

ACTA DE EVALUACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Año académico 2016/17

DOCTORANDO: **LÓPEZ URRUTIA, JOSÉ DAVID**

PROGRAMA DE DOCTORADO: **D342 DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**
DEPARTAMENTO DE: **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**
TITULACIÓN DE DOCTOR EN: **DOCTOR/A POR LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

En el día de hoy 24/02/17, reunido el tribunal de evaluación nombrado por la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y Doctorado de la Universidad y constituido por los miembros que suscriben la presente Acta, el aspirante defendió su Tesis Doctoral, elaborada bajo la dirección de **MARIO MARTÍN BRIS**.

Sobre el siguiente tema: *IMPLEMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA DOCENTE EN LAS CLASES DE LA CÁTEDRA DE MARKETING III, CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL, CAMPUS EL LLANO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE*

Finalizada la defensa y discusión de la tesis, el tribunal acordó otorgar la CALIFICACIÓN GLOBAL² de (**no apto, aprobado, notable y sobresaliente**): SOBRESALIENTE

Alcalá de Henares, 24 de FEBRERO de 2017

EL PRESIDENTE



Fdo.: TOMÁS SOLA MARTÍNEZ

EL SECRETARIO



Fdo.: M. RIAN CHECA ROMERO

EL VOCAL

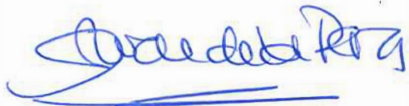


Fdo.: SUSANA BARRERA ANDAUR

Con fecha 29 de marzo de 2017 la Comisión Delegada de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado, a la vista de los votos emitidos de manera anónima por el tribunal que ha juzgado la tesis, resuelve:

- Conceder la Mención de "Cum Laude"
 No conceder la Mención de "Cum Laude"

La Secretaria de la Comisión Delegada



FIRMA DEL ALUMNO,

Fdo.: JOSÉ DAVID LÓPEZ URRUTIA

² La calificación podrá ser "no apto" "aprobado" "notable" y "sobresaliente". El tribunal podrá otorgar la mención de "cum laude" si la calificación global es de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

INCIDENCIAS / OBSERVACIONES:

El presente informe es el resultado de la inspección realizada en el día 15 de mayo de 2018, en el domicilio del Sr. Juan Pérez, en la calle Principal s/n, número 123, en la ciudad de Madrid, España. El Sr. Pérez me informó que el problema que le preocupa es la presencia de humedad en la pared de su dormitorio, que se manifiesta en forma de manchas y grietas. He realizado una inspección visual y he observado que la humedad proviene de una filtración de agua que se produce cuando llueve. He recomendado al Sr. Pérez que tome las siguientes medidas: 1) Reparar el tejado de su casa para evitar que el agua se filtre. 2) Pintar la pared con un producto impermeabilizante. 3) Ventilar el dormitorio para evitar que se acumule la humedad. He ofrecido al Sr. Pérez mi asistencia técnica para la realización de estas obras. El Sr. Pérez me ha expresado su agradecimiento y me ha invitado a volver a su domicilio en cualquier momento que necesite mi ayuda. He firmado el presente informe en el día 15 de mayo de 2018, en la ciudad de Madrid, España. He firmado el presente informe en el día 15 de mayo de 2018, en la ciudad de Madrid, España.



Universidad
de Alcalá

COMISIÓN DE ESTUDIOS OFICIALES
DE POSGRADO Y DOCTORADO

En aplicación del art. 14.7 del RD. 99/2011 y el art. 14 del Reglamento de Elaboración, Autorización y Defensa de la Tesis Doctoral, la Comisión Delegada de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y Doctorado, en sesión pública de fecha 29 de marzo, procedió al escrutinio de los votos emitidos por los miembros del tribunal de la tesis defendida por *LÓPEZ URRUTIA, JOSÉ DAVID*, el día 24 de febrero de 2017, titulada *IMPLEMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA DOCENTE EN LAS CLASES DE LA CÁTEDRA DE MARKETING III, CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL, CAMPUS EL LLANO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE*, para determinar si a la misma se le concede la mención "cum laude", arrojando como resultado, 2 votos a favor y 1 en contra.

Por lo tanto, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado **resuelve no otorgar la Mención de "cum laude"** a dicha Tesis.

Alcalá de Henares, 31 de marzo de 2017

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE ESTUDIOS
OFICIALES DE POSGRADO Y DOCTORADO



Juan Ramón Velasco Pérez

Copia por e-mail a:

Doctorando: LÓPEZ URRUTIA, JOSÉ DAVID

Secretario del Tribunal: MIRIAN CHECA ROMERO.

Director de Tesis: MARIO MARTÍN BRIS



**Universidad
de Alcalá**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA
DOCENTE EN LAS CLASES
DE LA CÁTEDRA CLASE DE MARKETING III,
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL, CAMPUS
EL LLANO, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHILE**

JOSÉ DAVID LÓPEZ URRUTIA

Director: Dr. Mario Martín Bris

TESIS DOCTORAL

2016

INDICE

RESUMEN	6
ABSTRAC	10
DEDICATORIA	14
AGRADECIMIENTOS	15
CAPÍTULO 1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO	16
1.1 LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE INGENIERÍA COMERCIAL	17
1.2. OBJETIVOS	29
1.5. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
1.6. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD	33
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO	35
2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
2.2 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS Y METODOLÓGICOS PARA UNA FORMACIÓN REFLEXIVA EN INGENIERÍAS	55
2.3 INVESTIGACIÓN CONVENCIONAL E INVESTIGACIÓN ACCIÓN	87
2.4 CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN	92
2.5 LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN Y SUS ASPECTOS METODOLÓGICOS	107
<i>Definiciones, proceso, tipos y modelos de investigación acción</i>	107
2.6 MODELOS DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN	126
2.7 LA ESPIRAL DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN Y SUS FASES.....	135
<i>Espiral del modelo de investigación acción</i>	135
<i>Fases en el proceso de investigación acción</i>	137
2.8 INVESTIGACIÓN ACCIÓN COMO INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA (IAP)	144
2.8.1 <i>Investigación acción participativa</i>	145
2.8.2 <i>Propuestas metodológicas de la investigación acción participativa</i>	157
2.8.3 <i>Elementos básicos de las propuestas metodológicas de la investigación acción participativa</i>	163
2.8.4 <i>Estudios de comunicación y la investigación acción participativa en América Latina</i> 166	
2.8.5 <i>Cuestionamientos y críticas a la investigación acción participativa</i>	168
2.9 LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	169
2.10 INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN EL AULA: MODELO DE LA PROPUESTA	179
2.10.1 <i>Enseñanza e investigación</i>	179
2.10.2 <i>La Investigación Acción y el Profesor Estratégico</i>	180
2.10.3 <i>Práctica de la Función Docente y la Investigación Acción</i>	183
2.10.4 <i>El Docente como un Profesional Reflexivo</i>	183
2.10.5 <i>La práctica educativa y el proceso de construcción curricular</i>	189
2.10.6 <i>La Investigación Acción en el Campo de la formación universitaria</i>	199
2.10.7 <i>Base del cambio educativo</i>	201
2.10.8 <i>Investigación acción en el aula</i>	202
2.10.9 <i>Características de la investigación acción en el aula</i>	203
2.10.10 <i>Metodología para desarrollar la investigación acción en el aula</i>	204
2.10.11 <i>Aplicaciones para la formación universitaria</i>	207
2.10.12 <i>Los Docentes como Investigadores de Temas Culturales</i>	209

2.10.13 Docentes investigadores latinoamericanos.....	212
Los Docentes investigadores pedagógicos	212
CAPÍTULO 3 MARCO METODOLÓGICO.....	224
3.1. PARADIGMA UTILIZADO.....	228
3.2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	229
3.3. HIPÓTESIS DE TRABAJO	234
3.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	237
3.5. DISEÑO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	238
3.6. PROCEDIMIENTO	241
3.7. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	242
3.7.1 Fase Exploratoria.....	242
3.7.2 Fase Consolidación de la IA como modelo	245
3.7.3 Fase de Implementación Completa.....	249
3.7.4 Fase Alejamiento Relativo del Investigador Aprendizajes y reflexiones.....	267
3.7.5 Recogida de datos y presentación de categorías de la investigación	268
3.7.6 Validez	271
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	273
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS POR ETAPAS Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN	273
4.1.1 Etapa Inicial.....	273
4.1.2 Etapa 2 Investigación-Acción y las evidencias en el aula	279
4.1.3 Etapa 3 Evidencia de los cambios tras la aplicación de la IAP.....	314
4.1.4 Etapa 4 Puntos de reflexión acerca de la IAP como metodología para motivar la reflexión.....	323
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....	334
5.1 DÓNDE COMIENZA LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA HISTORIA DOCENTE DEL AUTOR	349
5.2 CONTACTOS ENTRE INTERIOR Y EXTERIOR	355
5.3 ACLARANDO EL PROBLEMA.....	360
5.4 LOS ESTUDIANTES Y YO.....	363
5.5 LA CIENCIA NO BASTA, EL ARTE ES EL MOTOR DE ESTE MODELO	364
5.6 BUSCANDO LAS LLAVES DEL MOTOR CREADOR.....	366
5.7 LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE MIS ESTUDIANTES	368
5.8 ¿QUÉ HAY DE NUEVO EN LAS INVESTIGACIONES DE MIS ESTUDIANTES Y LA MÍA?.....	369
CAPÍTULO 6 SUGERENCIAS Y PROPUESTAS.....	372
6.1 DIAGNOSTICAR LAS PRÁCTICAS REFLEXIVAS	375
6.2 CATEGORIZAR LAS PRÁCTICAS REFLEXIVAS EN EL AULA DE LA CÁTEDRA DE MARKETING III, EN LA CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL, CAMPUS EL LLANO, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE.....	376
6.3 FORMULAR ESTRATEGIAS BASADAS EN EXPERIENCIAS EXITOSAS.	377
6.4 FOMENTAR PROCESOS DE MEJORA CONTINUA BASADOS EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD.	378
6.5 POTENCIAR LA GESTIÓN DOCENTE BASADA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN DESDE EL AULA.	379
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	383
ANEXOS	398

ANEXO 1. LISTADO DE TRABAJOS REALIZADOS POR ALUMNOS.....	398
ANEXO 2. ENCUESTA APLICADA (ESCALA LIKERT)	409
ANEXO 3 TRABAJOS REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES	411
ANEXO 4. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTA.	428

RESUMEN

La sociedad está cambiando a una velocidad mayor que el potencial adaptativo de las instituciones educativas (Gairín, 2010) y de la capacidad de los profesionales que se desempeñan como docentes en entidades universitarias para responder a las nuevas demandas que esta sociedad le impone.

