



Revista Electrónica "Actualidades  
Investigativas en Educación"

E-ISSN: 1409-4703

revista@inie.ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

Aquino Zúñiga, Silvia Patricia; Lozano Rodríguez, Armando; Valenzuela González, Jaime Ricardo  
EL TRABAJO DE CAMPO EN ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN: CUANDO LOS INVESTIGADORES  
ENFRENTAN LA REALIDAD

Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre,  
2010, pp. 1-23

Universidad de Costa Rica  
San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717980003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



---

### **Actualidades Investigativas en Educación**

Revista Electrónica publicada por el  
Instituto de Investigación en Educación  
Universidad de Costa Rica  
ISSN 1409-4703  
<http://revista.inie.ucr.ac.cr>  
COSTA RICA

## **EL TRABAJO DE CAMPO EN ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN: CUANDO LOS INVESTIGADORES ENFRENTAN LA REALIDAD**

FIELDWORK IN RESEARCH STUDIES ON EDUCATION:  
WHEN RESEARCHERS FACE REALITY

Volumen 10, Número 3  
pp. 1-23

Este número se publicó el 15 de diciembre de 2010

Silvia Patricia Aquino Zúñiga  
Armando Lozano Rodríguez  
Jaime Ricardo Valenzuela González

*La revista está indexada en los directorios:*

[LATINDEX](#), [REDALYC](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),

*La revista está incluida en los sitios:*

[REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [HUASCARAN](#), [CLASCO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



**EL TRABAJO DE CAMPO EN ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN:  
CUANDO LOS INVESTIGADORES ENFRENTAN LA REALIDAD**  
FIELDWORK IN RESEARCH STUDIES ON EDUCATION:  
WHEN RESEARCHERS FACE REALITY

Silvia Patricia Aquino Zúñiga<sup>1</sup>  
Armando Lozano Rodríguez<sup>2</sup>  
Jaime Ricardo Valenzuela González<sup>3</sup>

**Resumen:** El propósito de este artículo es dar a conocer el significado de experiencias concretas de investigación tienen en la formación de estudiantes universitarios como investigadores. Los hallazgos que aquí se presentan se ubican dentro de un proyecto titulado: *Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa para escuelas de bajo logro académico*, el cual fue auspiciado por el Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Tabasco, en México. A lo largo de seis semanas, 30 asistentes de investigación, estudiantes de pregrado, agrupados en 10 grupos, visitaron 105 escuelas del estado de Tabasco, para aplicar cuestionarios a directores, profesores, padres de familia y estudiantes, así como exámenes para evaluar el desempeño académico de estos últimos. A través de entrevistas cualitativas enfocadas a los asistentes de investigación, se registraron sus experiencias en la realización del trabajo de campo. Los resultados indican que la experiencia favoreció aspectos formativos en investigación en los estudiantes y proporcionó a los investigadores responsables elementos para mejorar la planificación del trabajo de campo en proyectos futuros. Se concluye que involucrar a estudiantes de pregrado en trabajos de campo en proyectos de investigación resulta enriquecedor tanto para el estudiantado como para las personas responsables del proyecto.

**Palabras clave:** TRABAJO DE CAMPO, FORMACIÓN DE INVESTIGADORES, ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Abstract:** This paper discusses the contributions that the participation of undergraduate students as research assistants in research projects can have on their research training and development. The undergraduate students collaborated in a research project named *Evaluating to improve: Educational evaluation system for schools of low academic achievement*, funded by the Science and Technology National Council (CONACYT), of Tabasco in Mexico. During six weeks, 30 undergraduate students, organized into 10 data collection teams, visited 105 primary and secondary schools in the State of Tabasco. The undergraduate students first administered surveys to school principals, teachers, students' parents, and the students, and then assessed students' academic achievement. Through qualitative focused interviews with the undergraduate students, their fieldwork experiences were registered. The interview analysis results indicated that their participation as research assistants in the research project provided them with further training on research methodology. Furthermore, the collaboration of the undergraduate students in the project provided the principal investigators with elements to improve fieldwork planning in future research. It is concluded that the participation of undergraduate students in research project fieldwork brings benefits to both students and researchers.

**Key words:** FIELDWORK, RESEARCHER TRAINING, UNDERGRADUATE STUDENTS

---

<sup>1</sup> Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de la Habana, Cuba. Maestría en Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Actualmente es profesora-investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Dirección electrónica: [saquinozuniga@yahoo.com.mx](mailto:saquinozuniga@yahoo.com.mx)

<sup>2</sup> Doctorado en Innovación y Tecnología Educativa de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, México. Maestría en Educación con especialidad en Desarrollo Cognitivo de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, México. Actualmente es profesor-investigador de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey, México. Dirección electrónica: [armando.lozano@itesm.mx](mailto:armando.lozano@itesm.mx)

<sup>3</sup> Doctorado en Psicología Educativa de la Universidad de Texas en Austin, Estados Unidos. Maestría en Psicología Educativa de la Universidad de Texas en Austin, Estados Unidos. Maestría en Enseñanza Superior de la Universidad La Salle, México. Actualmente es profesor-investigador de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey, México. Dirección electrónica: [jvrg@itesm.mx](mailto:jvrg@itesm.mx)

**Artículo recibido:** 30 de agosto, 2010

**Aprobado:** 29 de noviembre, 2010

## 1. Introducción

*¿Por dónde se rompe una cadena?*

*¡Por el eslabón más débil!*

La investigación educativa es una especie de cadena. Se parte de un problema de investigación, se revisa literatura relevante, se propone un método para tratar de responder a las preguntas de investigación, se define el escenario que se habrá de observar, se eligen instrumentos o procedimientos para coleccionar los datos, se aplican procedimientos para analizar esos datos y se realizan procesos de inferencia para sacar conclusiones. Tal vez el orden de estos "eslabones" cambie un poco según la aproximación metodológica, pero la idea detrás de toda investigación radica en ir "encadenando" cada etapa, paso o proceso hasta llegar a ciertos hallazgos. Basta con que uno de esos "eslabones" se rompa para que las conclusiones se pongan en entredicho. Siguiendo con esta metáfora, se diría que una investigación seria se caracteriza por la forma en que los distintos eslabones se van encadenando y por la resistencia que cada uno de ellos tiene para no romperse ante los cuestionamientos que se le puedan hacer al trabajo realizado.

En los reportes de investigación, es poco frecuente encontrar descripciones pertinentes sobre las dificultades y significado de la experiencia cuando se involucra a estudiantes de pregrado a participar en el trabajo de campo en los proyectos de investigación. Si bien siempre se incluyen apartados sobre "alcances y limitaciones del estudio", pocas veces se reportan resultados de estudios que se enfoquen en conocer las dificultades y el significado que para su formación tiene en los estudiantes-investigadores esta experiencia.

