cohen, Manion y Morrison (2000) presentan este enfoque como una manera de tratar los métodos de investigación como un ejercicio técnico; se reconoce que la investigación está ligada a la comprensión del mundo y a la forma de verlo, cómo entendemos el mundo y qué vemos como objeto de conocimiento.

Nuestro objeto de conocimiento: el aprendizaje se genera a partir de la actuación conjunta de profesor y alumno con una misma intencionalidad dentro de un marco institucional y social concreto. A estos elementos deben añadirse los diferentes componentes del acto didáctico presentados hasta ahora.

El análisis y estudio de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los alumnos aprenden es uno de los temas de investigación educativa permanentes. Es este conocimiento el que debe permitirnos mejorar, reajustar y evaluar estos procesos de enseñanza – aprendizaje, los métodos utilizados, la repercusión de los medios incorporados...

Es este último punto: la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza – aprendizaje el que ha originado un nuevo y amplio campo de investigación: cuáles son las estrategias de los alumnos para aprender, que dificultades afrontan en estos procesos didácticos, como encajar los nuevos métodos de enseñanza...

La situación descrita nos dirige a una incorporación – a veces poco madurada y/o justificada – de las NTICs. Bates (2001) nos describe esta realidad como una incorporación de forma precipitada, de manera individual o sin una planificación previa por falta de procesos de orientación y conocimiento disponible que aporten criterios didácticos apropiados:

- Una presión ilimitada por parte de los nuevos modelos comunicativos
- La equivalencia establecida entre tecnología, progreso... innovación

Son diferentes los autores que han dirigido su foco de atención a este desequilibrio entre tecnología y didáctica:

Ferrández (1995), “ cuando algo nuevo afluye al cuerpo sistemático de los conocimientos didácticos, hay que reiniciar el discurso reflexivo y crítico para comprobar la potencialidad de la estructura Didáctica como ciencia social y pedagógica”

González Soto (1999), “ Al variar la relación de los elementos que componen el acto didáctico, hemos de reubicar el papel del resto de componentes, porque el proceso ahora tiende a independizarse, a individualizarse, a alejarse del docente”.

7.1 Planteamiento del problema

La génesis de la presente investigación y la tesis en la que se enmarca se origina a partir de los siguientes interrogantes entre otros:

¿ Cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuáles los alumnos llegan al aprendizaje con NITIC en la Universidad?

¿ Qué implicaciones genera añadir las TICs a los diferentes elementos que conforman el acto didáctico?

¿Cuál es la relación entre la interacción y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad con nuevas tecnologías?

¿Qué elementos condicionan la efectividad de la interacción en la construcción de nuevos conocimientos?

Son estas preguntas las que nos dirigirán a una metodología y a unas técnicas concretas de obtención y análisis de la información. Los itinerarios, las perspectivas utilizadas para dar respuesta a los interrogantes planteados son varias y nos ofrecen diferentes tipos de comprensión del problema planteado. En nuestro caso se tratará de construir nuevos conocimientos que puedan describir e interpretar los procesos, las prácticas... que se producen en torno al tema de la investigación.

Los componentes que se presentan van de lo concreto a lo abstracto; de una anécdota o preocupación inicial hasta el marco de referencia del campo problemático. Es decir, partiendo de una preocupación concreta se llega a centrar la atención en la situación, en un proceso que trata de dar respuestas a toda una serie de interrogantes asociados con el problema.

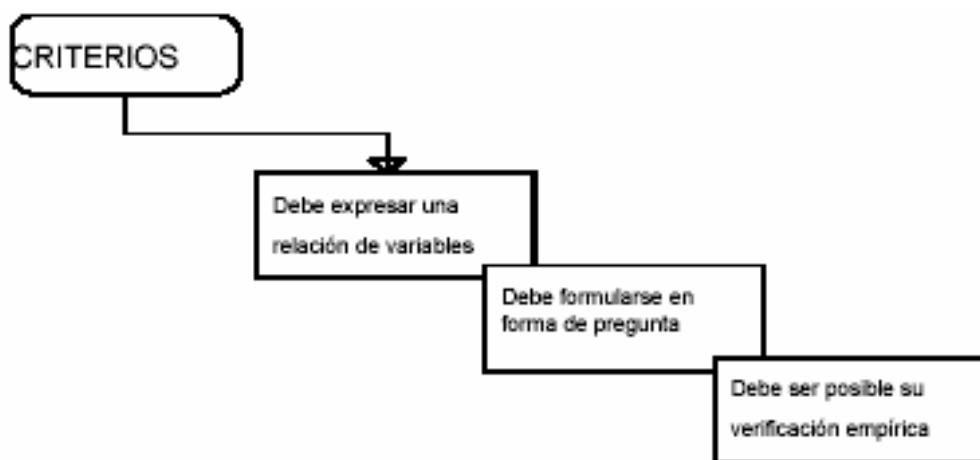


Figura 7.1 Definición del problema, Jiménez (2004:36)

La formulación del problema de investigación nos dirige a la concreción de unos hechos y sus explicaciones para enmarcar este problema.