En la formación de ingenieros, contexto de esta investigación, todavía es posible encontrar una formación tradicional que se manifiesta en la tradición de la ingeniería en Chile con una educación del siglo XIX.

Por lo que, es muy común ver la misma organización de las aulas con estrategias de enseñanza basadas en la clase magistral sin más recursos que la pizarra y el plumón.

Frente a esta realidad, esta investigación nace producto de la necesidad de dejar atrás la formación tradicional decimonónica de los ingenieros en Chile y potenciar la formación científica de los estudiantes.

Se toma como objeto de estudio la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial impartida en el campus de El Llano de la Universidad Autónoma de Chile una entidad privada que requiere el desarrollo de un perfil de egreso que pueda posicionarse en un mercado en el cual la Universidad de Chile y la Universidad Técnica Federico Santa María, ambas pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas CRUCH, hoy dada la calidad de sus egresados llevan la delantera.

Considerando la escasa literatura al respecto y la idea de fortalecer el rol de los docentes en ingeniería como investigadores tomando la idea de Stenhouse (1984) y de Shön (1992) respecto del profesor reflexivo se valora la riqueza que implica la relación del docente con los estudiantes.

Frente a esta idea resulta preciso aclarar que la investigación nace motivada por la inquietud del investigador, en su rol de docente de la Cátedra, al advertir el sentido que éstos últimos otorgan a su proceso de formación en marketing reduciéndolo a un medio para obtener un título profesional que es necesario aprobar sin importar los aportes científicos de estas materias en el desarrollo de su perfil profesional, la cátedra correspondía a la aplicación del método científico en la investigación de mercados

En un rol activo de investigador, el docente y autor encauza el estudio a través de un foco de observación inicial el cual va desglosando a medida que se adentra en él, lo que le permite advertir el problema y los fundamentos de una situación académica que afecta la calidad de la formación de sus estudiantes dado que se genera en una materia crítica que aporta las herramientas cognitivas centrales para la formación de este ingeniero.

Con el objeto de no perder la riqueza de los escritos que nutren las principales reflexiones del estudio. A medida que avanza el texto se intercalan ideas de primera fuente concebidas por el docente investigador en el proceso a modo de profundizar, desde la reflexión misma que nutre de una riqueza infinita de ideas y sentimientos, la redacción con rigurosidad científica exigida a esta investigación. Idea que nace de la intención de mostrar la coherencia con la cual esta investigación que se enmarca en un estudio basado en investigación-acción que emerge a medida que el investigador-docente se alimenta teóricamente y va avanzando junto al estudio.

Paulatinamente me fui dando cuenta que los Estudiantes asistían a clases y procuraban obtener notas de promoción, sin mayor participación ni interés que el de aprobar el curso...Los estudiantes realizaban una investigación en las últimas dos o tres semanas al finalizar el curso, tiempo que coincidía en que tenían la mayor carga de trabajo, tanto en ésta, como en las demás asignaturas, lo que los obligaba a presentar un estudio desconectado de sus intereses académicos, personales y sociales, que no tenía otro objetivo que cumplir una obligación.¹

Así surge esta investigación amparada en el método de Investigación Acción Participante (IAP) en el aula dando lugar a una investigación cargada de relatos basados en las percepciones y reflexiones del docente las que se van convirtiendo en prácticas reflexivas y colaborativas orientadas a una gestión docente unida a la innovación, utilizando el método científico como base del avance en el conocimiento en la formación en marketing a fin de mostrar a la universidad esta realidad y proponer acciones de mejora curricular.

Entrar en esta realidad a través de las herramientas científicas que aporta el método señalado permite al docente contar con evidencias que muestran a la casa de estudios citada y específicamente a la jefatura de carrera los argumentos necesarios para potenciar la investigación y valorar en la mejora los aportes emanados del aula y de la relación docente y estudiante. Entre los principales logros se destacan.

- El docente consiguió con el jefe de carrera que la investigación programada se realizara simultáneamente en toda la extensión de las clases lectivas.

¹ Nota de Campo. Docente Investigador. Notas introductorias.

- Estas investigaciones se efectuaron en grupos de dos o tres estudiantes, procurando que hubiese interacción entre sus integrantes, además de intercambio y apoyo entre los grupos.
- La aplicación del método reflexión - acción, en la gestión docente, condujo a los Estudiantes a adoptar nuevas apreciaciones frente a situaciones tradicionalmente aceptadas.
- Las diferentes posiciones respecto a diversos temas, impulsaron debates y colaboración en la búsqueda de la innovación y el perfeccionamiento.
- Mediante la aplicación del método científico los estudiantes profundizaron no sólo en materias propias del curso, sino también descubrieron que podrían aplicarlas en aspectos de su propio interés, como fueron los temas de sus propias investigaciones.

A modo de síntesis cabe destacar que este tipo de estudio resulta ser interesante como propuesta para la universidad en cuanto indaga en aspectos que escapan al análisis curricular y evaluación tradicional para la mejora ya que aporta hallazgos desde la cotidianidad del aula siendo esa su principal riqueza dado que es pionero en este contexto del ámbito ingenieril.

ABSTRAC

Society is changing faster than the adaptive potential of educational institutions (Gairín, 2010) and the capacity of professionals who work as teachers in university institutions to respond to the new demands imposed by this society.

In the training of engineers, in the context of this research, it is still possible to find a traditional formation that manifests itself in the tradition of engineering in Chile with a nineteenth century education.

Therefore, it is very common to see the same organization of classrooms with teaching strategies based on the master class with no resources other than slate and down.

Faced with this reality, this research is born out of the need to leave behind the traditional nineteenth-century training of engineers in Chile and to enhance the scientific training of students.

The object of study is the chair of Marketing III of the career of Commercial Engineering imparted in the campus El Llano de la Universidad Autónoma de Chile a private entity that requires the development of an egress profile that can position itself in a market in the Universidad de Chile and the Universidad Técnica Federico Santa Maria, both belonging to the Council of Rectors of Chilean Universities CRUCH, today given the quality of its graduates lead the way.

Considering the scarce literature on this subject and the idea of strengthening the role of teachers in engineering as researchers, taking the idea of Stenhouse (1984) and Shön (1992) regarding the reflective teacher, we value the richness implied by the teacher's relationship with the students.

Faced with this idea, it is necessary to clarify that the research is born motivated by the researcher's concern, in his role as lecturer, by noting the meaning that the latter give to their marketing training process, reducing it to a means of obtaining a degree Professional that it is necessary to approve regardless of the scientific contributions of these subjects in the development of their professional profile, the chair corresponded to the application of the scientific method in the investigation of markets

In an active role as a researcher, the teacher and author guides the study through an initial focus of observation which is broken down as it goes into it, allowing him to notice the problem and the fundamentals of an academic situation that affects The quality of the training of its students given that it is generated in a critical subject that contributes the central cognitive tools for the formation of this engineer

The teacher got the career leader proposed research will take place simultaneously throughout the extent of teaching classes.

In order not to lose the richness of the writings that nourish the main reflections of the study. As the text progresses, ideas from the first source are intercalated, conceived by the researcher in the process, in order to deepen, from the very reflection that nourishes an infinite wealth of ideas and feelings, the rigorous scientific writing required for this research. Idea born of the intention to show the coherence with which this research that is part of an investigation based on research and action that emerges as the researcher-teacher is fed theoretically and is advancing together with the study.

Gradually I realized that the students attended classes and sought to obtain promotion notes, with no more participation or interest than to approve the course ... Students carried out an investigation in the last two or three weeks at the end of the course, which coincided In which they had the greatest workload, both in this and in the other subjects, which forced them to present a study disconnected from their academic, personal and social interests, which had no other purpose than to fulfill an obligation.

This research is based on the Participatory Action Research (IAP) method in the classroom, giving rise to an investigation full of stories based on the perceptions and reflections of the teacher that are becoming reflective and collaborative practices oriented to a united teaching management To the innovation, using the scientific method as the basis of the advance in the knowledge in the training in marketing in order to show to the university this reality and to propose actions of curricular improvement.

Entering this reality through the scientific tools provided by the indicated method allows the teacher to have evidence that shows the house of studies cited and specifically to the head of career the arguments necessary to enhance the research and value in the improvement of the contributions Emanating from the classroom and from the teaching and student relationship. Among the main achievements are highlighte.

The teacher achieved with the head of the career that the programmed research was carried out simultaneously throughout the length of the classes.

- These investigations were carried out in groups of two or three students, trying to have interaction among their members, in addition to exchange and support between groups.
- The application of the reflection - action method, in the teaching management, led the Students to adopt new appreciations against situations traditionally accepted.
- The different positions on various issues, led discussions and collaboration in the pursuit of innovation and improvement.
- Through the application of the scientific method, the students deepened not only in the subjects of the course, but also discovered that they could apply them in aspects of their own interest, as were the subjects of their own research.
- As a synthesis, it should be noted that this type of study proves to be interesting as a proposal for the university insofar as it investigates aspects that are beyond curricular analysis and traditional evaluation for improvement, since it contributes findings from the daily life of the classroom, Which is a pioneer in this context of engineering.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi padre que desde el comienzo me impulsó a realizarlo, con su apoyo he logrado perseverar hasta lograrlo.

Además también se lo dedico a mi esposa y mi hija Belén que gracias a su paciencia y comprensión, permitieron desarrollar esta investigación que demandó una gran cantidad de tiempo que no pude compartir con ellas.

AGRADECIMIENTOS

Todo este trabajo se ha desarrollado con el apoyo incondicional de mi familia y especialmente de mi padre que participó en los desarrollos y temáticas que los profesores guías de tesis realizaban en función de los avances presentados.

Debo agradecer, además a las autoridades de la Sede de El Llano de la Universidad Autónoma de Chile, en especial al jefe de Carrera de Ingeniería Comercial.

También quiero agradecer especialmente a la Dra. Ángela Tamayo Pastén, por su total apoyo y ayuda para que este trabajo pudiera llegar a feliz término.

Por otro lado, debo agradecer al Dr. Mario Martín, mi director de tesis ya que sin su constante apoyo y ayuda esta investigación no habría sido posible.

Finalmente quiero agradecer a todos aquellos que de una u otra manera han participado e hicieron posible el desarrollo de esta tesis.

Capítulo 1 Contextualización del Estudio

En esta investigación el problema surge del contacto del docente con el alumno cuando se enfrentan en el aula y tiene que superar una serie de obligaciones que les permitirá, al docente cumplir con su función formal, como lo espera la institución y al estudiante, quién tiene la obligación de asimilar las materias que se exponen en clases, asistir y obtener una calificación suficiente.