Éste es justamente el objetivo del presente estudio. El trabajo de campo de un proyecto de investigación puede planearse con mucho cuidado en el papel, pero no siempre es fácil poner en práctica lo que se ha ideado en la comodidad de un escritorio. Cada dificultad requiere que los investigadores (en este caso estudiantes de pregrado) tomen decisiones sobre qué hacer para superarlas; y algunas de ellas pueden debilitar algún eslabón de la cadena. Lo que aquí se presenta es una reflexión autocrítica de lo que los investigadores de un proyecto de investigación concreto hemos aprendido en la realización del trabajo de campo cuando se involucra a estudiantes de pregrado a participar en estos proyectos.

## 2. Marco contextual

En el año 2007, el Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Tabasco lanzó una convocatoria para desarrollar un sistema de evaluación que fuera aplicable al sistema educativo de Tabasco. El proyecto *Evaluar para mejorar: Sistema de evaluación educativa externa para escuelas de bajo logro académico* fue sometido a concurso y resultó aprobado para ejecutarse en el transcurso del 2009 al 2011. La institución responsable del proyecto es el Tecnológico de Monterrey; y éste cuenta con la colaboración de profesores y estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Dos de los objetivos generales de esta investigación son:

1. Proponer un sistema de evaluación educativa que permita evaluar el desempeño académico de los estudiantes de educación básica (primaria y secundaria), en escuelas públicas del Estado de Tabasco, en cuatro áreas disciplinares: español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales. El sistema pretende servir como un referente distinto a pruebas como la de Enlace, que permita hacer comparaciones con pruebas de ese tipo, pero a la vez, al interior de las distintas entidades del Estado de Tabasco. Si bien la evaluación educativa no es el único mecanismo de mejora de la calidad educativa de las escuelas, sí puede verse como uno trascendente que haga efectivo la primera parte del título del proyecto: *evaluar el desempeño académico para mejorar*.
2. Identificar aquellos factores del contexto (escuela, profesores, familia, etc.) que pueden llegar a tener un impacto importante en el desempeño académico de los estudiantes. A través de conocer qué variables influyen más en dicho desempeño, será posible proponer políticas educativas y estrategias de enseñanza–aprendizaje que reduzcan los efectos negativos de cada variable y promuevan sus efectos positivos. En pocas palabras, el segundo objetivo podría enunciarse así: *conocer el contexto para mejorar*.

En una primera etapa, se diseñaron 20 instrumentos de medición de cuatro áreas disciplinares (matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales) para cinco niveles educativos (cuarto, quinto y sexto grado de primaria; y primero y tercero de secundaria). Parte fundamental del diseño de instrumentos es lo que se refiere a su validez, entendida ésta como el grado en el que los instrumentos miden aquello que quieren medir. De entre los distintos tipos de validez que existen, a la validez de contenidos se le dio especial atención. Para realizar esta validación, se invitó a colaborar a 18 profesores

seleccionados en función a su experiencia como docentes en educación básica, su dominio de alguna de las disciplinas a que se referían los instrumentos, su conocimiento del plan de estudios y su conocimiento sobre principios básicos de evaluación del aprendizaje. Estos profesores recibieron un taller de capacitación de dieciséis horas acerca de la taxonomía de Marzano (2001) y del proceso de elaboración y evaluación de reactivos (Haladyna, 2004). Posterior a la capacitación, los profesores revisaron todos los reactivos de aquellos instrumentos afines a las disciplinas que imparten. La revisión se centró en cotejar que existiera concordancia entre los contenidos de los programas y los reactivos de los instrumentos, en la concordancia de los reactivos con el nivel de los objetivos de aprendizaje dado por la taxonomía de Marzano, en la correcta redacción de los reactivos, en el acuerdo de que la opción considerada como correcta realmente lo era y en la correcta adaptación de algunas preguntas al contexto lingüístico regional, aspecto a veces cuestionado en pruebas como la de PISA (Díaz Barriga, 2008).

Por otra parte, en esta etapa también se diseñaron cuatro instrumentos para medir variables contextuales: uno para ser aplicado a directores de escuelas, otro para profesores, otro para padres de familia y otro más para estudiantes. Posterior al diseño de estos instrumentos, se realizó un estudio piloto que permitió revisar el esquema de aplicación de los instrumentos, al tiempo de identificar fallas que éstos pudieran tener en cuanto a redacción, presentación y contenido.

En una segunda etapa, se aplicaron los instrumentos a una muestra representativa de escuelas públicas del estado de Tabasco. Considerando a las escuelas como una primer unidad de análisis, se identificó una *población* de 2014 escuelas primarias y 707 escuelas secundarias. Para cada una de estas escuelas, se contaba con los resultados de la prueba ENLACE (ver <http://www.enlace.sep.gob.mx/gr/>). ENLACE es una prueba de desempeño académico que se aplica a los estudiantes de todo México, de manera censal, cada año. Dado que las escuelas del estado de Tabasco muestran cierta homogeneidad en cuanto a los resultados en dicha prueba, se optó por realizar un proceso de muestreo combinado, consistente de un muestreo estratificado y por racimos. Las escuelas de la *población* fueron clasificadas en cuatro estratos con base en sus resultados en la prueba ENLACE: insuficiente, elemental, bueno y excelente. Para determinar el tamaño de la muestra que asegurara representatividad, se emplearon las fórmulas dadas por Hernández, Fernández y Baptista (2006) para este tipo de muestreos. La elección de la muestra se hizo asignando números aleatorios a las escuelas de la *población* mediante la función RAND de Excel. De

esta forma, se generó una muestra de 53 escuelas primarias y 52 escuelas secundarias. Al considerar el concepto de *racimo*, esto llevó a estudiar, como subsiguientes unidades de análisis, a todos los estudiantes, profesores, directores y padres de familia de las escuelas seleccionadas en la muestra.

La Tabla 1 muestra el número de personas que participaron en el estudio en términos de los instrumentos que respondieron. En particular, cuando en el título de esta investigación se habla de *trabajo de campo*, nos referimos justamente a esta segunda etapa y al proceso de colección de datos con cada uno de los participantes en el estudio.