Hechos	Explicaciones
¿ Cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuáles los alumnos llegan al aprendizaje?	La acción de profesor y alumno de forma conjunta dentro de un marco institucional y social, la experiencia directa, la adquirida a través de estructuras de relación interpersonal...
Aumento progresivo de la información y aparición de nuevos códigos de	Las características de las TIC facilitan la difusión de información, así como,

comunicación.	mecanismos de interacción, superando las limitaciones de espacio y tiempo.
Cambios del aprendizaje con la introducción de las TIC: nuevos entornos de comunicación, nuevas formas de interacción...	Un nuevo modelo de interacción, una nueva forma de comunicación educativa que enfatiza el aprendizaje activo e interactivo, la investigación, la resolución de problemas...
Presión de los nuevos modelos comunicativos en los procesos de enseñanza – aprendizaje	La falta de modelos didácticos acordes a estos medios nos dirige a utilizar estrategias didácticas que provienen de una manera diferente de entender el proceso de enseñanza – aprendizaje.
Dificultad por adecuar las TIC como mediadores en los procesos de enseñanza – aprendizaje ¿Cómo se desarrolla un proceso de enseñanza – aprendizaje con TIC? ¿ Cómo actúan los elementos del acto didáctico?	Un nuevo modelo comunicativo conlleva un nuevo modelo didáctico en el que la relación entre los elementos implicados se ha visto alterada.
El mantenimiento de una interacción de calidad y permanente es el elemento clave en la eficacia de los procesos de enseñanza – aprendizaje con TIC	De la calidad de la interacción didáctica depende, en gran medida, el progreso y el aprendizaje del alumno

Tabla 7.1 Análisis e identificación del problema

Casanova y Berliner (1997: 57) comentan que la investigación educativa ha adquirido un nivel mayor de madurez, “porque los investigadores han aprendido a comenzar no con un método, sino con una pregunta. Y la pregunta puede ser respondida utilizando múltiples perspectivas, cada una proporcionando diferentes tipos de comprensión. Ahora es bien reconocido que la cuestión define el método, no al revés. Con este planteamiento nos enfrentaremos al posicionamiento metodológico.

7.2 Supuestos metodológicos

De los diferentes paradigmas en que se sitúa la investigación educativa: el empírico, el interpretativo y el sociocrítico; la investigación desarrollada toma como referencia principal o fundamental el paradigma interpretativo como elemento de partida que informa de la forma de proceder y de entender las diferentes conclusiones a las que se llegue.

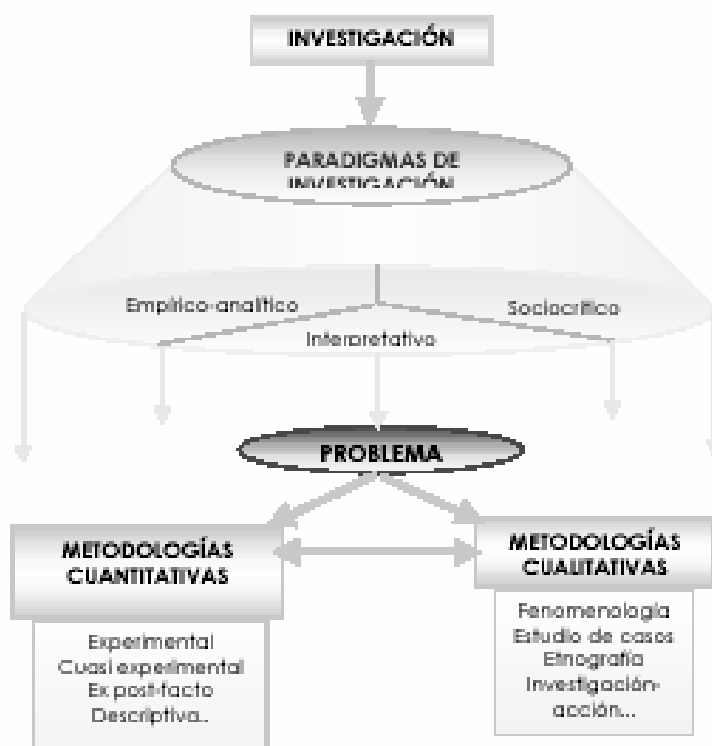


Figura 7.2 Procesos y métodos de investigación, Jiménez (2004:6)

La perspectiva escogida - el paradigma interpretativo- nos coloca, no ante la construcción de teorías científicas que puedan comprobarse científicamente, sino ante la construcción de informes interpretativos que capten la complejidad de la acción educativa sin pretender su generalización.

Los supuestos que caracterizan este paradigma son.

- La ciencia social es fruto del conocimiento conseguido y aceptado por el hombre por medio de procesos de reflexión, sistematización y rigor realizados con la finalidad de interpretar y comprender la realidad.

- El objetivo de la ciencia no es llegar a una verdad única o regla general, sino describir y explicar la realidad desde la perspectiva del individuo y contando con su presencia activa.
- El sujeto investigado y el investigador forman una realidad interaccionada. Una realidad abierta e inacabada.
- La subjetividad se presenta como la forma de acceso al conocimiento. La objetividad se dirige a los significados buscando el acuerdo intersubjetivo entre los implicados en la situación investigada.
- La inducción es la estrategia de acceso al conocimiento. Se produce un conocimiento de tipo más ideográfico que normativo.
- La metodología es inductiva. A partir de los datos recogidos se desarrollan conceptualizaciones para comprender la realidad, no para validar hipótesis o teorías preconcebidas.
- El estudio se realiza con perspectiva holística; cualquier aspecto estudiado es entendido como un todo.
- Metodología e investigador tienen efectos sobre el objeto investigado y el investigador. Se debe acceder a la situación objeto de estudio de forma natural para ejercer la menor influencia sobre lo observado.
- El investigador no se debe dejar dirigir por sus creencias, predisposiciones... tratando de situarse en el objeto de estudio libre de estas preconcepciones.
- La metodología es humanística, respetando la situación, las personas, sus creencias...
- Se persigue la validez y no tanto la fiabilidad; tratando de reflejar en los resultados lo sucedido, lo percibido...

Cohen, Manion y Morrison (1990) – al igual que otros muchos autores- establecen las siguientes características que diferencian el paradigma interpretativo del positivista o normativo:

- a) Las personas son intencionadas y creativas en sus acciones, actúan de forma intencionada y crean significados en sus acciones y a través de ellas.