En este proceso es el docente-investigador quien comienza a preguntarse ¿Qué pasa entre el docente y el alumno? ¿Existen otros acercamientos que les permitan conocerse? ¿Cuál es el interés de los alumnos? ¿Importa su interés por modificar la actual metodología de estudio?

De estas preguntas propias de la Investigación Acción y que acercan al estudio a este tipo de investigación surge el problema que se detalla en el Marco Metodológico como corresponde a una investigación de este tipo. Sin embargo para dar cumplimiento a la secuencia de capítulos de la tesis se ha realizado este capítulo que sintetiza los principales aspectos de una investigación a modo de situar al lector en el tema y la problemática a la cual alude.

1.1 La Práctica Pedagógica en Docentes de Ingeniería Comercial

La práctica pedagógica reflexiva, Elliot (1994) representa para esta investigación el punto de partida en la valoración de una serie de experiencias significativas desarrolladas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en una universidad chilena en la formación de ingenieros comerciales. Específicamente en lo que respecta a las percepciones de los estudiantes respecto al sentido que le atribuyen a su proceso formativo y el rol de los docentes en ello.

La Universidad Autónoma de Chile es una casa de estudios de educación superior cuyo modelo educativo está sustentado en los principios y propósitos expresados en la misión y visión de la institución y que se ha continuado trabajando durante el período 2010 al 2015, lo que ha generado un proceso orientado en tres direcciones: la primera con la definición de lineamientos orientadores del quehacer académico, la segunda, referida al modelo pedagógico que presenta el conjunto de lineamientos y orientaciones relacionales, metodológicas y evaluativas para una práctica académica intencionada, interactiva y reflexiva y la tercera, que corresponde al modelo curricular que presenta los lineamientos generales que deben ser tenidos en cuenta en la construcción y/o modificación curricular de las carreras.

Dentro de las etapas que ha significado la construcción de su modelo formativo aparece su formalización y difusión, realizando un proceso reflexivo de construcción con la participación de las unidades a nivel de sede y de las facultades. Además de difundirlas, se pretende categorizar y sistematizar un modelo reflexivo iniciando el trabajo a nivel de las carreras y aulas.

Siendo, la etapa final que corresponde a la consolidación del modelo y que indica que se debe centrar en el estudiante y éste asumir un rol central en su propio proceso formativo, la que enfoca el proceso en la enseñanza y el aprendizaje y se orienta a centrarse más en lo que el estudiante ha aprendido y es capaz de demostrar, que en el contenido que se le ha enseñado. Considera además, que se deben comprometer a todos los miembros de la comunidad y no solamente al académico del aula.

Este contexto que mira hacia la reflexión y que sitúa al estudiante como el centro de todo el modelo educativo y el currículo enfatizando un discurso que apunta hacia una práctica académica intencionada e interactiva, queda en la realidad remitido sólo al ámbito del discurso. La realidad del aula sigue siendo tradicional enfocada en la clase magistral en la cual cada docente pasa su materia, y aplica las formalidades que le exige la institución. Situación que se ve potenciada porque la gran mayoría sólo trabaja por horas no habiendo contratos que lo vinculen más allá de las horas de clases a la universidad, lo que da lugar a que no se aprecie una relación muy integrada con los alumnos.

Por otra parte, el panorama descrito se ve potenciado en la especialidad de Ingeniería Comercial, debido a que los modelos matemáticos, económicos y lógicos deben ser abordados con análisis cuantitativos, enfatizando habilidades específicas de la formación ingenieril no existiendo los espacios curriculares para que sean tratados temas de prácticas que reflejen un análisis de los estudiantes que corresponda a sus propios intereses.

En consecuencia, la problemática central que origina este estudio se da en el contexto de la universidad que expone su proceso formativo y lo declara formalmente en su currículo oficial, sin embargo, en la práctica los estudiantes no lo perciben y los docentes no lo transfieren al aula, es más, muchas veces parece que no lo conocen o sencillamente no se sienten parte del proceso. Tampoco tienen muchas expectativas acerca de los aportes de los aprendizajes a su formación profesional.

Sumado a lo anterior, están los aspectos de gestión curricular como la contratación por horas lo que se suma a que la mayoría de los docentes de la Carrera de Ingeniería Comercial en Santiago de Chile, en la sede El Llano, tampoco son profesores de formación inicial, son docentes que por ser especialistas en sus respectivas profesiones tienen la oportunidad de dictar clases de acuerdo a los requerimientos formales que dicta la universidad.

A lo anterior contribuye la malla curricular organizada de manera rígida. Dado que los estudiantes deben cumplir con un proceso de formación en el cual aparece un 90% de materias de especialidad, con escasa presencia de materias transversales, sólo algunos semestres los estudiantes pueden tomar cátedras optativas. Por lo que la programación de trabajos, actividades, materias y otros temas de carácter transversal y/o complementario a la formación no son comunes en la formación. A lo que se suma la falta de procesos de capacitación de los docentes, dado el carácter rígido de la malla y el programa de estudios como se ha comentado y producto de la falta de compromiso generado por la contratación de académicos por horas.

Por consiguiente, involucrarse en aspectos como la práctica reflexiva en este contexto resulta complejo, todo está establecido y esa estabilidad genera un inmovilismo que complica a quién trata de cambiarlo de tal manera que resulta difícil involucrar e involucrarse con otros aspectos del ámbito docente, situación que se extiende desde la sede en que se centra este estudio a toda la universidad.

La falta de espacios en el currículo para la reflexión tanto por parte de docentes como de estudiantes constituye entonces el punto de partida de este estudio. Cabe señalar que la investigación se origina en base a la necesidad de mejorar la propia práctica pedagógica Schön (1992). Dicha búsqueda al irse complejizando producto de los hallazgos y la necesidad de la aplicación del método científico adopta finalmente el carácter de investigación enmarcada en una tesis doctoral.

Ello principalmente porque las motivaciones y los resultados son parte del deseo de hacer una contribución a la innovación de los procesos educativos de la Universidad Autónoma de Chile abarcando la mejora en el aula, el currículo y la calidad de los programas, deseo que traspasa, a juicio de este estudio, las fronteras de esa casa de estudios y contribuye como experiencia a la mejora de la docencia en educación superior.

Dado lo anterior, resulta necesario ubicar el estudio en el contexto de la investigación de la práctica educativa, saber cómo se ha desarrollado, conocer y aceptar internamente, las diferencias entre las investigaciones que se realizan con los estudiantes en el ámbito de los mercados y aquellas que corresponden a investigaciones de carácter educativo, privilegiando esta última dado que este estudio es de corte educativo su riqueza radica en su base empírica.

Siendo el objeto del estudio de esta investigación educativa la reflexión en el aula a través de la propuesta de mejoras que rescatan las experiencias exitosas en la asignatura de la Cátedra de Marketing III, de la Carrera de Ingeniería Comercial, del campus El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile. Como queda reflejado el problema a investigar en la siguiente Nota de Campo.

La búsqueda de la mejora a partir de la construcción de argumentos colectivos extraídos de las percepciones de estudiantes y docentes, con el objetivo de interpretar, explicar y valorar los hechos que retratan la relación docente y estudiante en el aula, en la casa de estudios señalada a modo de categorizar dicho conocimiento demostrando la importancia de tales experiencias y cómo éstas influyen en la mejora educativa en el aula desde la misma reflexión docente.²

Problema que se enuncia a partir de la siguiente pregunta:

¿Cómo contribuye la práctica reflexiva en el aula al desarrollo de aprendizajes profundos en los estudiantes y docentes de la cátedra de Marketing III, de la Carrera de Ingeniería Comercial, del campus El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile?

Al respecto la comprensión de la situación a la cual se ven enfrentados los estudiantes en su proceso de aprendizaje en la cátedra señalada da cuenta de que ellos sólo se aseguran de realizar las acciones necesarias y suficientes para aprobar la asignatura y limitándose a cumplir con las obligaciones básicas y específicas de la normativa formal que implica la asistencia y obtención de una calificación que permita su objetivo.

² Notas de Campo. Docente investigador. El nacimiento del tema de investigación.

Frente al problema señalado y la problemática que esta situación genera en la universidad esta investigación se centra en potenciar el rol de investigador tanto del docente como del estudiante encontrando en la IAP una opción metodológica para ello que queda fundamentada tras la argumentación en el marco teórico.

En este contexto se debe agregar que los docentes son en su mayoría profesionales especialistas o expertos en la materia que les corresponde enseñar, no se esfuerzan por el desarrollo de aprendizajes transversales y/o que representen el desarrollo de habilidades que impliquen la reflexión, la creatividad, entre otras que aportan a los aprendizajes específicos del programa de estudios, ello porque no tienen formación formal en docencia a lo que se suma la falta de horas destinadas al trabajo con los estudiantes y entre los docentes ya que sólo imparten la docencia unas horas a la semana ajenos al devenir de la universidad.

Como se ha mencionado en puntos anteriores, el hecho de que los docentes no permanecen en la universidad y solamente la visitan en las horas en que ellos deben impartir sus respectivas cátedras afecta la comunicación de los estudiantes con sus docentes, aunque el correo electrónico es un medio relativamente eficaz se limita a la solución de problemas a corto plazo y no permite el desarrollo de una comunicación efectiva y eficaz entre docentes y estudiantes.

En el primer semestre del año 2010 se generó la oportunidad de que existiera un cambio en la forma de que la cátedra de marketing III, se dictase, hasta ese semestre los estudiantes asistían a clases y al final de la asignatura debían realizar un proyecto de investigación que diera cuenta de todas las materias dictadas en ese curso. Siempre ocurría lo mismo, en tan sólo dos semanas que debían presentar sus investigaciones (en pleno período de pruebas finales), y lo único que les preocupaba era sacar una calificación suficiente para aprobar la asignatura, por lo que los esfuerzos

para desarrollar habilidades más complejas ligadas a la reflexión se disolvían por la falta de coherencia entre el currículo y la gestión de éste.

De tal situación, la universidad aprendió en la marcha, porque se generó la oportunidad de que el autor de esta tesis, en conversación con el decano de la facultad y el jefe de carrera de Ingeniería Comercial buscaran mejoras y desarrollaran por primera vez las materias que debían ser impartidas durante el semestre, pero esta vez avanzando en la investigación a medida que avanzaban los conocimientos teóricos del programa. No obstante, a juicio de este estudio, la falta de sistematicidad y gestión de la mejora genera una especie de soluciones que surgen del ensayo y error sin mediar procesos más formales tendientes a la innovación.