**Tabla 1**  
Muestra de personas participantes en el estudio

<i>Personas</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Primaria</i>	<i>Secundaria</i>
Directores	Cuestionario	53	50
Profesores	Cuestionario	91	151
Estudiantes	Cuestionario	2,141	2,114
Padres de familia	Cuestionario	1,705	1,689
Líderes de cuadrilla	Bitácora	53	52
Estudiantes (Primaria – 4°)	Examen	814	----
Estudiantes (Primaria – 5°)	Examen	807	----
Estudiantes (Primaria – 6°)	Examen	758	----
Estudiantes (Secundaria – 1°)	Examen	----	1,199
Estudiantes (Secundaria – 3°)	Examen	----	1,101

El trabajo de campo fue llevado a cabo gracias al apoyo de cuatro profesores y 26 estudiantes (de los últimos semestres o recién egresados de la licenciatura en ciencias de la educación e idiomas) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. De acuerdo con Sánchez (1995), a investigar se aprende investigando y la idea justamente de integrar a estudiantes en este proyecto tenía como propósito el contribuir a su formación profesional a través de la investigación. Los treinta participantes fueron integrados en 10 cuadrillas conformadas por un coordinador y dos asistentes.

Previo a la aplicación de los instrumentos, el grupo de asistentes de investigación tuvo un taller de capacitación donde se les proporcionó un manual para el trabajo de campo, explicándoles de manera detallada el protocolo de aplicación de instrumentos, la planeación que debía hacerse en forma previa a la visita a las escuelas, etc. Una de las estrategias utilizadas durante el taller fue la de "*role playing*" o juego de papeles, técnica utilizada para la simulación de situaciones, con la finalidad de corroborar la comprensión de lo expuesto, y de propiciar la reflexión crítica y la corrección. Concluida la capacitación y asignadas las escuelas a las distintas cuadrillas, dio inicio propiamente el trabajo de campo. Lo que sigue es la descripción de las experiencias de los participantes de las cuadrillas al enfrentarse a la tarea concreta de recopilar datos en las escuelas de la muestra.

### **3. Planteamiento del problema**

Siete fueron las primeras preguntas generales que guiaron esta investigación: (1) ¿Cuáles fueron las dificultades o situaciones imprevistas que se les presentaron a los asistentes de investigación al momento de la aplicación de los instrumentos?; (2) ¿Cómo le dieron solución a los problemas?; (3) ¿Cómo se dieron las relaciones interpersonales al interior del equipo de trabajo?; (4) ¿Qué aspectos significativos les deja a los asistentes de investigación la participación en esta experiencia?; (5) ¿Qué habilidades desarrollaron al participar en este trabajo de campo?; (6) ¿Cuáles fueron las actitudes de los participantes en el estudio?; y (7) ¿Cuáles fueron las condiciones de infraestructura y de material didáctico encontradas en las escuelas reportadas por los participantes?

### **4. Metodología**

Esta investigación fue realizada con un enfoque de estudio de casos instrumental (Stake, 1998). Por lo general, la investigación con estudio de casos consiste en referir una situación real tomada en su contexto y analizarla para ver cómo se manifiestan y evolucionan los fenómenos de un sistema social que tiene sus propias dinámicas. Yin (2002) la define como una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo en su contexto de vida real, en el que los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes y en el que las fuentes de información múltiples se utilizan. Por su parte, Stake (1998) hace una distinción entre dos tipos de investigación de estudio de casos: los



intrínsecos y los instrumentales. En un estudio intrínseco *"El caso viene dado. No nos interesa porque con su estudio aprendamos sobre otros casos o sobre algún problema general, sino porque necesitamos aprender sobre ese caso particular. Tenemos un interés intrínseco en el caso"* (Stake, 1998, p. 16). En un estudio instrumental *"...nos encontramos con una cuestión que se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general, y consideramos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular. Aquí el estudio de casos es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión [de un caso] concreto"* (Stake, 1998, pp. 16–17). Para el estudio que aquí se presenta, el fenómeno por estudiar fue el de la forma en que un conjunto de asistentes de investigación enfrentaron distintas situaciones de un trabajo de campo, y para ello se tomaron siete casos de cuadrillas, en forma instrumental.

Para registrar las experiencias de los asistentes de investigación, se propuso una entrevista cualitativa enfocada (Galindo, 2000). La entrevista cualitativa tuvo dos objetivos: (1) describir las experiencias personales de los estudiantes durante el trabajo de campos y (2) describir situaciones observadas vinculadas a la infraestructura y el material didáctico de las escuelas. La guía de entrevista estuvo conformada por doce preguntas abiertas que posteriormente fueron categorizadas a través de un análisis de contenido (Bardín, 2004). Antes de iniciar la entrevista, se le proporcionó a cada participante una *ficha técnica* con datos generales por responder. Posteriormente, para la entrevista en sí, se convocó a las cuadrillas y se les plantearon las preguntas en una especie de *focus group* o grupo focal. De las diez cuadrillas, a siete se les realizó la entrevista cuyos resultados se presentan en esta investigación.

## **5. Resultados**

### **5.1 Dificultades encontradas**

Para dar respuesta a las preguntas de investigación se presenta enseguida la información obtenida de los participantes a través de los instrumentos para dicho propósito. Con respecto a los imprevistos, los participantes señalaron las dificultades en el traslado a algunas de las escuelas que se encontraban muy alejadas de la zona centro y en donde en ocasiones se requería la renta de botes o lanchas para atravesar ríos caudalosos y burros o camionetas especiales para caminos complejos.

Otro imprevisto tuvo que ver con las agendas de las escuelas por visitar ya que algunas de ellas tenían actividades programadas para el día de la aplicación de los instrumentos, lo que dificultaba el proceso de la visita. También algunos directores mostraron desconocimiento sobre la aplicación de las pruebas en sus escuelas aduciendo que no habían sido notificados por sus superiores.

Finalmente, también se apreció la desconfianza en algunos profesores al sentirse evaluados por una instancia distinta a la secretaría de educación.

Los participantes reportaron que para resolver los imprevistos sobre las comunidades que estaban muy alejadas, se vieron en la necesidad de informarse y localizar en un mapa la ubicación exacta de las escuelas a visitar.

En lo referente a las escuelas que tenían actividades previamente programadas el día de la visita se tuvo que recurrir a la reprogramación de la visita con el consentimiento del director o directora. En este mismo sentido cuando los directores mostraban desconocimiento sobre la aplicación de la prueba los participantes les explicaban el objetivo del proyecto y mostraban los oficios de la SETAB donde se autorizaba la entrada a las escuelas.

En los casos en donde no se encontraba al director, en donde se evidenciaba la desconfianza de parte del personal docente o en donde se notaba el ausentismo por parte de los estudiantes, los participantes manifestaron que tuvieron que adoptar una actitud de paciencia y tolerancia.

En lo concerniente a las relaciones interpersonales al interior del equipo los participantes manifestaron que hubo mucho compañerismo y solidaridad entre los miembros. Las respuestas parecen sugerir que entre los miembros de los equipos se consensuaban la toma de decisiones y se discutían las alternativas que hubiera ante distintas problemáticas que tuvieron que enfrentar. Así mismo, los participantes señalaron que las actividades del trabajo de campo les permitió la oportunidad de convivir y conocerse mejor ya que se notó el compromiso de manera uniforme entre los miembros de los equipos.