- b) Las personas construyen de forma activa su mundo social –no son “informes culturales” o muñecos del positivismo.
- c) Las situaciones son fluidas y van cambiando más que fijas y estáticas, los sucesos y el comportamiento evolucionan con el tiempo y se ven afectadas por el contexto, son actividades situadas.
- d) Los sucesos y los individuos son únicos y en su mayor parte no generalizables.
- e) El mundo social deberá ser estudiado en su estado natural, sin la intervención o manipulación del investigador.
- f) La fidelidad hacia el fenómeno que se estudia es fundamental.
- g) Las personas interpretan sucesos, contextos y situaciones, y actúan sobre las bases de estos sucesos.
- h) Existen múltiples interpretaciones y perspectivas sobre un suceso o situaciones.
- i) La realidad es compleja y tiene “multicapas”.
- j) Muchos sucesos no se pueden reducir a una interpretación simplista, por tanto las “descripciones densas” son esenciales imposibilitando el reduccionismo.

Estas características han sido reflejadas por diversos autores, con finalidad didáctica o de divulgación, como se presentan a continuación.

Parámetros de análisis	Paradigma interpretativo – hermenéutico - ideográfico
Fundamentos	Fenomenología, etnometodología, interaccionismo simbólico, antropología
Naturaleza de la realidad	Dinámica, múltiple, holística, divergente, intangible, compleja
Finalidad de la investigación	Comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas sus percepciones, intenciones, intereses y acciones. Comprender las relaciones sociales.

Relaciones sujeto objeto	Influencia de los valores en la investigación. Objeto e investigador se influyen mutuamente. Implicación e interrelación bajas. Subjetividad e intersubjetividad.
Tipos de saber	Práctico, basado en comprensiones ideográficas.
Valores	Influencia de los valores en el proceso de investigación. Son explícitamente contemplados.
Relaciones teoría-práctica	Interrelacionadas, si bien los resultados de la investigación repercuten poco sobre la práctica.
En relación con la innovación	Análisis de diferencias, posicionamiento cultural, descripción e influencia de contextos, evaluación de procesos y de resultados.
Criterios de calidad	Credibilidad, confirmabilidad, triangulación
Metodología	Cualitativa, inductiva
Proceso metodológico	Elección del tema y propósito. Acceso al campo, contexto, negociación, viabilidad, compromisos negociados. Recogida de información, reducción, análisis, confirmación por participantes. Elaboración de categorías y conceptos. Planteamiento de hipótesis comprensivas. Elaboración de teorías.
Técnicas e instrumentos	Trabajo de campo, observación participante, entrevistas, historias de vida, narraciones, documentos, actas, etc. en menor grado se utilizan cuestionarios mixtos u otros instrumentos más propios de metodologías cuantitativas.
Análisis de datos	Cualitativos. Reducción y análisis mediante análisis de textos, análisis de contenidos, mapas conceptuales...

Tabla 7.2 Paradigma interpretativo: planteamiento teórico y características

El paradigma descrito hasta ahora es especialmente adecuado a la investigación presentada ya que la finalidad del paradigma interpretativo no es la búsqueda de una norma general sino un mejor conocimiento e interpretación de la realidad que nos rodea – y la realidad educativa que forma parte de ella-.

Con el tipo de problema planteado, descartamos la utilización de metodologías de orientación empírico analíticas por cuanto que su denominador común está definido por el método científico clásico propio de las ciencias naturales y este caracterizado por su visión analítica de la realidad, la identificación de dichos fragmentos como variables operativizables y cuantificables mediante procedimientos objetivos, el planteamiento de una hipótesis que permita el aporte de evidencias y de posible réplica, etc., y éstas no se consideraron adecuadas para nuestro objeto de estudio.

Nos decantamos por metodologías de orientación comprensiva e interpretativa – como hemos indicado anteriormente- porque lo que nos interesaba era el estudio de los significados, intenciones, motivaciones, expectativas, etc. de las acciones del profesorado y del alumnado, desde la perspectiva de éstos, con la intención de describir los contextos y las circunstancias en que tienen lugar, para a partir de ellos interpretar y comprender los fenómenos que se ponen en juego en la consecución del acto didáctico cuando se emplean como medios y recursos para la formación Tecnologías de la Información.

Esto supuso estudiar la realidad en su globalidad, contextualizándola; las categorías, explicaciones e interpretaciones se elaboran partiendo de los datos y no de teorías previas y se centra en las peculiaridades de los sujetos más que en el logro de leyes generales (Jiménez y Tejada, 2004).

Por otro lado, en palabras de los mismos autores el diseño de la metodología es emergente, flexible, ya que es interactivo con la propia investigación y con los sujetos participantes en ella.

Así, por tanto, en lo que se refiere a las características de la metodología utilizada de acuerdo con el paradigma comprensivo e interpretativo quedan reflejadas en el cuadro que se expone a continuación.