Si bien la experiencia ha sido positiva y han sido los estudiantes los que han desarrollado sus investigaciones de acuerdo a sus propios intereses generando investigaciones de mejor calidad con un uso más académico del método científico pesa el hecho de la falta de innovación.

Lo rescatable de la situación anteriormente descrita es la evidencia de que generando las instancias en el currículo para la reflexión y apoyando esas prácticas con una gestión acorde los resultados mejoran y cómo el hacerse parte de esos procesos aporta al docente y genera un cambio en la forma de enfrentar su propia práctica.

Un ejemplo patente de lo señalado está en la reflexión del docente que participa del proceso y que sirve de argumento para la fundamentación del problema enunciado en puntos anteriores y de la sospecha de que la mejora desde el aula representa estrategias de mejora conducentes a la innovación.

Situación que luego de 10 años trabajando en diferentes universidades, en diferentes cursos, nunca apareció la sensación de pertenencia a la o las instituciones, si bien era parte de ellas, siempre distante, aunque llegaba a la hora de clases, cumplía mis labores como docente, trabajaba con los estudiantes en las materias que debía exponer y controlar, nunca me sentía parte de esas organizaciones, algo había que no permitía una interrelación más cercana con los actores que allí estaban, principalmente entre estudiantes y docentes.

Por algunas reuniones obligatorias a las que los docentes debíamos asistir y que eran citadas formalmente por el jefe de carrera o el decano, el compartir con otros docentes me conformó que por lo menos existían dos tipos de relaciones entre ellos y la institución: la principal era la formal, es decir, se hace lo que se supone tiene que hacer un docente, enseñar, exponer controlar y aprobar o reprobar a los estudiantes en su cátedra. La segunda relación era la misma que la anterior, pero un poco más interesada sobre aspectos de mejora en la gestión de docencia, es decir, aparecía la inquietud de parte de los docentes en participar en alguna situación que permitiera optimizar el aprendizaje de los alumnos.

En todo caso, era del momento ya que nada se avanzaba y la siguiente reunión se hablaba de lo mismo. Dictando clases en el aula, sin ser un profesor, me pareció que los expertos podrán ser muy profesionales, sin embargo no manejamos el conocimiento que permite acercar a los alumnos, ir un poco más allá de la entrega mecánica de conocimientos y esperar que en las evaluaciones logren el mínimo necesario para aprobar.³

³ Nota de Campo 3.

Es justamente esta relación más cercana entre docente y estudiante, la que se pretende mostrar en esta investigación dado su valor para la mejora educativa. En tal relación las materias a tratar son importantes para los estudiantes y el método científico aplicado a investigaciones de mercado, resulta muy importante para sustentar la validez y confiabilidad de los trabajos. Ello en un contexto potenciador de la comunicación directa efectiva y afectiva, ¿Cómo están?, ¿Qué les pasa hoy?, ¿Cómo se sienten? Son preguntas que cuando aparecen por primera vez, generan en los estudiantes una posición diferente, se sorprenden, ellos no están acostumbrados a que se les pregunte por ellos mismos, entonces es posible suponer que la práctica reflexiva, aporta en una re-visión del enfoque de aprender y de enseñar.

Considerando que en toda su complejidad, el objeto de estudio como es la práctica reflexiva contrasta contra el método científico con el propósito de generar teorías para la transformación de la práctica (Sagastizabal, María & Perlo, 2002).

En tal sentido y dada esta primera aproximación al objeto de estudio resulta necesario ubicar en qué ámbito de la investigación se trabaja con los estudiantes. Al respecto si lo importante es el hecho educativo para que la investigación tenga carácter de investigación en educación como se ha señalado anteriormente, es el mismo hecho, en este caso la generación del aprendizaje a partir de la reflexión del docente.

Surge entonces, la necesidad de compatibilizar lo que se persigue en el proceso de formación en la cátedra de Marketing en la cual las investigaciones de mercado cuya orientación y aplicación del método científico se centra en resultados y son éstos resultados los que se analizan en función de la solución generada Sagastizabal, María & Perlo (2002) con la investigación educativa, en la cual lo relevante es que se pretende conocer un fenómeno educativo a modo de sincronizar ambos esfuerzos para que a través de la práctica y la teoría en forma simultánea, aporten nuevos conocimientos para generar contextos de aprendizaje reflexivo.

Siguiendo este orden de ideas, cobra sentido el hecho de que en cada avance de la investigación en educación se requiere responder el porqué de la actitud de los estudiantes frente a su proceso de aprendizaje. Para lo cual se propone como mecanismo, el estudio de las percepciones paso a paso de la relación estudiante y docente en el aula y la revisión y análisis, tanto por parte del estudiante, como del docente y en general de todo el contexto en que se desarrolla la investigación. Resulta además importante recalcar la diferencia y la riqueza de ambas interpretaciones frente al mismo hecho y en el mismo contexto, información que resulta de una riqueza enorme a la hora de la toma de decisiones, el análisis de los resultados y la evaluación de su utilidad resultan estructuralmente diferentes.

Cabe destacar el valor que se atribuye en este estudio a las investigaciones de carácter cualitativo que se desarrollan con los estudiantes, especialmente cuando se trata de aspectos comerciales relacionados con la teoría del consumidor, o análisis estratégicos relativos a fortalezas y debilidades de la empresa en función de posicionamiento de productos y servicios o marcas, donde si bien el análisis cuantitativo es importante, resulta más relevante responder por qué aparecen ciertas tendencias sobre diferencias entre organizaciones exitosas y otras que no lo son, aunque a la luz de los datos cuantitativos parecen similares (Kotler, 2013).

El paradigma socio crítico que subyace a la Investigación Acción responde en esta investigación a las respuestas del por qué. Si bien, los resultados de las investigaciones que más enfatizan los programas de estudio de la carrera de Marketing hacen que los parámetros estadísticos más representativos puedan ser inferidos al universo de interés, lo relevante es utilizar el método científico apoyado por otros métodos para averiguar el porqué de esos resultados; cómo se generan, quiénes los generan, en qué condiciones, cuáles son los factores que influyen o pueden influir en ese resultado sobre todo si se está trabajando en el plano de las percepciones y se pretende incentivar la reflexión.

En consecuencia, lo relevante para este estudio es cómo la dirección y sentido de las experiencias en el aula sistematizan y permiten abordar de manera científica a través del paradigma socio crítico el problema de investigación detallado en el Marco Metodológico como corresponde a estudio de investigación acción con sus respectivas hipótesis.

Buscando aportar en la búsqueda *del saber por qué*, conocimiento que en un contexto actual enmarcado en paradigmas de complejidad de una sociedad posmoderna resulta ser para un estudiante de ingeniería comercial una oportunidad real de aproximación a la reflexión.

Con todo, la dirección y el sentido del avance se entiende en este estudio como un movimiento de un punto a otro, sin cuestionar el nuevo punto. Da cuenta de un aprendizaje que está en el movimiento, es decir, en la acción dinámica de no estar detenido, entonces la segunda aproximación al hecho educativo en este estudio es evidenciar la dinámica que se presenta en cada acción e interacción entre el estudiante y el docente, pero que para ambos significa un movimiento que en definitiva es avanzar en conocer, y ese es el verdadero hecho educativo.

Así se puede entender que la práctica y la teoría deben estar sincronizadas para lograr que ese avance sea parte del aprendizaje. Al respecto toma fuerza la idea de que no se puede aprender si no está presente la toma de conciencia en lo que ocurre cuando hay un movimiento de un punto a otro y en la dinámica que ello implica

Avanzando en el interés en saber sobre los aspectos teóricos que requiere esta investigación y el problema enunciado, para ubicar una posición y teorizar sobre la formación en investigación de este ingeniero, se requiere indagar en la sincronía entre teoría y práctica. Esa sincronía se concibe en este estudio como el resultado de que la práctica y el movimiento se transforman en una interacción consciente entre los actores mencionados. La interacción consciente permite indagar en la relación estudiante y docente con el objeto de evidenciar aspectos centrales de ésta y aportar a la mejora educativa desde el aula a través de la mirada de la innovación en educación.

Lo anterior da origen a las siguientes preguntas de investigación, que se enmarcan en la Cátedra de Marketing III; Campus el Llano de la Universidad Autónoma de Chile como campo de estudio.

1. ¿Qué valor atribuye la comunidad educativa de la universidad a la práctica pedagógica reflexiva?
2. ¿Cómo es descrita la relación estudiante y docente en la cátedra de Marketing III?
3. ¿Cuáles son los aportes del análisis de las prácticas pedagógicas reflexivas?
4. ¿Qué valor le atribuye la comunidad educativa a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula?
5. ¿Cómo describe la comunidad educativa el rol reflexivo del docente?
6. ¿Qué requisitos incluye una propuesta de innovación centrada en el docente como investigador pedagógico?

1.2. Objetivos

El objetivo general que surge del ejercicio deductivo de que resulta producto del planteamiento del problema y la problematización de éste, como también la formulación de las preguntas. Lo que lleva desde una reflexión inductiva a plantear el siguiente objetivo general para la investigación.

Objetivo General

Se propone como objetivo general de esta investigación el siguiente.

Establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que permiten dar cumplimiento al objetivo general en el proceso investigativo son los siguientes.

1. Identificar las prácticas reflexivas al interior de cátedra de marketing III en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.
2. Categorizar las prácticas reflexivas distinguiendo la relación docente y estudiante en el aula de la cátedra de Marketing III, en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.
3. Diferenciar experiencias exitosas luego del trabajo reflexivo con los estudiantes fortalecido por la Investigación Acción en el aula.

4. Describir el rol docente para la mejora de la reflexión en el aula.
5. Proponer líneas de acción para incluir la reflexión docente en las aulas de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

1.5. Contexto de la investigación

Esta investigación tiene lugar en el aula de la cátedra de investigación de mercado, para estudiantes del último año de la carrera de Ingeniería Comercial, de la Universidad Autónoma de Chile, se implementa la práctica reflexiva docente para desarrollar el interés del profesor por aprender a enseñar a través del método científico y generar en los estudiantes el criterio investigador. A continuación se hace una descripción en mayor detalle de la Universidad, algunos elementos del programa de estudios, la cátedra de Marketing III y los docentes.

Universidad Autónoma de Chile

La Universidad Autónoma de Chile ha establecido su proyecto educativo desde su creación en la ciudad de Temuco en el año 1989 hasta el día de hoy, pretende lograr posicionarse como líder en cuanto a desarrollo tecnológico y para estimular la responsabilidad social de sus estudiantes.