Con respecto a los aspectos significativos de la experiencia, los participantes manifestaron la satisfacción que les había dejado la experiencia del trabajo de campo ya que, según ellos, habían percibido una aplicación práctica de lo que ellos habían vivido en sus estudios profesionales. En el mismo tenor se señaló también el aspecto de la sensibilidad en la visita de algunas escuelas que mostraban alumnos con diferentes grados de desnutrición y pobreza extrema.

De las habilidades desarrolladas en la experiencia los participantes hicieron patente las siguientes: la seguridad de pararse frente a un grupo, la capacidad de tomar decisiones ante situaciones extremas, el manejo de un grupo, y la habilidad de comunicarse de manera eficiente con los diferentes actores dentro de una escuela, sean éstos alumnos o maestros.

La Tabla 2 muestra, de manera resumida, algunas de las respuestas que los asistentes de investigación dieron en la entrevista a las cinco preguntas de investigación que reporta esta investigación.

**Tabla 2**

Respuestas a las preguntas de investigación planteadas en este estudio

<i>Imprevistos</i>	<i>Formas solucionar los imprevistos</i>	<i>de Relaciones interpersonales al interior del equipo</i>	<i>Aspectos significativos de la experiencia</i>	<i>Habilidades desarrolladas en la experiencia</i>
El traslado a las escuelas: algunas comunidades están muy alejadas y se requiere atravesar ríos caudalosos o caminos complejos.	Informarnos, buscar en el mapa, preguntar a las personas que viven en la zona.	Muy positivas. Todos fuimos responsables del trabajo que había que realizar. Procuramos ser puntuales en las citas. Hubo mucho compañerismo y solidaridad.	Me deja la satisfacción de tener una aplicación práctica de lo visto en la escuela, así como la experiencia de actuar como evaluador (encuestador).	Tener seguridad de pararse frente a un grupo y conocer las experiencias de los maestros en su labor como docentes.
Las escuelas tenían actividades programadas para el día de la aplicación de los instrumentos, y eso implicaba regresar nuevamente al día siguiente.	Teníamos que reprogramar todo nuevamente.	Hicimos gran equipo. Hubo compañerismo y solidaridad entre nosotras.	Fue muy enriquecedor el hecho de vincular la teoría con la práctica.	Ser capaz de tomar decisiones para solucionar los problemas que se nos presentan.

<i>Imprevistos</i>	<i>Formas solucionar imprevistos</i>	<i>de los</i>	<i>Relaciones interpersonales al interior del equipo</i>	<i>Aspectos significativos de la experiencia</i>	<i>Habilidades desarrolladas en la experiencia</i>
Desconocimiento de los directores de la aplicación de la prueba. Cuestionamiento sobre el proyecto y sobre los beneficios que se iban a obtener al realizarlo.	Explicarles objetivo proyecto... bueno es que sabíamos de qué se trataba. Enseñarles los oficios de SETAB que teníamos a manera de permiso para entrar a las escuelas.	el del lo que	De amistad, de compañerismo y solidaridad. Cuando surgía algún imprevisto, entre los tres discutíamos y tomábamos decisiones.	Me di cuenta de las verdaderas necesidades que se encuentran en el sistema educativo. Hay mucho por hacer en las instituciones educativas por parte de los gobiernos y de la sociedad misma.	Trabajar en equipo. Sensibilizarte. Reconocer la responsabilidad que tiene uno como egresado de una carrera de ciencias de la educación. Esto nos lleva a cuestionarnos qué está pasando con la educación de los niños.
Enfrentarse a la cotidianidad de las escuelas. No encontrar al director cuando llegabas. Enfrentarse a la desconfianza de los maestros o al hecho de que los alumnos no llegaban ese día.	Tener mucha paciencia y explicarles detalladamente el propósito del proyecto.	mucha y el del	Muy buena. Nos apoyábamos entre nosotras. Nos dio la oportunidad de conocer mejor a las compañeras.	Me sentí muy sensible a las situaciones vistas en las escuelas: ver niños desnutridos, otros que no tenían material para jugar, etc.	Manejo de grupo, cómo hablar, cómo ponerse al nivel de los niños, cómo resolver los problemas que se te presentan.

## 5.2 Actitudes observadas en los participantes

Cuando se habla de evaluación en ámbitos escolares se puede provocar distintas reacciones entre los docentes y los alumnos. Dado que el proyecto Evaluar para Mejorar se encuentra circunscrito al ámbito de la educación básica, fue importante resaltar las actitudes observadas por parte de los asistentes de investigación en lo referente a los estudiantes, a los profesores, padres de familia e incluso a los directivos.

Los alumnos adoptaron una actitud receptiva con respecto a los asistentes de investigación. De acuerdo con las observaciones realizadas los alumnos parecen estar acostumbrados a la aplicación de exámenes; de hecho, están acostumbrados a que les lean las instrucciones de la prueba de manera oral.

En ciertas escuelas se encontraron casos de niños en grados avanzados de primaria que presentaban problemas severos de aprendizaje y se evidenciaban porque no se sabían la fecha de su nacimiento o porque decían que no entendían las preguntas del examen. Un punto interesante que se puede detectar en este respecto coincide sobre todo en las escuelas CONAFE y escuelas multigrado. Las escuelas primarias convencionales no presentaron casos parecidos.

En algunas escuelas secundarias hubo estudiantes que contestaban los exámenes de manera expedita en un lapso no mayor a diez minutos, lo que indicaba que no leían las preguntas y que contestaban de manera azarosa. Lo anterior se constató cuando los estudiantes preguntaban si el examen contaba o no para su calificación. Esto parece indicar que los alumnos de secundaria se preocupan cuando de sus calificaciones se trata; cuando no, no le ponen mucha atención.

Con respecto a los profesores los asistentes de investigación reportaron una actitud de desconfianza en algunos y una actitud positiva en otros. Los primeros pensaban que iban a estar bajo la supervisión de personal de la secretaría de educación y que como consecuencia su desempeño podría traer repercusiones negativas en su trabajo. Los segundos se mostraron muy animados y participativos durante la aplicación de los exámenes. Al parecer denotaban mucha confianza en su trabajo dentro del aula.

Los profesores que mostraban una actitud de sorpresa o de desconcierto argumentaban que los niños no estaban preparados para un examen porque ellos (los profesores) no habían sido avisados con anticipación y que por lo tanto se sentían en desventaja.