Aspectos	Características de la metodología
Concepto de educación	Experiencia vivida por los participantes
Interés	Conocer la conciencia de quienes están implicados: políticos, directores, profesores, alumnos.
La política y las reformas	Escépticos y mediadores
Problema de investigación	Teórico-prácticos de carácter ambiental, ecológicos, para interpretar, comprender el mundo de los sentimientos, la efectividad, sobre percepciones, sensaciones, sentimientos, creencias en las relaciones sociales y educativas de todo tipo considerando los contenidos.
Diseños	Abiertos a las contingencias
Muestra	No determinada y dependiente de los informantes participantes
Técnicas de recogida de datos	Recogidas en ambientes normales de trabajo, sin control ni manipulación de lo que es natural, técnicas no agresivas
Informe y	Amplias descripciones de los ambientes,

difusión	contextos, situaciones, incidentes (etnográfico). Los informes y, sobre todo las conclusiones, se adecuarán y ajustarán según las audiencias: individuos, grupos, comunidades y/o ámbitos académicos.
----------	--

Tabla 7.3. Paradigma comprensivo e interpretativo: características de la metodología

La aplicación de este paradigma en el mundo educativo se manifiesta sobre todo cuando el objeto de estudio está circunscrito a unos ámbitos determinados, no demasiado extensos tanto en tiempo, como en espacio o en cuanto al número de personas involucradas. El ámbito institucional e interinstitucional y el mundo del aula serían los más idóneos, ya que la finalidad del planteamiento paradigmático no es la generalización, ni la uniformidad de pensamiento, ni la búsqueda de la normatividad. Es una apuesta por un mejor conocimiento e interpretación de cuanto nos rodea en nuestras relaciones sociales, y la relación educativa es una de ellas y, desde el punto de vista evaluativo, después obrar en consecuencia, tomar decisiones. En este sentido la investigación interpretativa es una de las mejores bases de las que el investigador-evaluador se puede servir para de una manera independiente tomar decisiones que afecten a su forma de actuar y comportarse, ya que le facilitan las bases para poder interpretar y comprender la realidad en la que tiene lugar su trabajo.

7.3 Técnica de investigación

De acuerdo con un criterio de coherencia entre el objeto de la investigación que se presenta y el paradigma en el que se sitúa, la modalidad de investigación y las técnicas desarrolladas se caracterizan como metodología de orientación comprensiva e interpretativa.

Metodologías y modalidades de investigación en educación		
Metodologías de orientación empírica y analíticas.	Metodologías interpretativas y hermenéuticas.	Metodologías orientadas hacia el cambio y la transformación
Cuantitativas	Cualitativas	Cualitativas
Paradigma y método van asociados. La metodología a aplicar es el método científico: Las principales modalidades son: <ul style="list-style-type: none"> - Experimental - Cuasiexperimental - Ex post facto - Descriptiva 	Se admiten distintas modalidades de método científico, fundamentalmente asociadas a técnicas cualitativas, tanto en su concepción como en el tratamiento de los datos. Las principales modalidades son: <ul style="list-style-type: none"> - Investigación fenomenológica - Investigación etnográfica 	El enfoque metodológico es eminentemente cualitativo, aunque, si es preciso, se sirva de datos también cuantitativos, sobre todo para tareas de planificación y control. El método de la ciencia crítica es la <i>Investigación-acción</i> , que puede presentar distintas modalidades: <ul style="list-style-type: none"> - La investigación participativa

	<ul style="list-style-type: none">- El interaccionismo simbólico.- Estudio de caso.	<ul style="list-style-type: none">- Investigación colaborativa- Investigación crítica.
--	--	---

Tabla 7.4 Metodologías y modalidades de investigación en educación

Como ya hemos apuntado optamos por el conglomerado de metodologías cualitativas como resultado del pensamiento inherente al paradigma interpretativo-hermenéutico, de corte constructivista, surgido como alternativa al paradigma positivista. Con algunos matices, dada su procedencia científica, estas metodologías pretenden distinguir el hecho de que los fenómenos sociales son distintos a los fenómenos físicos y lo que interesa es el estudio de los significados, intenciones, motivaciones, expectativas, etc. de las acciones humanas, desde la perspectiva de los propios agentes, con la intención de describir los contextos y las circunstancias en las que tienen lugar, para a partir de ellos, interpretar y comprender tales fenómenos.

La metodología se basa o fundamenta en “un enfoque holístico-inductivo-ideográfico – que siguiendo a Jiménez y Tejada (2004)- estudia la realidad en su globalidad, sin fragmentarla y contextualizándola; las categorías, explicaciones e interpretaciones se elaboran partiendo de los datos y no de las teorías previas, y se centra en las peculiaridades de los sujetos más que en el logro de leyes generales” (Arnal, del Rincón y Latorre, 1992).

Esta metodología utilizará un diseño emergente, no lineal, flexible, en tanto en cuanto está sujeto internamente a cambios que puedan acontecer durante la investigación; por tanto, es interactivo con la propia investigación y con los sujetos participantes en ella.

Las técnicas e instrumentos de recogida de datos tenderán a potenciar aquellas que suministran informaciones y datos cualitativos, a partir de observaciones no sistemáticas, entrevistas en profundidad, notas de campo, informes de los participantes, análisis de documentos, pruebas y producciones... Sin embargo, no subestimaremos ciertos datos cuantitativos que pueden ser de gran interés y precisión para interpretar ciertas realidades.

Establecida la metodología, era necesario escoger la técnica. Nos definimos por el estudio de caso. Las razones de elegir ésta, las fundamentamos en:

1. "Es una metodología de análisis grupal, cuyo aspecto cualitativo nos permite extraer conclusiones de fenómenos reales o simulados en una línea formativa-experimental" (Pérez Serrano, 1994).
2. Es el "examen de un ejemplo en acción (Walker, 1983).
3. "Su lema está más cerca de considerar las cosas como hechos sociales" (Hamilton, 1983).
4. "El objetivo es entender en su totalidad (...) Es empático y no intervencionista" (Stake, 1998), no intentando examinar, sino comprender cómo ven las cosas los actores preservando las realidades múltiples.
5. Su cometido no es la generalización, sino la particularización (Walker, 1983 y Stake, 1998).