Tal como se indica en su lema *<duc in altum>*⁴, además de crecer como institución de educación superior, busca que los egresados asciendan en su carrera profesional. Para lo cual la universidad busca potenciar la capacidad reflexiva de los estudiantes.

⁴ "remar mar adentro", estas son las palabras que Jesús dijo a un grupo de pescadores en el Lago de Genesaret (Mar de Galilea) (Lc 5: 1-11)

Esta casa de estudios cuenta actualmente, con más de 18.000 estudiantes, en sus sedes de Temuco, Talca y Santiago (San Miguel y Providencia).

Carrera de ingeniería comercial

La carrera de ingeniería comercial de la universidad concibe un profesional capaz de desempeñarse, en las áreas de la gestión y administración organizacional en ambientes de negocios competitivos; creando valor, con el soporte de las tecnologías existentes.

Es una carrera ampliamente conocida en el mercado chileno que entrega el título profesional de Ingeniero Comercial, con su correspondiente grado académico de Licenciado en ciencias de la Administración de Empresas, tiene una duración de 10 semestres y en la Universidad Autónoma de Chile se dicta en las sedes de Santiago, Talca y Temuco.

Perfil de egreso

El profesional que egresa de esta carrera se puede desempeñar tanto en el ámbito privado como público, creando, liderando o apoyando proyectos que generen utilidad y viabilidad a las organizaciones.

El egresado de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile es un profesional capaz de desempeñarse, en las áreas de la gestión y administración organizacional en ambientes de negocios competitivos; creando valor, con el soporte de las tecnologías existentes, especialmente en la pequeña y mediana empresa, contribuyendo así al desarrollo, local, regional y nacional.

Cátedra de Marketing

El contexto de la investigación corresponde a la sala de clases donde un docente y sus 15 estudiantes (en promedio por semestre), que ya han cursado cuatro años de la carrera, se reúnen dos veces a la semana, durante cuatro horas pedagógicas de 45 minutos para aprender sobre metodología de investigación aplicada al marketing.

Dentro de las materias de la cátedra se consideran las siguientes etapas del proceso de investigación: establecer la necesidad de información; especificar los objetivos de investigación y las necesidades de información; determinar las fuentes de datos; desarrollar las formas para recopilar los datos; diseñar la muestra; recopilar los datos; procesar los datos; analizar los datos y presentar los resultados de la investigación.

La exposición en el aula, implica que los estudiantes deben asistir y con las materias expuestas por el docente, aplicar sus conocimientos y diseñar una investigación de mercado. Durante 6 semestres esta cátedra consideró realizar una investigación de mercado al finalizar el curso, sin embargo en ese período de clases que correspondían a dos o tres semanas, los estudiantes tenían la mayor carga de trabajo, no sólo en ésta, sino también en las demás asignaturas.

En diferentes ocasiones, los estudiantes comentaron sobre la posibilidad de modificar la metodología de las clases en el sentido de realizar una investigación durante todo el semestre e ir avanzando en ella a medida que se avanzaba en las materias del curso,

En diversas oportunidades se conversó con el jefe de carrera quién finalmente autorizó que los estudiantes realizaran un trabajo de investigación que ya no sería a final de semestre sino que comenzaría al inicio del curso y se entregaría al final del mismo.

Docentes

Actualmente en la carrera de ingeniería comercial de la sede El Llano de Santiago de la universidad, trabajan 24 docentes en jornada parcial y dos en jornada completa, estos dos últimos son el jefe de carrera y el Decano de la facultad. Componen el cuerpo docente 16 ingenieros comerciales que corresponden al 66.7% de los docentes, también trabajan 5 docentes de otra especialidades y sólo 3 son profesores, es decir, el 12,5% de los docentes que trabajan formando a los profesionales de ingeniería comercial en esta universidad, tiene el título de profesores.

1.6. Viabilidad y Factibilidad

La viabilidad y factibilidad de esta investigación resultan ser aspectos importantes a considerar y están estrictamente relacionados con la problemática detallada en este capítulo dado que a la hora de planificar como abordar el problema es necesario detenerse a analizar qué recursos humanos y financieros se necesitan.

Como se ha planteado en puntos anteriores el problema dada la realidad en la cual se enmarca, resulta novedoso porque introduce la necesidad de investigar la reflexión en la formación universitaria que representa una de las realidades educativas más tradicionales de la universidad en Chile. Cabe señalar que los ámbitos de formación ingenieril cuentan con una tradición universitaria de años que arrastra procesos muy tradicionales.

Ante tal factibilidad dada por el interés del tema cabe mencionar además que esta investigación es factible en cuanto es posible contar con la unidad de análisis para el estudio, la cual está conformada por los estudiantes de la cátedra que son un total de 15 y el docente investigador. Existe además la disponibilidad y acceso a los recursos como sala de clases y recursos didácticos.

En cuanto a costos y accesos para el trabajo con la unidad de análisis como tratamiento de fuentes directas e indirectas existe la disposición de los participantes y no hay costos asociados al trabajo ya que se ocupan los horarios de clases y algunas horas de los momentos de descanso de los docentes y estudiantes. También se cuenta con la autorización de las autoridades y jefaturas de la carrera. Siendo en consecuencia una investigación viable en cuanto a las posibilidades de acceso como costos involucrados.

Capítulo 2 Marco Teórico

2.1. Justificación de la Investigación

El Marco Teórico aquí presentado muestra los argumentos y fundamentos que permiten justificar la selección de la Investigación Acción Participativa IAP como metodología para la potenciación de la Cátedra de Marketing III para el fortalecimiento del Método Científico basado en el Paradigma Positivista.

Cabe hacer presente que el tipo de investigación es parte de una propuesta metodológica que apunta a instalar en las prácticas pedagógicas de la formación de Ingenieros Comerciales en la Universidad Autónoma de Chile la reflexión.

Este Capítulo contiene tres grandes tópicos a tratar; uno, para establecer un marco teórico referencial de cómo se ha desarrollado la investigación en la formación de ingenieros comerciales y el estado de la reflexión docente, posteriormente un marco teórico relativo a revisar y analizar los orígenes, autores, definiciones, conceptos, modelos y aportes que se han desarrollado en un tipo de investigación cualitativa denominada Investigación - Acción IA y cómo aporta a la investigación en el aula; y por último se hace alusión directa al rol del docente reflexivo y como contribuye a la existencia de estudiantes reflexivos focalizando el estudio en la elaboración de argumentos para plantear la metodología de la IAP como complementaria para abordar la investigación científica en Ingeniería Comercial.

Una formación crítico-reflexiva, propia del contexto universitario, requiere necesariamente fomentar la curiosidad y conseguir que tanto los estudiantes como el profesorado sean capaces de cuestionar las situaciones que los rodean recurriendo a la creatividad y a la innovación y valorando la incertidumbre como un aspecto potencial de la realidad (Benedito, Ferrer y Ferreres, 1995).

Para promover un aprendizaje reflexivo y significativo en el nivel universitario es imprescindible potenciar el pensamiento crítico siguiendo las normas y principios de la disciplina y según los criterios que regulan su aprendizaje, pero al mismo tiempo superando los límites de la propia disciplina, aceptando y reconociendo la ineludible interdisciplinariedad presente en nuestra realidad y la relatividad de los saberes que la gobiernan.

Desde este punto de vista, no es posible una formación universitaria basada únicamente en la materia de la asignatura o en proporcionar recetas metodológicas o técnicas que, más propias de una formación instrumental, no contribuyan a ayudar a los estudiantes a pensar sobre los contenidos y en su posible integración social y profesional.

La enseñanza para la reflexión o la formación para la razonabilidad requiere necesariamente la existencia de profesores que actúen como intelectuales reflexivos (Bain, 2006); es decir, como profesionales capaces de utilizar su conocimiento cultural, disciplinar y pedagógico para analizar y examinar críticamente su propia actividad práctica y su manera de razonar en la disciplina y en las situaciones concretas del aula.

Uno de los principios generales y metodológicos del diseño y desarrollo de programas reflexivos es la superación de la dicotomía teoría-práctica, tomando como principio organizador la indagación y reflexión sobre la propia práctica. En general, se entiende que los programas de formación con un enfoque de enseñanza reflexiva se orientan hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- Formar a los estudiantes para analizar, debatir, cuestionar y modificar la propia práctica.
- Potenciar el análisis y el conocimiento, por parte del alumnado, del contexto social y político en que desarrollarán su profesión.
- Fomentar en los estudiantes una actitud constante de autoperfeccionamiento.
- Facilitar el desarrollo de procesos de reflexión en la acción y reflexión sobre la reflexión en la acción.

Es preciso finalizar señalando que, en general, el objetivo final de cualquier programa que pretenda desarrollar la reflexión no ha de ser otro que el de fomentar en los futuros profesionales habilidades metacognitivas que les permitan interrogar, analizar, conocer, evaluar y modificar su propia práctica desde un punto de vista profesional, moral y social.

La siguiente Nota de Campo refleja el estado de la docencia universitaria en ingeniería en la Universidad.

(...) Un alumno me comentó que dentro de la sala de clases, la realidad que viven los estudiantes y el docente no incentivan la reflexión, él quería saber por qué debemos aprender estas materias y no otras, ese era su tema y su problema era que en el aula de clases no hay espacio para esa pregunta, es más, no se debe perder el tiempo en ese tipo de preguntas le contestó un profesor, lo importante es avanzar en las materias, en el programa. Según ese docente, otros ya decidieron qué es lo que se debe enseñar, y mi problema se debe limitar a aprenderlo y no cuestionarlo, sin embargo no estoy de acuerdo con él, ya que aprendo más al cuestionarlo que al aprenderlo.⁵

⁵ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexión previa acerca de la docencia en ingeniería.

Una formación que evite el peligro de caer en prácticas de enseñanza descontextualizadas y tecnicadas y que, al mismo tiempo, fomente el aprendizaje a través de la reflexión debería basarse, según autores como Bain (2006), Imbernon y Medina (2005) o Knight (2005), en los rasgos que pasamos a ver a continuación.

Práctica Reflexiva Docente en la Universidad

El desarrollo teórico anterior lleva a plantear la necesidad de precisar la reflexión docente en las universidades chilenas ante el profundo cambio que está experimentando la educación superior a partir de las propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior y la transformación radical de su estructura están teniendo especial repercusión en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, esta práctica no ha sido documentada hoy en la formación ingenieril por lo que toda la teoría analizada proviene de otras formaciones como la docencia o áreas como la medicina en las cuáles la enseñanza está acompañada de la reflexión.