Los padres de familia mostraron un interés genuino sobre el proceso de evaluación que se iba a llevar a cabo. Es importante señalar que en algunas comunidades existe la figura de "presidente de la comunidad " y que cualquier evento ajeno a las actividades propias de la escuela debe ser autorizado por el presidente de la comunidad. Algunas madres de familia mostraron interés sobre la aplicación de las pruebas pensando que se trataba de algún concurso por parte de la Secretaría de Educación para el otorgamiento de becas. Cuando se les informaba que no era así perdían por completo el interés en la actividad.

En lo referente a los directivos, muchos de ellos mostraron actitudes diversas: desde el asombro, pasando por la desconfianza, el miedo, la amabilidad y la resignación. Algunos directivos mencionaron que la Secretaría no les había enviado el oficio de notificación por lo que tenían que consultar con su supervisor el acceso de los asistentes de investigación a la

escuela. En algunas escuelas la participación fue tal que los directivos apoyaron a los asistentes de investigación en todo momento para la aplicación efectiva de los exámenes.

Algunos directivos de telesecundarias reaccionaron también de manera positiva viendo la aplicación de los exámenes como una oportunidad para conocer qué tan bien o qué tan mal estaba el aprovechamiento escolar en los alumnos de su escuela.

La Tabla 3 muestra algunos ejemplos de dichas actitudes.

**Tabla 3**

Actitudes mostradas por los participantes al momento de la aplicación de los instrumentos

<i>Directores</i>	<i>Profesores</i>	<i>Alumnos</i>	<i>Padres de familia</i>
Un poco asustados.  Positiva: "... una oportunidad saber que el proyecto contempla una capacitación para ellos".	Desconfianza: "...al principio desconfiados, porque pensaban que la Supervisión los iba a evaluar..."  Positiva: "...en otras escuelas fue buena la actitud de los profesores. Se quedaban a ayudarnos a controlar al grupo".	Natural: "Los niños... como que ya están acostumbrados en algunos casos a que les apliquen exámenes. Le digo que en algunos casos, ya que, por ejemplo, en las escuelas urbanas, ellos están acostumbrados a las pruebas de ENLACE". "... muy dispuestos, sobre todo, en las escuelas urbanas, sí se tomaban su tiempo para contestar. Algunos hasta nos hacían preguntas cuando no entendían algo".	Positiva: "...iban a ver y preguntar qué y por qué los iban a evaluar, qué es lo que nosotros estábamos haciendo, sobre todo, el presidente de la comunidad. En algunas comunidades, hay que pedirle permiso a los presidentes".

<i>Directores</i>	<i>Profesores</i>	<i>Alumnos</i>	<i>Padres de familia</i>
Cierta desconfianza, realmente por falta de información: "...la Secretaría no envió el oficio a tiempo a todos los directores, sobre todo a los de secundaria, y a veces se tenían que comunicar con el supervisor".	Temerosos: "¿Qué van a evaluar?, ¿qué les van a preguntar a los niños?, ¿es una prueba de ENLACE?"	Con dificultad para responder: "...encontramos niños con deficiencias mentales, con problemas de aprendizaje...eran de 6° grado y no se sabían la fecha de su nacimiento, o nos decían que no entendían las preguntas...esto sucedía sobre todo en las escuelas CONAFE y multigrado".	De interés económico: "¿les van a dar becas a los niños?" "...muchas mamás se acercaron para preguntar: ¿es por la beca?"
Amables: "Pase maestra, ponga el examen, nosotros la apoyamos".	Apatía: "... por parte de los directores y también de los profesores".	Indiferencia: "...había niños que contestaban rápidamente, y en 10 minutos ya habían terminado, o sea que no leían...sobre todo en las secundarias....preguntaban si contaba para su calificación".	
Miedo: No sabían si el supervisor estaba enterado.	Confusos: "...los maestros como que se sacaban de onda, porque no sabían de la aplicación...pero después de ver el oficio, nos dejaban aplicar los exámenes".	Fastidio: "...había niños que gritaban 'Noooo' cuando les decíamos que iban a contestar una examen".	
Favorable: "...Algunos directores de telesecundaria sí nos recibieron bien. Lo veían como una oportunidad para conocer ellos qué tal andaban sus alumnos y en qué pueden mejorar".	Preocupados: "...nos dijo que, pues para ellos no se les hacía fácil porque tenían que evaluar después a sus alumnos nuevamente y que sus alumnos ya estaban cansados".		

### 5.3 Infraestructura y material didáctico

La mayoría de las escuelas visitadas mostraban espacios sucios con material en mal estado (libros viejos y deterioradas) en un rincón o en alguna esquina de algunas de las aulas. Las escuelas que presentaban las peores condiciones fueron las escuelas CONAFE. En comparación con el resto de las escuelas comunitarias, las que se encontraban en las cabeceras municipales presentaban mejores condiciones en lo referente a equipamiento y enseres. Algunas de las escuelas visitadas por los asistentes de investigación ni siquiera parecían escuelas. Las condiciones eran deplorables en lo que al edificio concierne y la falta de pintura y mantenimiento se hacía evidente.

La mayoría de las escuelas rurales cuentan con espacios para las actividades recreativas. Sin embargo, no cuentan con el material deportivo requerido: balones de fútbol, basquetbol, voleibol, etc. Un aspecto interesante que vale la pena mencionar es que algunas de las escuelas cuentan con el material de enciclomedia. No obstante los profesores mencionaban que no contaban con la capacitación necesaria para poder utilizarlo. En otros casos el equipo estaba dañado y no podía ser utilizado aunque hubiese personal capacitado.

En las escuelas rurales fue muy común encontrar que los profesores tuvieran varios oficios además del docente; esto es, muchos de ellos hacían las veces de director, conserje, psicólogo, etc.

Un aspecto que se detectó fue el apoyo que las escuelas rurales reciben de la misma comunidad más que de la Secretaría de Educación. Algunas madres de familia voluntariamente apoyan las labores de la escuela en lo relacionado a limpieza, y organización de eventos para la obtención de fondos en beneficio de la educación de sus hijos.

La Tabla 4 muestra algunos extractos de comentarios realizados por los asistentes de investigación.