El estudio de caso tiene una tradición procedente de los enfoques clínicos médicos y psicológicos. En la actualidad, en el mundo de la investigación educativa están cobrando una gran importancia, pero también una gran indefinición. Así se manifiesta en este comentario de Stake (1998) al identificar dos grupos de estudios de caso. “La visión sobre los estudios de casos que presento en este libro parte de los métodos de investigación naturalistas, holísticos etnográficos, fenomenológicos y biográficos. No me interesan tanto los estudios de casos cuantitativos en los que se destaca un conjunto de mediciones del caso, una serie de variables descriptivas comunes en medicina y en educación especial”. Admite que existen muchísimas formas de hacer estudios de casos.

Stake (1998), distingue entre dos tipos de estudios, el intrínseco, cuando al investigador, por el hecho de serlo se le presenta un caso que no puede rechazar; y el instrumental, cuando por el contrario al investigador le interesa una problemática y busca un caso que le aporta información. En estos estudios se analiza un caso individual o colectivo (profesor/alumno/escuela). También pueden estudiarse varios casos (alumnos/profesores/centros) que pueden ser intrínsecos o instrumentales, pero al ser varios los denomina colectivos o múltiples.

Mateo (1999) intenta elaborar una clasificación basada en la naturaleza del informe final con el siguiente resultado:

1. Descriptivos, presenta un estudio detallado del caso sin basarse en ninguna fundamentación teórica.
2. Interpretativo, con la finalidad de interpretar y teorizar acerca del caso, desarrolla categorías conceptuales para ilustrar, defender o desafiar presupuestos teóricos a partir de un análisis inductivo.
3. Evaluativo, que implica descripción del caso, explicación y juicio evaluativo.

4. Otros, en donde recoge: estudios institucionales, observacionales, historias de vida, estudios comunitarios, análisis situacional, microetnografía y los estudios de casos múltiples.

En referencia al tipo de estudio de caso, siguiendo a Stake (1998), sería instrumental y colectivo o múltiple, por cuanto que al investigador le interesa una problemática y busca un caso que le aporte información y, por tanto, trabajamos con profesores, alumnos e institución. Siguiendo a Mateo (1999), sería evaluativo porque implica una descripción del caso, explicación y juicio valorativo.

Lo que nos llevo a optar por el estudio de caso es su significatividad, es decir, su especificidad; no la representatividad. Lo que se pretende es descubrir, entender, comprender casos (personas, situaciones, instituciones, comportamientos, etc.) para los que el conocimiento disponible con “carácter general” no se ajusten, no se adecuen o presenten ciertas discrepancias.

La metodología planteada por Rodríguez, Gil y García, 1996; y recogida por Jiménez (2004) queda reflejada en la siguiente figura.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
NTIC, INTERACCIÓN Y APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD
Gerardo Meneses Benítez
ISBN:978-84-691-0359-3/DL: T.2183-2007