Lo anterior, claramente requiere de una nueva estructura curricular, la propuesta de nuevos métodos de enseñanza centrados explícitamente en el aprendizaje del alumnado y la nueva concepción del trabajo del profesorado que surge de estos cambios están generando hoy unas exigencias pedagógico-didácticas que no tienen precedente en la reciente historia de las universidades europeas. Sin embargo en la realidad chilena del ámbito ingenieril la reflexión no tiene cabida. Menos aún en estos ambientes en los cuales el método científico es el centro.

Tal como queda reflejado en esta Nota de Campo introductoria.

Quando se concibe el método científico como un conjunto de conocimientos metódicamente adquiridos con criterio de verdad y empíricamente comprobable, es más compleja aún la reflexión en el aula, recuerdo lo que un estudiante me indicó sobre el tema al comentar que a él le resulta casi contraproducente reflexionar con criterio de verdad y más aún imbuido del método científico que debe ser comprobado empíricamente, en fin contrastarla realidad tiene mucho de ciencia, pero también de arte.⁶

Queda entonces, tomar como referencia el marco europeo y las realidades de otros procesos de formación para construir argumentos de peso que permitan nutrir para esta investigación un marco teórico que sirva de guía para el análisis de las categorías y dimensiones.

Hechas estas precisiones teóricas el presente texto pretende contribuir a este proceso con algunas de las aportaciones más recientes sobre la formación reflexiva en el contexto universitario y convertirse en una herramienta útil que ayude al profesorado a comprender la naturaleza de la reflexión docente y de los procesos que pueden fomentarla.

En primer lugar resulta interesante la idea de un nuevo perfil docente que pueda satisfacer las demandas que estos cambios producen, donde la capacidad de reflexionar sobre la propia práctica y la habilidad para desarrollar el pensamiento reflexivo se consideran aspectos clave. Más concretamente, en este momento se pide un nuevo perfil docente que pueda fomentar en el alumnado aprendizajes significativos, habilidades de pensamiento superior, el aprender a aprender, mediante la revisión del ejercicio profesional y la habilidad del pensamiento reflexivo.

⁶ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexión acerca de la docencia en ingeniería.

En tal sentido, una primera aproximación a la literatura académica sugiere que la idea de reflexión es una noción elusiva y ambigua. A pesar de que la expresión formación reflexiva es algo común en la declaración de la formación universitaria en Chile, su traducción en programas o actividades formativas pone de manifiesto que puede tener múltiples significados. Y así es hasta el punto de que bajo el paraguas de la reflexión se han reubicado antiguas tradiciones formativas que, finalmente, han conseguido legitimarse usando la terminología que está actualmente en boga.

Modalidades para la práctica reflexiva en docencia universitaria

Zeichner, en su clásico trabajo (1993), identificó cinco modalidades de práctica reflexiva, que aparecen en los programas reflexivos de formación del profesorado.

- Académica. Se orienta a preparar a profesores capaces de reflexionar sobre las materias que imparten, de modo que las transformen en estructuras comprensibles para el alumnado.
- Eficiencia social. Se trata de conseguir una enseñanza eficaz mediante la aplicación de técnicas didácticas que se deducen de principios generales a los que ha llegado la investigación pedagógica. En este caso, la reflexión consiste en una decisión estratégica: «seleccionar entre la gama de técnicas disponibles la que se considere más eficaz». Ésta es la forma de proceder de la racionalidad técnica.
- De desarrollo. La enseñanza se basa en los intereses y en el desarrollo del alumnado, y, al mismo tiempo, considera el desarrollo del profesor como docente y como persona.

- Reconstrucción social. El objeto de la reflexión es el contexto social, económico y político, de manera que se fomenten las relaciones realmente democráticas en el aula, e igualitarias y justas en el ámbito social.
- Genérica. Los programas aluden a la reflexión de manera genérica, pero sin especificar las pretensiones de los programas ni los contenidos sobre los que se debe reflexionar ni las estrategias para fomentar el aprendizaje reflexivo.

Pero conceptualizar la práctica reflexiva con objeto de contribuir a que los docentes lleguen a comprender el significado original de ésta resulta una cuestión problemática. La ausencia de definiciones y de claridad conceptual en muchos de los trabajos realizados sobre este tema pone de manifiesto la dificultad para clarificar una noción realmente polifacética y multidimensional, adecuándola a contextos tan diferenciados como los de las facultades y aulas universitarias.

En todo caso, la mayoría de definiciones consideran la reflexión como un acto en el que se dan los siguientes componentes o procesos intelectuales:

- La meditación sobre sucesos recientes, es decir, pensar sobre lo que hacemos durante su ejecución. Se incluye en este proceso la deliberación sobre el sentido y el valor ético de las actuaciones.
- Una valoración posterior de la coherencia de las acciones seleccionadas en función de los objetivos pretendidos.

Una primera aproximación a la noción de reflexión podría realizarse teniendo en cuenta o bien el proceso, o bien el contenido u orientación de la misma. En este sentido, es preciso ser rigurosos con el significado que se da al término reflexión, ya que se puede estar haciendo referencia a dos cosas y a dos acciones simultáneas,

a) una meta por conseguir (el alumnado como futuro profesional reflexivo);

b) un medio para conseguir esta finalidad (la reflexión).

Para efectos de este trabajo los datos aportados por el estudio se analizan a la luz de estos principios a modo de nutrir de teoría el análisis. No obstante sirven de guía a una propuesta que debe construirse de cara a la formación ingenieril, lo que no es tema de esta investigación. En síntesis permite orientar la teoría que sustente las propuestas y desafíos planteados al final.

Método científico en la formación de ingenieros

El desarrollo de aprendizajes en los estudiantes principalmente en lo que respecta a habilidades para aplicar el método científico representa un contenido asociado a capacidades muy complejas que atañen a la aplicación del conocimiento en ingeniería. En el caso de la Universidad y la formación en educación superior, estos contenidos están en los programas de estudio.

No obstante, la forma en que se enseña a aplicar el método científico con todo el rigor que implica el positivismo no se ha traducido en logros que den cuenta de aprendizajes profundos en los estudiantes que les permitan pensar y resolver como ingenieros.

En el caso específico de la cátedra de marketing en la cual se ubica la unidad de análisis de esta investigación, se encuentra subsumida en las estrategias docentes para desarrollar aprendizajes una lógica tradicional sin sustento teórico basada principalmente en el uso de la clase magistral.

Enfrentar esta situación desde el paradigma positivista no aporta en cuanto, este paradigma que está explicitado como contenido de enseñanza requiere del apoyo de un paradigma que invite a la reflexión del docente, que no es profesor y que enseña bajo el prisma de un ingeniero, para generar desde una mirada crítica del proceso de enseñanza y aprendizaje, estrategias que permitan a los estudiantes aplicar el método científico. Siendo las siguientes razones argumentos válidos que hacen del paradigma positivista un contenido insuficiente a la hora de movilizar en los estudiantes capacidades para realizar análisis y resoluciones.

- Está provisto de mecanismos de control (lógico y estadístico) que le dan consistencia.
- Está abierto a la crítica y a la replicación por parte de otras personas.
- Se trata de un método (hipotético-deductivo) bien ordenado y sistematizado: se parte de un problema, se formulan las hipótesis que puedan explicar el mismo, se validan/refutan y se deducen consecuencias.
- Nunca llega a la verdad absoluta, sino a la duda; no se sacan conclusiones cerradas y definitivas, sino que las conclusiones están abiertas a ser interpretadas de manera distinta. Las conclusiones que se obtienen tienen naturaleza probabilística, siempre hay un margen de error (aunque éste sea estadístico).

Argumentos que sirven para fundamentar la debilidad de las técnicas de investigación cuantitativa por si mismas ya que se ocupan de generalizar conclusiones a contextos difícilmente replicables, dando lugar a la diferencia entre la búsqueda de un conocimiento universal y el conocimiento práctico y contextualizado. En una palabra, la escasa preocupación por unir lo investigado con la práctica educativa.

Lo anterior lleva a preguntarse respecto del concepto de paradigma considerando sus distintas variantes, que llevan a entender el constructo paradigma como el marco de referencia ideológico o contexto conceptual que utilizamos para interpretar una realidad. Para posteriormente Diferenciar respecto del paradigma a enseñar y el paradigma de cómo enseñar. Es en este sentido que surge la idea de tomar aportes del paradigma sociocrítico para fortalecer las estrategias de los docentes dado que.

- Trata en cierto modo de ser un método constructivista, ya que trata de construir nuevo conocimiento sobre las bases de los ya establecidos.
- Se basa en la observación y en la experiencia, no sólo en elucubraciones mentales, que aunque necesarias estas últimas, pueden resultar insuficientes para hacer ciencia.

Esta idea surge de la necesidad de generar estrategias educativas para la enseñanza de la ingeniería en una constante interacción entre teoría y práctica; la teoría se contrasta en la práctica y ésta a su vez modifica a la teoría. Por consiguiente, frente al perfil de egreso de la unidad de análisis de este estudio resulta importante centrar la enseñanza no solo en conocimiento sino que en el saber hacer, saber ser y convivir, para que éste sea útil, y pueda ser generalizado a distintos contextos (validez externa), con las debidas garantías que ofrece el seguimiento de una metodología adecuada.

Por lo tanto en este contexto educativo resulta muy adecuada la reflexión frente a la pregunta ¿Qué se entiende por investigación educativa? Considerando lo que Stenhouse (1987) afirma respecto a este punto:

Yo considero investigación en educación, la investigación realizada dentro del proyecto educativo y enriquecedora de la empresa educativa (...)la investigación es educativa en el grado en que puede relacionarse con la práctica de la educación...los profesores deben hallarse íntimamente implicados en el proceso investigador y(...)los investigadores deben justificarse ante los docentes y no los docentes ante los investigadores. (p.42)

En tal sentido, la potenciación de métodos con rigor científico como estrategia en el aula se ve apoyado por la investigación en el aula. Latorre (2003) busca establecer nuevas relaciones entre enseñanza e investigación, concibiendo la enseñanza como una actividad investigadora y la investigación como una actividad auto reflexiva realizada por los profesores para mejorar su práctica. Esta nueva concepción de la enseñanza se basa -según este autor- en que la teoría se desarrolla a través de la práctica y se modifica mediante nuevas acciones: el profesor investigador formula nuevas cuestiones y problematiza sus prácticas educativas. Los datos se van recogiendo a partir de la práctica y de su análisis e interpretación se vuelven a generar nuevas cuestiones e hipótesis para ser sometidas a indagación.