**Tabla 4**

Comentarios realizados por los asistentes de investigación respecto a infraestructura y material didáctico

<i>Infraestructura</i>	<i>Material didáctico</i>
Los salones estaban así como que muy sucios, los libros estaban amontonados, como que viejos, trabajos de los alumnos igual ya muy viejos... Entonces todo amontonado, todo amontonado en una esquina que supuestamente es el área de lectura.	Las escuelas urbanas cuentan con mayor material didáctico.... A diferencia de las que se encuentran en comunidades.
Las escuelas del CONAFE están peor todavía, porque inclusive algunas no tienen ni espacio propio,...	Hay escuelas comunitarias que no cuentan con buenos materiales didácticos, inclusive hay escuelas que tiene el famoso equipo de Enciclomedia pero no funciona, no funciona, dicen los profesores que están desfasados, que hablan al teléfono para que lleguen los técnicos, no ha habido una respuesta, entonces son equipos que ya tienen uno o dos años que no funcionan....
Otras tienen su espacio propio, por ejemplo de San Roque en donde son 10 niños pero las condiciones de los baños y todo eso son muy malas aunque para quien funge como director de esa escuela son buenas y son adecuadas...	La mayoría de las escuelas rurales tienen sus espacios para las actividades recreativas, el problema es que no tienen el material para hacerlo; por ejemplo, como balones de basquetbol, futbol, de voleibol, red para voleibol...vi a unos niños jugando futbol con una pelota toda rota.
Falta de apoyo tanto para las escuelas rurales como las escuelas de CONAFE sobre todo.	En las escuelas más retiradas sí falta mucho material didáctico, mucho apoyo y ahí el apoyo que reciben es por parte de los padres de familia, por la Secretaría de Educación casi no.
Las escuelas primarias y secundarias de las cabeceras municipales están muy bien cuidadas.	Hubo maestros que tienen Enciclomedia y no todos saben usarla. Había una maestra que me decía, –"mira, yo tengo todas las computadoras ahí, pero yo no tengo tiempo, ni sé manejarla, ni sé prenderla".
Las escuelas comunitarias tienen pupitres y son pocos niños, pero el espacio, pues está mal de pintura	Las maestras de las escuelas comunitarias están dedicadas a hacerlas de directoras, de conserje y de maestra. .. siento que no los alumnos no tienen mucho apoyo en ese aspecto.
Había una escuela que sí, me dio hasta tristeza cuando yo llegué, sentí que iba a llorar al ver la escuela que estaba muy mal, abandonada, ¡muy mal! ...	Nos tocó una telesecundaria de Paraíso, no tenía laboratorio.
Se percibe mucha diferencia en procesos de enseñanza que independientemente de que no cuenten con infraestructura y las facilidades físicas hay una diferencia quizás en la calidad, pudiera haber diferencia en la calidad de la enseñanza, la seriedad con que toman su trabajo los maestros, ¿no?	

## 6. Discusión

Los resultados presentados describen las experiencias personales de los estudiantes y describen situaciones observadas al participar en el trabajo de campo en el rol de asistentes de investigación y observadores de un proyecto de investigación. Al respecto, Jenkins (2004) establece que el área que más necesita de investigación es sobre el impacto de la misma en la experiencia de los estudiantes y en el desarrollo de su intelecto. Estudios como los de Gerrard, Nokes, Robertson y Salm, (2004), Neumann (1994) y Zamorski, (2002), que han explorado las experiencias de los estudiantes, generalmente indican que éstos valoran la enseñanza de investigación guiada pero al mismo tiempo se sienten excluidos en el proceso de investigación. En el caso que nos ocupa, los estudiantes manifestaron un sentido de pertenencia al proyecto de tal suerte que pudieron hacer comentarios abiertos sobre el papel que desempeñaron en la recopilación de información de la etapa del trabajo de campo.

Por su parte, Millspaugh y Millenbah (2004) describen tres tipos de experiencia en investigación en los que los estudiantes participan: el modelo de práctica orientada donde se adquieren habilidades básicas de investigación pero que tiene pocas oportunidades de aplicarlas; el modelo de estudiante colega el cual involucra el mayor nivel de participación y puntos de vista de los estudiantes como colega de investigación; y el modelo técnico, que es donde se ubica la participación de estos estudiantes. Este modelo permite a los estudiantes recolectar datos, aprender técnicas de investigación y trabajar como equipo, lo cual representa una ventaja porque permite a los estudiantes conectar un curso con la investigación, aprenden a trabajar solos y en equipos así como desarrollar sus habilidades para resolver problemas.

Lo anterior queda de manifiesto en nuestro contexto, cuando los estudiantes encontraron soluciones a los problemas presentados de manera imprevista como fue el rechazo de los profesores, el no poder aplicar los instrumentos por las actividades propias de la escuela, y para la aplicación de las encuestas como lo fue el desconocimiento de la zona. Esta situación fue resuelta con el uso de un mapa o preguntando a las personas de la zona.

Los trabajos de Allin (2010), Di Virgillio *et al.* (2007), Maldonado (2008), Millspaugh y Millenbah (2004) y Robertson y Blackler (2006) indican la importancia de involucrar activamente, y en específico en el trabajo de campo, a los estudiantes en los proyectos de investigación.

El trabajo de campo en ciencias sociales implica en su desarrollo la comprensión de los fenómenos sociales en sus escenarios naturales, mediante la combinación de diversas

fuentes de información tales como la observación y la entrevista, roles que fueron desempeñados por los estudiantes participantes. Una vez definido el acceso al escenario y el rol que asumiría el investigador –en este caso los asistentes de investigación–, se requirió de un entrenamiento para la puesta en práctica, lo cual fue realizado por el equipo responsable de la investigación. Este entrenamiento fue necesario enseñarlo y transmitirlo a los involucrados, ya que no bastó con leer manuales de metodología y fue fundamental manejar y conocer las reglas del procedimiento para producirlas (Sautu, 1997).

Sin embargo, una cosa es enseñarlo y otra muy diferente la forma en la que los estudiantes actuarían ante una situación dada. Al respecto, Braslavsky y Acosta (2004) consideran que hay ciertas competencias para desarrollar la investigación. La competencia la definen como las capacidades que poseen los investigadores, (agregadas y complejas) de desempeñarse en los diferentes ámbitos y contextos que hacen a la práctica de la investigación, es decir, la de saber actuar. No es sino hasta que los estudiantes son llevados al trabajo de campo cuando pueden demostrar esas competencias para llevar a cabo el proceso de investigación.

Le Boterf (2000) considera que actuar con competencia remite a un saber actuar de manera pertinente en un contexto particular, eligiendo y movilizándolo un equipamiento doble de recursos: personales, (conocimiento, saber hacer, cualidades, cultura, emocionales) y extenso (banco de datos, redes documentales, redes de experiencia especializada entre otras). Durante la experiencia, los estudiantes fueron capaces de conocer y dialogar con el contexto, es decir, el interactuar con directores, profesores, estudiantes con distintos niveles de edad y con padres de familia, los obligó a adecuar su lenguaje y forma de comunicación, lo que representó todo un reto para ellos.

En lo referente a las situaciones observadas por los estudiantes durante la aplicación de las encuestas, éstas se centraron en las actitudes presentadas por directores, profesores, alumnos y padres de familia así como en la infraestructura y materiales didácticos de las escuelas (ver Figura 1).