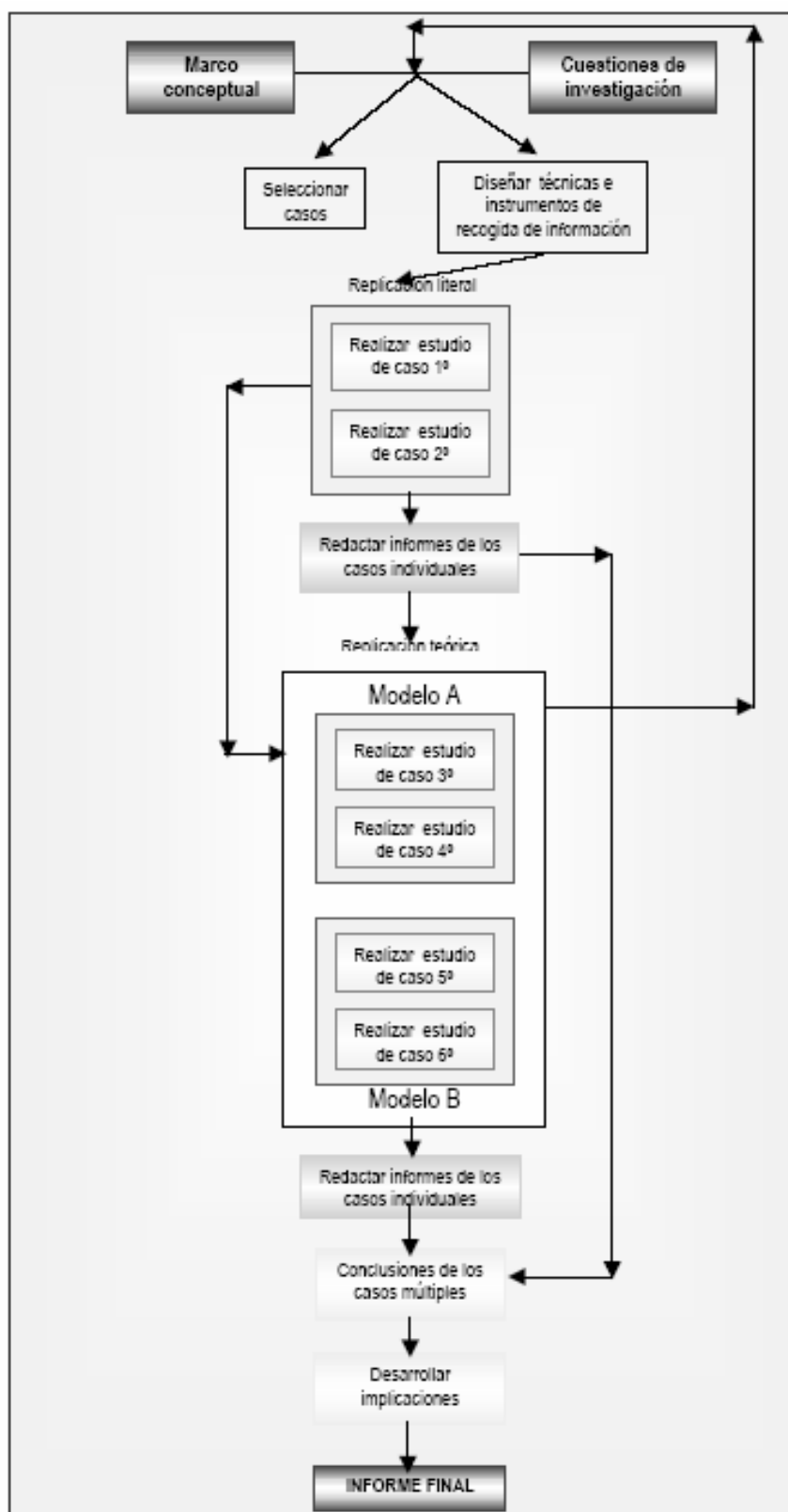


Figura 7.3 Diseño del estudio de casos, Jiménez (2004:66)

Siguiendo con el desarrollo que encontramos en “Investigación con estudio de casos” de Stake (1998:16) señalamos dos características que sitúan nuestra investigación:

- Estudio de casos intrínseco e instrumental: “ En otras ocasiones, nos encontramos con una cuestión que se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general y consideraremos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular”
- “El cometido real del estudio de casos es la particularización, no la generalización. Se toma un caso particular y se llega a conocerlo bien, y no principalmente para ver en que se diferencia de los otros, sino para ver qué es, qué hace. Se destaca la unicidad, y esto implica el conocimiento de los otros casos de los que el caso en cuestión se diferencia, pero la finalidad primera es la comprensión de este último”.

7.4 Exigencias previas

Al plantear una investigación cualitativa deben atenderse diferentes aspectos que Stake (1998) recoge en la tabla que se presenta a continuación.

Características más o menos especiales del estudio cualitativo	
	Características definitorias
1. Es holístico: desarrolla la contextualidad, está orientado al caso, evita el reduccionismo, busca más comprender que comparar.	
2. Es empírico; orientado a la observación, la atención se centra en lo que se observa, naturalista, no intervencionista	
3. Es interpretativo; reconocer los acontecimientos relevantes para el problema, la investigación como una interacción del investigador y el sujeto	
4. Es empático; atiende a la intencionalidad del actor, a nuevas realidades y situaciones	

Características del buen estudio cualitativo (además de las anteriores)
<ol style="list-style-type: none">1. Las observaciones y las interpretaciones inmediatas están validadas. Es habitual la triangulación de datos.2. No es exhortatorio, y evita explotar la posición privilegiada del especialista3. Es consciente de los riesgos que conlleva la investigación de sujetos humanos4. Sus investigadores son componentes no sólo en sus métodos.
Los estudios cualitativos varían dependiendo de estas opciones
<ol style="list-style-type: none">1. Los que están orientados a la producción de conocimientos, frente a los que se inclinan por ayudar la práctica/política2. Los que buscan representar casos típicos, frente a los que buscan aquello que mejor pueda conducir a la comprensión.3. Los que respetan las realidades múltiples (relativismo), frente a los que respetan la visión única.4. Aquellos cuyos informes ofrecen generalizaciones formales, frente a aquellos cuyos informes sirven de experiencia indirecta.5. Los que se proponen ofrecer conclusiones sobre valores, frente a los que intentan facilitar el análisis de los mismos.

Tabla 7. 5 La naturaleza de la investigación cualitativa, Stake (1998)

Estas decisiones afectarán el diseño de la investigación, los instrumentos a aplicar, etc.

- Se hará necesario obtener información del contexto, de las personas implicadas, de los recursos de que se dispone... en definitiva: la utilización de técnicas e instrumentos de recogida de información.
- Determinar un acceso natural, negociación previa, conseguir el consentimiento...
- El trabajo de campo incluirá tres actividades principales (Tayler y Bodgan, 1986): interacción no ofensiva, determinar estrategias y técnicas para la obtención de datos y el registro de datos.

7.5 Criterios regulativos: la triangulación

La triangulación se entiende como una manera de asegurar y de mejorar los resultados de la investigación. La triangulación permite obtener visiones (informaciones) desde diferentes puntos de vista; cada forma de aplicación de la triangulación permite advertir elementos complementarios de una realidad compleja, que analizada, vista, explicada o valorada desde una sola óptica, quedaría incompleta.

De acuerdo con la clasificación que nos propone Guba (1989) sobre los criterios regulativos de una investigación en función de la metodología a desarrollar, desde el paradigma cualitativo en el que nos situamos debemos atender como criterios para aportar el rigor científico a la credibilidad, la transferibilidad, la dependencia y la confirmabilidad.

Criterios regulativos	Metodología empírico-	Metodología
	analítica	constructivista y sociocrítica
Veracidad	Validez interna	Credibilidad
Aplicabilidad	Validez externa- generalización	Transferibilidad
Consistencia	Fiabilidad	Dependencia
Neutralidad	Objetividad	Confirmabilidad

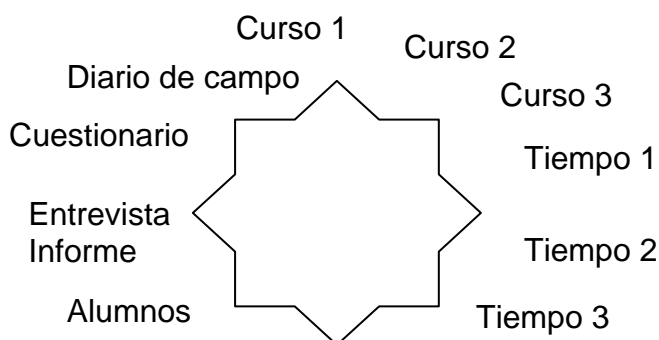
Tabla 7.6. Criterios regulativos. Adaptación de Guba (1989)