La idea del profesor investigador en su aula surge en Inglaterra en torno a la figura de Stenhouse (1987) y resulta interesante, a juicio de este estudio, para desarrollar capacidades que potencien aprendizajes profundos en el aprendizaje del método científico en ingeniería.

Ya que promueven un profesor investigador, reflexivo, crítico e innovador de su práctica educativa, un profesor que se cuestiona su papel y lo que hace en el aula, postura que fortalece el rol hasta ahora tradicional de los docentes en ingeniería en Chile terreno sobre el cual no han ingresado nuevas metodologías, sometiendo a revisión todos los elementos del currículo: objetivos, contenidos, criterios de evaluación, así como la metodología y la evaluación; entendida esta última como una evaluación continua que se realiza en tres momentos -inicial, continua y final- teniendo en cuenta dos caracteres de la misma: procesual y formativo.

Esta idea de potenciar estrategias de enseñanza a partir de la incorporación en la acción del docente de la reflexión crítica basada en la puesta en práctica de la investigación-acción a la luz del paradigma sociocrítico se basa en la importancia que tiene la investigación para avanzar en la educación y en la formación del profesorado como afirma Imbernón (2005) que entiende necesaria la investigación en educación para generar cambios, revisar el conocimiento educativo constituido por la evidencia, la experimentación y la intuición; así como para generar nuevo conocimiento que permita ofrecer una mejor educación a los ciudadanos.

Desde la perspectiva teórica este estudio concibe el conocimiento educativo, basándose en la práctica en diálogo con otros profesionales reflexivos; se construye por el profesorado al investigar su práctica; es un conocimiento que se adquiere de la experiencia, que se produce cuando los profesores reflexionan sobre los procesos educativos que tienen lugar en su aula y cuya naturaleza dialéctica se inicia, sustenta, prueba y desarrolla a través del diálogo.

En consecuencia, la investigación así entendida, se convierte en el contexto de la formación de ingenieros en un motor de cambio, de renovación de los conocimientos constituidos y de renovación asimismo de las prácticas educativas, teniendo como objetivo la formación de un profesorado que pueda provocar este cambio.

Ello porque en la actualidad existe una fractura abismal en el campo educativo entre teoría y práctica en la enseñanza de la ingeniería en Chile. Lo que permite afirmar luego del análisis de los puntos expuestos que todo ha dejado en el olvido de la investigación el propio trabajo profesional en la teoría y en la práctica educativa, donde los profesores tienen el papel de sujetos, protagonistas activos de dicha investigación.

Los procedimientos que ambos enfoques articulan no debieran ser excluyentes y debiera lograrse una aproximación entre ambos enfoques. A pesar de las opiniones de sus partidarios más radicales, habría que tender hacia la complementariedad, enriqueciendo de esta forma el análisis de los fenómenos educativos. De esta forma se intentaría acercar teoría y práctica, pensamiento y acción.

La orientación positivista en la formación de ingenieros ha provocado un alejamiento de la práctica, propiciando que los efectos en los procesos de mejora de la educación hayan sido escasos. Se procuraría desde este paradigma positivista acompañado del paradigma sociocrítico propiciar un cambio en pro del desarrollo de una mentalidad reflexiva en el docente y el estudiante.

Ello porque se busca mostrar la experiencia a partir de enfoques críticos buscando fomentar en la universidad un cambio desde abajo, desde los problemas concretos del día a día en los centros, desde las preocupaciones de los que se manchan con tinta de lápiz de pizarra y exponen día a día sus clases.

Ésta última tarea investigadora está más cerca de la competencia profesional del profesorado que no ha sido formalmente formado para enseñar, lo que implica tomar decisiones que conlleven una mejora de la práctica educativa, en suma, investigar en la educación más que investigar sobre la educación.

Ahora resulta importante señalar que esta idea que soporta la metodología a potenciar en el aula no debe confundirse con la metodología de la investigación que busca desde el paradigma interpretativo, como se detalla en el Marco Teórico, dar cuenta de la importancia de la puesta en marcha de la investigación acción en la universidad específicamente en la formación de ingenieros comerciales en que poco se ha hecho en relación a mejorar las prácticas pedagógicas y hoy se perfila como una formación de plumón y pizarra.

La idea es trabajar sobre lo propuesto por Latorre (2003) que expone sobre la existencia de una elección errónea de los problemas de investigación, debido a que quienes trabajan en la teoría están tratando de responder a preguntas que en realidad no se han hecho los que trabajan en la práctica y también señala que existen diferencias conceptuales entre el profesorado y quienes investigan.

Perspectiva que fundamenta el estudio en el deseo de aportar a la investigación en la formación de ingenieros desde la reflexión de sus propios docentes en contraposición a ideas originadas sobre todo por los intereses por generar un conocimiento de carácter universal y validado experimentalmente para la enseñanza pero que no calza en ingeniería, cuando el que requiere y usa el profesorado es un conocimiento educativo validado en la práctica.

En la formación de ingenieros ocurre lo que el mismo Latorre (2003) denomina **dicotomía clásica** entre el conocimiento científico y educativo.

El primero formado en principios y teorías y orientado hacia la política educativa; el segundo, el educativo, también denominado conocimiento práctico y que los profesores, consideran fundamental para dar respuesta a los problemas que plantea la práctica docente. Este conocimiento “está generado a partir de procesos de reflexión sobre la práctica docente, y caracterizado por la habilidad para manejar los procesos interactivos del aula y afrontar las situaciones problemáticas que se presenten” (Latorre, 2003, p. 15).

Para poner en práctica la metodología y la investigación en el aula desde la potenciación del docente como investigador se toma la idea de Imbernón (2005) que define la investigación en y con el profesorado como un proceso de indagación cuyo objetivo parte de analizar situaciones educativas y/o sociales problemáticas, formularlas, interpretarlas, comprenderlas para transformar la teoría y la práctica educativa y su repercusión en el ámbito social. Dice este autor que investigar implica una actividad que resuelve situaciones problemáticas cognoscitivas, de análisis y de reflexión, que se desarrolla en y para la práctica educativa en un contexto mediante procedimientos que introducen interrogantes en la indagación, que se realiza sobre un problema práctico y real y que tiene como finalidad una determinada intervención en la realidad para transformarla.

Asimismo resume la realidad del momento en el que se haya la investigación educativa en la formación de ingenieros en Chile de forma esquemática en los siguientes puntos.

- Se hace necesario pensar en conjuntar métodos y técnicas, superando en la praxis, la dicotomía metodológica cuantitativa versus cualitativa.
- La aceptación de los presupuestos de la corriente cualitativa por parte de autores tradicionalmente cuantitvistas, ha supuesto un enriquecimiento para ambas posturas y una aceptación implícita del carácter científico de la investigación cualitativa.
- Existe una amplia proliferación de estudios cualitativos en investigación educativa.
- Se están descubriendo las posibilidades que abre la utilización conjunta de ambas perspectivas; por ello, un paradigma no ha anulado al otro, sino que coexisten.

Sobre esto mismo, conviene apuntar que en esta idea se basa en que desde el punto de vista de los paradigmas, en la actualidad se tiende a la complementariedad de metodologías. Ya Cook y Reichardt (1986) opinaban que los paradigmas pueden utilizarse de forma conjunta, dependiendo de las situaciones que se presenten en la investigación, pues la combinación de ambos modelos supone más ventajas que inconvenientes y propugna la superación de la dicotomía cualitativo/cuantitativo. Para argumentar su postura, distinguen entre paradigma y método como niveles diferentes de decisión y plantean que podemos elegir el método sin considerar el paradigma, haciendo, entre otras, dos consideraciones: la opción por un paradigma no se halla en exclusiva relacionado con el método de investigación elegido y los métodos cualitativos/cuantitativos pueden aplicarse conjuntamente.

Según Cook y Reichardt (1986), tratar como incompatibles a los tipos de métodos estimula obviamente a los investigadores a emplear sólo uno u otro, cuando la combinación de los dos sería más adecuada para las necesidades de la investigación. Paraliza así mismo cualquier tentativa de superar las diferencias entre las partes enfrentadas en el debate acerca de los tipos de métodos. Y señalan las tres razones para sugerir el uso conjunto o la perspectiva funcional de los métodos cualitativo y cuantitativo.

- Existen numerosos propósitos que tiene normalmente la investigación, esta variedad de necesidades requiere, lógicamente, una diversidad de métodos.
- La utilización conjunta de dos métodos-tipo permite que se fecunden recíprocamente, ofreciendo intuiciones que ninguno de ellos podría aportar por sí solo.
- El hecho evidente de que todos los métodos tienen un sesgo que se puede soslayar con el empleo conjunto. Sólo utilizando técnicas múltiples es posible triangular la verdad subyacente.

Considerando a Páramo y Otálvaro (2006) que hablan del movimiento hacia una aproximación ecléctica en el uso de los métodos que tiende a rechazar su estrecha relación con los paradigmas, mostrándose a favor de contar con una más amplia cantidad de información que puede obtenerse mediante el uso de diversos métodos de recolección de información esta idea se traslada al aula y la acción del docente en la búsqueda de la mejora de la formación de sus estudiantes.

En síntesis es posible señalar que se encuentran argumentos para proponer el método de IA como una superación de los paradigmas cualitativos y cuantitativos (Pérez, 1998). Aunque la formación en método científico de ingenieros se halla encuadrada dentro de la metodología de tipo cuantitativa, también, en ocasiones, conviene echar mano de la metodología, cualitativa pues de esta forma se contemplan perspectivas que de algún modo complementan y suman a la formación integral de los estudiantes, y por otra parte aportan en la línea de contemplar la investigación educativa desde una óptica interdisciplinar, actuando desde unos planteamientos teóricos y metodológicos apropiados y no desde la mera acción por la acción.

Formación científica para la Reflexión en Ingeniería

Resulta importante señalar que la metodología de la investigación en las ciencias sociales no puede ser pensada simplemente como no-positivista en contraposición a una supuesta tradición positivista de la investigación en las ciencias naturales. Si así fuera, no tendría sentido hablar de acomodación de paradigmas, para (Alves-Mazzotti, 1996,) una concepción de mundo que guía al investigador, no sólo en elecciones de método, sino también en sus posiciones ontológicas y epistemológicas, se pueden diferenciar por lo menos tres paradigmas como sucesores del positivismo: el postpositivismo, la teoría crítica y el naturalismo/constructivismo. El primero sería una versión modificada del positivismo revisando puntos insostenibles.

La teoría crítica es ideológicamente orientada una vez que rechaza la neutralidad: el proceso de investigación es mediado por el investigador, y el término crítica se refiere tanto a la crítica interna que resulta del cuestionamiento analítico de la argumentación y del método como al análisis de las condiciones de regulación social, desigualdad y poder.