Las actitudes han sido definidas y conceptualizadas por diferentes autores. Para Ajzen y Fishbein (1980), una actitud es una predisposición aprendida a responder de manera consistentemente favorable o desfavorable con respecto a un objeto dado. En los alumnos se observó que la actitud al responder los exámenes fue de familiaridad, sobre todo en las escuelas urbanas; sin embargo, llamó la atención las actitudes de fastidio e indiferencia de algunos estudiantes cuando el resultado de la evaluación no fue tomado en cuenta para su

calificación. La actitud de los padres de comunidad fue de interés por saber qué, quién y para qué de la evaluación, así como el interés económico.

Con respecto a los ambientes escolares observados por los asistentes de investigación, las respuestas se categorizaron en infraestructura y material didáctico, donde las diferencias fueron muy marcadas en las escuelas urbanas, escuelas del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), telesecundarias y rurales.

Trister y Colker (2000) afirman que los niños y niñas aprenden eficazmente cuando exploran y hacen descubrimientos con materiales didácticos concretos, sin embargo, los estudiantes pudieron observar una falta de materiales didácticos básicos en las mayorías de las escuelas. Los materiales y la infraestructura adecuada son elementos de ambientes de aprendizaje, el cual es definido como la organización del espacio, disposición y distribución de los recursos didácticos, la infraestructura, el manejo del tiempo y las interacciones que se permiten y se dan en el aula. (De Pablo y Trueba, 1999; Iglesias, 2008; y Loughlin y Suina, 1997). Si bien la intención del trabajo de campo no fue observar los ambientes de aprendizaje, consideramos que se abre una veta para investigaciones posteriores.

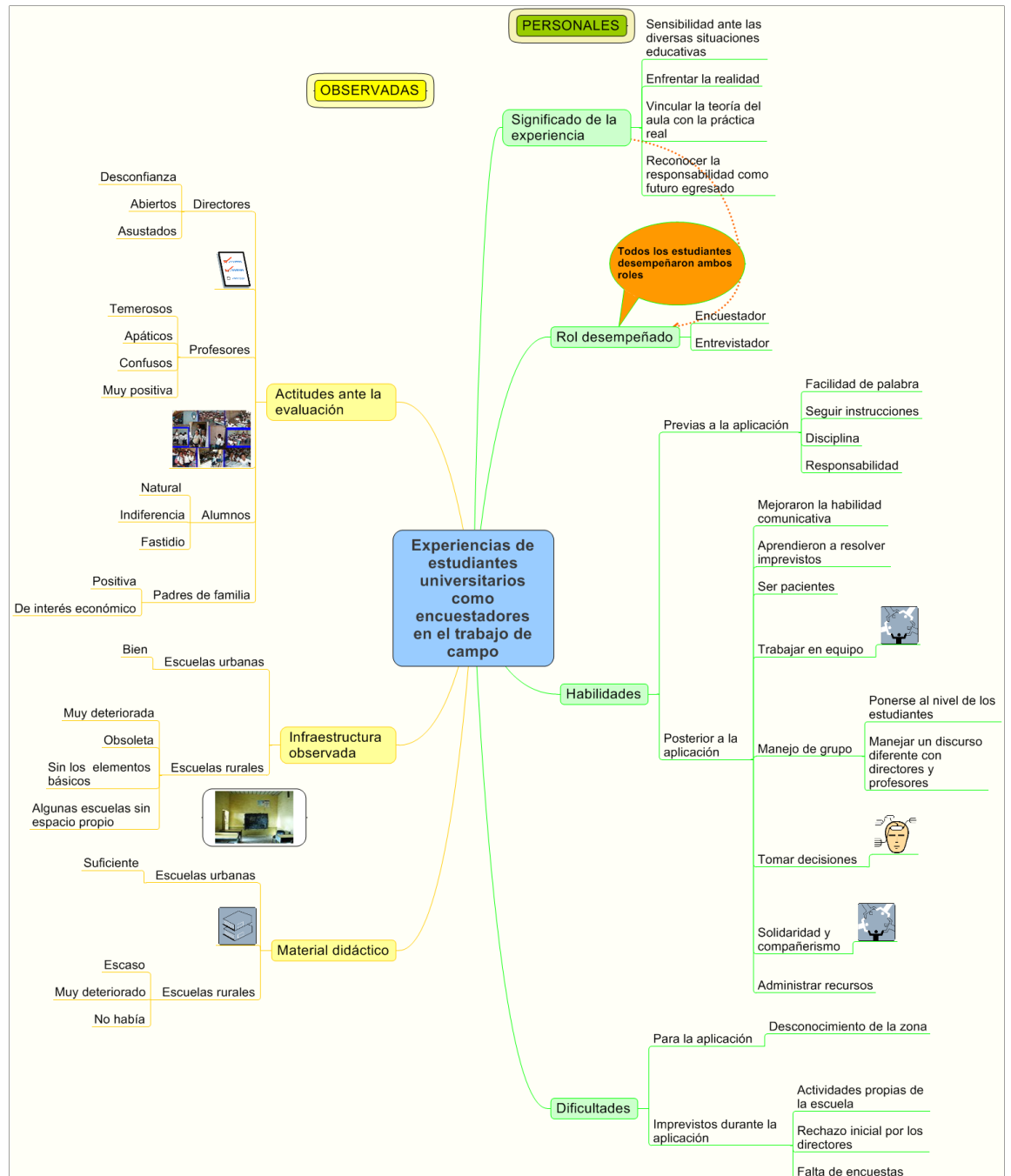


Figura 1. Experiencias de la participación de estudiantes en el trabajo de campo de un proyecto de investigación social.

## **7. Conclusiones**

Cuando se desarrolla un proyecto de investigación, los estudiantes pueden ser incorporados a las distintas etapas del proyecto utilizando alguno de los distintos modelos de experiencia de investigación: el de práctica orientada, estudiante colega o técnico. La inserción a cada tipo de experiencia dependerá del objetivo, de los alcances, los límites y el presupuesto del proyecto, por una parte, y de los intereses y compromisos de los estudiantes, por el otro.

Recuperar las experiencias de los estudiantes universitarios que participan en la etapa del trabajo de campo de una investigación, se considera una línea de investigación emergente y útil para estudiantes e investigadores.

Durante la experiencia descrita en este reporte, los estudiantes no sólo tuvieron la oportunidad de vincular aspectos teóricos vistos en el aula, sino que también fueron capaces de mejorar y desarrollar aspectos cognitivos, actitudinales y de valor, tales como la solución de problemas, la toma de decisiones, el manejo de grupos, la mejora de las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo, la responsabilidad, el compañerismo, la solidaridad.