Los criterios regulativos atendidos han sido:

- a) Credibilidad: Su objetivo “ es demostrar que la investigación se ha realizado de forma pertinente, garantizando que el tema identificado y descrito con exactitud” (Del Rincón, 1995), ha sido atendido mediante:
- Trabajo prolongado en el mismo entorno; en la investigación desarrollada se ha establecido un período dilatado para desarrollar las tareas relacionadas con el diseño previsto: el desarrollo de varios cursos, duración que consideramos adecuada para aumentar el grado de veracidad.
 - La triangulación –criterio de calidad empleado en la investigación- incide tanto en el diseño de la investigación, en la selección y aplicación de instrumentos, en el análisis de los datos, en la reflexión y hasta en la elaboración del informe. Se trata, así, de un eje transversal que persigue la transparencia, la contrastación, la credibilidad...

Se persigue una manera de asegurar y mejorar los resultados de la investigación obteniendo la información desde diferentes perspectivas. El carácter múltiple y dinámico de la realidad educativa nos permite la complementariedad de los elementos y las perspectivas obtenidas en la triangulación. La triangulación está, por tanto, caracterizada por ser una aproximación de múltiples métodos para conocer información sobre un problema en confrontación con una única aproximación.

La triangulación desarrollada en la investigación se ha dirigido a las técnicas empleadas (estudio de casos, encuesta, informe, entrevista), a los sujetos implicados (alumnos, profesor, expertos), al tiempo y al objeto de la investigación (cursos con diferente nivel de utilización de las NTIC).



Profesores Expertos

Figura 7.4. Criterios de calidad: triangulación.

- Juicio crítico de los compañeros; la discusión y el “juicio crítico” de otros compañeros e investigadores de las interpretaciones obtenidas, especialmente las revisiones y el seguimiento de los directores de la investigación.
 - Comprobación con los participantes; en la investigación que se presenta esta comprobación se ha realizado fundamentalmente comprobando los datos obtenidos en diferentes entrevistas con los profesores implicados.
 - Establecer la corroboración o coherencia estructural y adecuación referencial. Se han comparado los datos e interpretaciones con el objetivo de evitar contradicciones e incoherencias.
- b) Transferibilidad; al no tener como objetivo la realización de generalizaciones ya que se trata de una investigación cualitativa, como estrategias para potenciar esta transferibilidad se han seleccionado dos o tres grupos de trabajo en cada una de las fases que han sido descritos de forma densa y minuciosa con una abundante recogida de información de los mismos y del entorno en el que se sitúan.
- c) Consistencia; este criterio es recogido mediante la justificación y descripción de los diferentes instrumentos de obtención de información utilizados así como de su elaboración y criterios de aplicación. A la vez, en la interpretación de los resultados nos basamos en las diferentes perspectivas aportadas por los instrumentos y métodos aplicados.

La calidad de la investigación viene determinada por el rigor metodológico con el que se ha realizado (7. Fundamentación metodológica, 8. Objetivos, 9. Diseño y fases de la investigación, 10. Recogida de información). Este proceso y desarrollo presentado en los puntos señalados han de conferir confianza y credibilidad a la investigación.

Respecto del estudio de caso desarrollado las estrategias de triangulación utilizadas se concretan en: (de acuerdo con la propuesta recogida por Stake 1998 de Norman Denzin “The research Act”)

1. Triangulación de las fuentes; los datos observados en el estudio de casos han afectado a dos o más cursos en cada una de las etapas de la investigación.

Cursos que además desarrollaban diferentes estudios universitarios.

2. Triangulación del investigador; a lo largo del desarrollo del estudio de caso realizado se han producido observaciones de hasta cuatro investigadores sobre la escena o fenómeno investigado. Esto nos ha permitido no sólo confirmar o refutar la interpretación original, sino también aportar datos adicionales.
3. Triangulación de la teoría; al elegir coobservadores nos hallamos ante puntos de vista teóricos alternativos.
4. Triangulación metodológica; la observación, la entrevista y la revisión documental.
5. Revisión de los interesados

A lo largo del estudio de caso realizado se utilizaron:

- Registro de incidentes críticos, Notas de campo (16)
- Entrevista (22)
- Cuestionario (21-31- 20 - 45 - 11 - 24)
- Análisis prácticas (actividades) realizadas por los alumnos en el curso (8)

Para conocer la adecuación del cuestionario construido se realizó un juicio de expertos. Se trataba de validar el contenido del mismo valorando si el contenido de los diferentes ítems era adecuado o no y en que nivel al objetivo de la investigación y si estos ítems eran relevantes y significativos para dicho fin.

La elección de esta tipología de validez (juicio de expertos) se debió, por tanto, a las posibilidades que nos ofrecía. La selección de los expertos se basó en tratar de atender a los diferentes ámbitos implicados en el trabajo de investigación:

- Metodología en investigación educativa y en investigación sobre medios
- NTIC y educación: interacción y comunicación
- Enseñanza y aprendizaje en la Universidad

Los expertos seleccionados fueron un total de nueve tratando de atender a diferentes perfiles y campos de especialización como se ha indicado:

Campo especialización, docencia, líneas de investigación
Departamento de Pedagogía. Educación Social. Investigación educativa
TIC y Educación, TIC y Ámbito no universitario, Formación del Profesorado.
Tecnología Educativa - Entornos Virtuales de Formación.
Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación
Investigación educativa
Didáctica general. Informática educativa
Formación del profesorado. ICE
TIC y Educación, TIC y Educación Especial, Formación del Profesorado.
TIC y universidades, Formación del profesorado.