Otro de los aspectos relevantes que dejó esta experiencia en los estudiantes –y quizá la más importante–, fue el hecho de despertarles esa sensibilidad y compromiso que tienen como egresados al percibir las necesidades y carencias de lo que será un posible campo de trabajo.

Para los investigadores, recuperar las experiencias de los estudiantes permite identificar aspectos de la planeación para el trabajo de campo que requieran mayor atención, tanto para cuestiones formales e informales: presupuesto, tiempo dedicado a la capacitación previa al trabajo de campo, material adicional a las encuestas como gafete de identificación, organización para la distribución de encuestas, distribución del tiempo para la entrega y captura de datos. Si bien son aspectos que se planean con anticipación, es a partir de la realidad y puesta en marcha de la recolección de datos, que surgen aspectos a considerar para posteriores investigaciones.

Por último, el recuperar las experiencias de los estudiantes en el trabajo de campo, les ofrece a ellos la oportunidad de enfrentarse a una realidad que no puede ser enseñada únicamente desde el aula. También sirve como plataforma para promover el pensamiento crítico, mejorar las habilidades comunicativas, aumentar la motivación y confianza en sí mismo, desarrollar habilidades para interactuar en diferentes situaciones, despertar la

sensibilidad ante una situación dada, y manifestar el sentido de pertenencia al considerarse parte de un equipo de investigación.

¿Y a los investigadores? Independientemente del cumplimiento formal y cronológico de una de las etapas de investigación, la recuperación de estas experiencias indudablemente permite mejorar aspectos de la planeación del trabajo de campo, pero –y tal vez la más importante– es la de contribuir con un granito de arena en la formación de futuros investigadores, que estamos conscientes que al menos uno seguirá este camino.

## Referencias

- Ajzen, Icen y Fishbein, Martin. (1980). **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, New Jersey, EE.UU.: Prentice-Hall.
- Allin, Linda. (2010). Linking research, teaching and learning within the discipline: Evaluating student learning through "real life" research in sports development. **Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education**, 9 (1), 92-100. Recuperado el 23 de julio de 2010, de [http://www.heacademy.ac.uk/assets/hlst/documents/johlste/vol9no1/09PP261Allin\\_final92to100.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/hlst/documents/johlste/vol9no1/09PP261Allin_final92to100.pdf)
- Bardín, Laurence. (2004). **El análisis de contenido**. Madrid, España: Akal.
- Braslavasky, Cecilia y Acosta, Felicitas. (2004). **Proyecto de actualización de formadores en gestión y política educativa: conceptos clave y orientaciones para su enseñanza**. Buenos Aires, Argentina: UNESCO-IIEP.
- De Pablo, Paloma y Trueba, Beatriz. (1999). **Espacios y recursos para ti, para mí, para todos. Diseñar ambientes en educación infantil**. Barcelona, España: Praxis.
- Di Virgilio, María; Fraga, Cecilia; Najmias, Carolina; Navarro, Alejandra; Perea, Carolina y Plotno, Gabriela. (2007). Competencias para el trabajo de campo cualitativo: formando investigadores en ciencias sociales. **Revista Argentina de Sociología**, 5 (9), 90-110. Recuperado el 23 de julio de 2010, de <http://www.scielo.org.ar/pdf/ras/v5n9/v5n9a06.pdf>
- Galindo, José. (2000). **Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación**. Distrito Federal, México: Prentice Hall, Pearson Educación, Addison Wesley.
- Gerrard, Juliet; Nokes, Roger; Robertson, Jane y Salm, Kathryn. (2004). **How will the new research funding climate impact on the teaching-research nexus at the Univesrsity of Canterbury? A report to the Research Committee and the Teaching and Learning Committee in preparation for Audi Cycle 3**. Christchurch, Nueva Zelanda: University of Canterbury. Recuperado el 23 de julio de 2010, de <http://uctl.canterbury.ac.nz/adg/research/research-teachiing-nexus/nexusrpt2.pdf>

- Haladyna, Thomas M. (2004). **Developing and validating multiple-choice test items** (3a. ed.). Mahwah, New Jersey, EE.UU.: Erlbaum.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2006). **Metodología de la investigación**. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
- Iglesias, María Lina. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. **Revista Iberoamericana de Educación**, **47**, 49-70. Recuperado el 20 de julio de 2010, de <http://www.rieoei.org/rie47a03.pdf>
- Jenkins, Alan. (2004). **A guide to the research evidence on teaching-research relations**. Heslington, York, Reino Unido: The Higher Education Academy. Recuperado el 23 de julio de 2010, de [http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/id383\\_guide\\_to\\_research\\_evidence\\_on\\_teaching\\_research\\_relations.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/id383_guide_to_research_evidence_on_teaching_research_relations.pdf)
- Le Boterf, Guy. (2000). **Ingeniería de las competencias**. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Loughlin, Catherine y Suina, Joseph. (1997). **El ambiente de aprendizaje: diseño y organización**. Madrid, España: Morata.
- Maldonado, Marisabel. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. **Laurus**, **14** (28), 158-180. Recuperado el 22 de julio de 2010, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/761/76111716009.pdf>
- Marzano, Robert J. (2001). **Designing a new taxonomy of educational objectives**. Thousand Oaks, California, EE.UU.: Corwin Press.
- Millspaugh, Joshua y Millenbah, Kelly. (2004). Values and structure of research experiences for undergraduate wildlife students. **Wildlife Society Bulletin**, **32** (4), 1185-1194.
- Neumann, Ruth. (1994). The teaching-research nexus: Applying a framework to university students' learning experiences. **European Journal of Education**, **29** (3), 323-338.
- Robertson, Jane y Blackler, Gillian. (2006). Students' experiences of learning in a research environment. **Higher Education Research and Development**, **25** (3), 215-229.
- Sánchez, Ricardo. (1995). **Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación científica en ciencias sociales y humanas**. Distrito Federal, México: CESU-UNAM-ANUIES.
- Sautu, Ruth. (1997). Acerca de qué es y no es investigación científica en Ciencias Sociales. en Wainerman, Catalina y Sautu, Ruth (Comps.), **La trastienda de investigación** (pp. 227- 240). Buenos Aires, Argentina: Lumiere.
- Stake, Robert. (1998). **Investigación con estudio de casos**. Madrid, España: Morata.



Trister, Diane y Colker, Laura. (2000). **El currículo creativo para la educación preescolar**. Washington, DC, EE.UU.: Teaching strategies.

Yin, Robert. (2002). **Case study research**. Thousand Oaks, California, EE.UU.: Sage.

Zamorski, Barbara. (2002) Research-led teaching and learning in higher education: A case. **Teaching in Higher Education**, 7 (4), 411-427.