Tabla 7.7. Ámbitos especialización, docencia... expertos

La selección de los expertos trataba de cubrir los diferentes ámbitos implicados en el trabajo de investigación: investigación educativa, NTIC y universidad. Tanto en su selección como en el proceso de contacto con todos ellos el criterio y la ayuda de los tutores de la tesis que presentamos fue decisiva para

conseguir una mayor implicación y colaboración. El contacto se realizó en primer lugar personalmente –los tutores- y, posteriormente por medio del correo electrónico enviando los diferentes instrumentos (informe inicial-expertos, cuestionario-alumnos, cuestionario-profesor e informe final-profesor) junto a una breve presentación del trabajo de investigación y los objetivos que perseguían.

A pesar de obtener una valoración significativamente positiva de los expertos que validaron los instrumentos la especificación de los diferentes aspectos revisados, mejorados... aporta una información muy valiosa sobre el proceso realizado, su rigor y profundidad.

Las aportaciones, sugerencias... y cambios realizados fruto de la validación de los expertos sobre los diferentes instrumentos se pueden clasificar y detallar como aparecen a continuación. Las diferentes aportaciones realizadas se refieren al conjunto de los instrumentos validados y la frecuencia indica el número de veces que se ha señalado ese aspecto en concreto por el total de expertos. En esta primera validación la revisión realizada se centro en:

- Extensión del cuestionario.
 - (4) Reducir extensión encuesta
 - (4) Suprimir el bloque de preguntas referidas al número de accesos al entorno, número de mensajes leídos, número de mensajes enviados, distribución temática de los mensajes, tipología de los mensajes... Se trata de datos de los que los alumnos no disponen en el momento de la realización de la encuesta y, en el caso del profesor, de datos que puede obtener el investigador del buzón o registro del entorno evitando así un gasto de tiempo innecesario a los encuestados y facilitando su colaboración.

- Diseño. Aspectos formales
 - (4) Destacar títulos
 - (3) Unificar formato títulos

(3) Destacar preguntas

(4) Modificar el diseño de una pregunta para presentarla en forma de tabla

(2) Añadir la escala de valoración al pie de página para facilitar la respuesta de los encuestados.

- Redacción preguntas

(2) Revisar redacción; la primera lectura da lugar a una falsa impresión de que hay alguna pregunta repetida

(3) Suprimir la pregunta (encuesta alumno) referida al nombre del curso para permitir un mayor anonimato.

(4) Aclarar redactado de una pregunta

(3) Unificar el tratamiento en las preguntas (tú o usted)

(2) Error de transcripción

(1) Plantear diferentes preguntas en forma de afirmaciones adecuadas a la escala en lugar de mediante interrogaciones.

(1) Cambiar el inicio de algunas preguntas al ser repetitivo

(3) Indicar, en una pregunta que interrogaba por las fases del trabajo, que se responda señalando 1ª, 2ª, etc.

- Contenidos preguntas

(3) Diferenciar, en la pregunta referida a los recursos tecnológicos de que se disponen, entre casa, trabajo...

(1) Preguntar sobre la existencia o no de un tutorial sobre el entorno de trabajo

(3) Añadir a la pregunta sobre el tipo de comunicación (a tiempo real-asincrónica) la opción ambas

(3) Aclarar pregunta sobre sistema para revisar la información

(1) Añadir dato de identificación sobre los niveles educativos en que ha impartido clase el profesor

(1) Añadir pregunta sobre las calificaciones resultantes del curso (profesor)

(2) Añadir más opciones de respuesta a la pregunta referida a la concepción de enseñanza

(2) Adecuar la escala de las horas de trabajo de la asignatura

(1) Añadir ítems referidos a la evaluación de las asignaturas

- (3) Eliminar la opción 0 (No pertinente) de la escala
 - (1) Añadir en las instrucciones una indicación referida a la posibilidad de señalar más de una opción si es necesario
 - (2) Modificar la indicación de las instrucciones que señalaba un tiempo de 15 mn. para contestar el cuestionario tratando de ser más realistas en la estimación
 - (3) Añadir opción bidireccional a la pregunta. La dirección de la comunicación ha sido...
 - (2) Suprimir pregunta Nombre para facilitar el anonimato
 - (3) Cambiar algunas preguntas directas y conducentes a una valoración alta o muy alta por otras menos directas.
 - (1) Ejemplificar, en la pregunta referida al rol, las tipologías presentadas
 - (1) Aclarar en la pregunta sobre el tipo de interacción las diferentes opciones propuestas
- (*) Número total de veces que se ha indicado este aspecto en el total de los nueve dictámenes

	Aspectos revisados, número de aportaciones...
Extensión	11
Diseño	16
Redacción preguntas	54
Contenido preguntas	32
Total	113

Tabla 7.8. Validación instrumentos de obtención de información

Todas las aportaciones propuestas fueron atendidas en el caso de que hubiera una coincidencia por lo menos de 2 de los expertos y con el acuerdo de investigador y tutores del trabajo de investigación.

A la validación presentada hasta ahora (Etapa I) , siguieron sucesivas en las Etapa II y III, que quedan reflejadas en la siguiente tabla. Estas revisiones fueron fruto del trabajo de los diferentes investigadores, de observaciones realizadas en las notas de campo que redirigían nuestra investigación, de las primeras conclusiones a las que se llegaba... Se produjo así un ciclo de revisiones gracias a la triangulación, las transcripciones de las notas de campo y de incidentes críticos, las comprobaciones y reflexión con el grupo de trabajo, etc.

	Caso A	Caso B	Caso C
Nº Total de preguntas	93	62	22
Preguntas nuevas	-	7	3

Tabla 7.9. Ciclo de revisiones cuestionario