El tercero, naturalismo/constructivismo sustenta la idea de que los resultados de cualquier investigación son siempre influenciados por la interacción investigador/investigado, de suerte que el conocimiento es siempre producto de la actividad humana y, por lo tanto, nunca puede ser visto como algo definitivo, sino como algo que está siempre modificándose (Alves-Mazzotti, 1996).

Este último paradigma, naturalista/constructivista es el que sustenta este trabajo de investigación, dado que siempre habría muchas realidades que están influidas por ideas, valores e interacción entre investigador e investigado que influyen en la configuración de los “hechos” (lo que implica que la teoría es sub determinada). Estas características, a su vez, implican un relativismo que es problemático para los otros dos paradigmas: si alguien se propone comprender los significados atribuidos por los actores a las situaciones y eventos de los cuales participan, si intenta entender la “cultura” de un grupo u organización en el cual coexisten diferentes visiones correspondientes a los subgrupos que los componen, entonces el relativismo no constituye un problema; pero si alguien se propone la construcción de teorías (post-positivismo) o la transformación social (teoría crítica), lo que exige acuerdo de decisiones o principios que posibiliten la acción conjunta, el relativismo pasa a ser un problema .

Con la identificación de estos tres paradigmas pos-clásicos, y posiblemente otros, ya se percibe que la cuestión de los paradigmas en ciencias sociales no es dicotómica, que las ciencias sociales son multiparadigmáticas y que la acomodación o integración de paradigmas no debe ser considerada imposible o, por lo menos, es una cuestión en abierto, como afirma Alves-Mazzotti (1996).

En la triangulación, relativa a establecer una opinión de terceros sobre el problema, lo que se pretende es un solapamiento o convergencia de resultados. No se trata de complementar la visión de realidad con dos miradas, una del Programa de Estudios de Ingeniero Comercial y otra de la Investigación Acción Participativa IAP, aquí la segunda nutre a la primera utilizando dos metodologías para el estudio de un mismo e idéntico aspecto de una realidad social.

Las metodologías, tal como en la complementación, son implementadas de forma independiente pero se enfocan hacia un mismo objeto de estudio buscando resultados convergentes para el fortalecimiento de las competencias de egreso de este estudiante.

La legitimidad de esta estrategia depende de si creemos que ambas metodologías realmente pueden captar idéntico aspecto de la realidad, esto es, si el solapamiento es posible. En la medida en que pensemos que conducen a visiones inconmensurables de la realidad, entonces estaríamos en el caso de la complementación.

Se trata siempre de captar aspectos de una realidad social. Sin embargo, eso se puede intentar con sólo una metodología o integrándolas de modo complementario, triangular o combinatorio. La triangulación y combinación sólo son posibles en la medida en que se acepta por lo menos un cierto grado de conmensurabilidad paradigmática. En caso contrario, la única alternativa es la complementación.

Este tipo de diagrama, también conocido por V epistemológico, fue diseñado por Gowin (1981) para esquematizar la estructura del proceso de producción de conocimiento. En este estudio se usa para reflejar dicha producción en el marco del paradigma cualitativo, particularmente en educación.

2.2 Principios pedagógicos y metodológicos para una formación reflexiva en ingenierías

Muchos intentos de reforma de la educación científica han utilizado los modelos denominados centro-periferia o de transmisión para el desarrollo curricular y han tenido poco éxito (Cuban, 1993). La clave parece estar en que dichas reformas educativas han olvidado la relación existente entre mejora curricular y desarrollo profesional (Van Den Akker, 1998). Por ello, actualmente se postula, para las reformas educativas, la investigación acción o el modelo de profesor como investigador (Lytle y Cochran-Smith, 1990).

La IA está interesada en los problemas prácticos que encuentran los profesores en las aulas y en encontrar soluciones a los mismos. Implica el desarrollo profesional de los profesores, y la idea de los profesores como investigadores ha sido ampliada para incorporar la teoría crítica en el análisis de las condiciones existentes en las escuelas y en el uso de la investigación con el fin de iniciar y promover cambio en las escuelas.

Se producen diversos beneficios para los profesores cuando trabajan juntos haciendo investigación en sus escuelas: a) porque la investigación añade la teoría y el conocimiento base que los profesores necesitan para mejorar su práctica de enseñanza; b) hace a los profesores interesados y conscientes de los hallazgos de la investigación, porque se desarrolla en la escuela un clima de indagación y mejora sistemática; c) se crea un clima de colaboración entre todos los participantes para la mejora educativa; d) ayuda a identificar problemas y buscar soluciones de manera sistemática; y, por último, e) puede ser la base de los programas de formación permanente en las escuelas, que promueven mejoras prácticas y el posterior desarrollo de los profesores (Elliot, 1990) (Keeves, 1998).

Esta experiencia se sitúa en la denominada investigación-acción colaboradora, que en el ámbito educativo suele agrupar personas vinculadas al mundo de las escuelas y de la universidad (Oja y Smulyan, 1989) este enfoque coincide con otros casos en que un grupo de profesores, conociendo bien a los estudiantes, la localidad y el ambiente de centro, han trabajado juntos en cuestiones teóricas y prácticas relacionadas con el diseño y la implementación de un nuevo currículo científico en un ambiente crítico y de apoyo, y con la guía de facilitadores.

Al unir los procesos de indagación, mejora de la práctica y desarrollo profesional, la investigación-acción ha servido para integrar enseñanza y desarrollo del profesorado, desarrollo del currículo y evaluación, investigación y reflexión, en una concepción unificada de la práctica reflexiva educativa.

Investigación-acción en el desarrollo profesional de los profesores. Actualmente en el ámbito del desarrollo profesional se sugiere un cambio en el énfasis desde la transmisión de conocimiento al aprendizaje experiencial, desde la dependencia de los hallazgos previos de la investigación a examinar la propia práctica de enseñanza, desde el aprendizaje centrado en la persona al colaborativo y de la imitación de las mejores prácticas al aprendizaje centrado en los problemas.

La IA se considera un acercamiento correcto a la reforma y la mejora de la educación científica (Veal y Tippins, 1996), que tiene en cuenta la singularidad de cada situación educativa (Conelly y Clandinin, 1988) y, al darle a los profesores gran control sobre el currículo, crea el sentido de algo propio necesario en los cambios efectivos y a largo plazo (Hodson y Bencze, 1998). El desarrollo curricular se convierte en un vehículo para el desarrollo profesional y la reforma de las escuelas (Parke y Coble, 1997).

Modelos de investigación acción desde el punto de vista educativo

El calificativo de educativa que se da a esta investigación es según afirma Elliott (1994) porque pretende ser una investigación que eduque, ya que el proceso de investigación y el conocimiento que produce, sirve para la transformación de la práctica.

Por ello, la investigación-acción es un estudio científico auto reflexivo de los profesionales para mejorar la práctica (McKernan, 1999). La IA como estrategia de desarrollo profesional docente, implica que los profesores deben percibir, primero que su propio rol incluye la tarea de investigación y en segundo lugar, deben asegurar el apoyo de un grupo de investigación que desempeñe el rol de colaboradores críticos.

En educación, cuando se pretende mejorar la práctica, hay que considerar en conjunto los procesos y los productos. Este tipo de reflexión simultánea sobre la relación entre procesos y productos constituye según Elliott (1993) una característica fundamental de la IA. Es una práctica reflexiva que aspira a mejorar la concreción de los valores del proceso, muy diferente del razonamiento técnico que versa sobre los medios para conseguir un fin. Para Elliot (1993), es a la vez ético y filosófico.

En la medida en que la reflexión trata de la elección de un curso de acción en un determinado conjunto de circunstancias para llevar a la práctica los propios valores, reviste carácter ético. Pero como la elección ética supone la interpretación de los valores que han de traducirse a la práctica (indica que la reflexión sobre los medios no puede separarse de la reflexión sobre los fines), la reflexión ética tiene una dimensión filosófica.

En la IA, los profesores son incentivados a cuestionar sus propias ideas y teorías educativas, sus propias prácticas y sus propios contextos como objetos de análisis y crítica (Kemmis, 1988). Desde una reflexión cuidadosa los profesores pueden develar ideas o suposiciones teóricas que resultan injustificadas y los dejan perdidos en su tarea docente; por ejemplo, si tienen suposiciones muy rígidas respecto a la naturaleza de habilidades innatas de los estudiantes. Por otra parte, los docentes, a través de la reflexión crítica, pueden concluir que las prácticas antiguas moldeadas por hábito y tradición son inútiles o irrelevantes en los tiempos actuales; por ejemplo, prácticas disciplinares que funcionaban antes, hoy ya no son aceptables o son contraproducentes.

Respecto al contexto, ellos pueden llegar a la conclusión de que su estructura es inadecuada y obstaculiza el alcance de metas educativas; por ejemplo, la estructura física del aula puede dificultar el trabajo en grupos, la interacción personal, la enseñanza centrada en el alumno.

No obstante, no hay que olvidarse de que la IA es una investigación colectiva, colaborativa. La reflexión personal es importante, pero el verdadero cambio viene de la auto-reflexión colectiva. Que los participantes sientan la necesidad de iniciar cambios, de innovar, es condición necesaria antecedente de la investigación-acción, pero no suficiente.

Como se describió en el apartado anterior en este mismo capítulo, el proceso de IA según Kemmis y McTaggart (1988) y Elliot (1993) se caracteriza por una espiral de ciclos de reconocimiento (descubrimiento de hechos) reconocimiento de una situación que se quiere cambiar; planificación general de la acción objetivando el cambio; desarrollo, implementación y evaluación de esa acción; reflexión a la luz de la evidencia recogida en la implementación; revisión del plan general; planificación de nueva acción; implementación, evaluación, reflexión, revisión del plan; planificación e implementación de una tercera acción. Este carácter cíclico no significa un proceso lineal, automático, mecánico.

La IA, a través de esa espiral de ciclos, tiene por objetivo la mejora de las prácticas y comprensión de situaciones, y el involucramiento de tanto cuanto sea posible de todos los afectados íntimamente por las acciones en todas las fases del proceso investigativo. La IA es un proceso colaborativo, auto-reflexivo en el cual el involucramiento directo de los profesores y otros implicados, en la recolección de datos, análisis, crítica, reflexión, crea inmediatamente un sentido de responsabilidad respecto a la mejora de la práctica. (Kemmis, 1988).

La IA unifica procesos considerados generalmente independientes; por ejemplo: la enseñanza, el desarrollo del currículum, la evaluación, la investigación-educativa y el desarrollo profesional (Eliott, 1993). La enseñanza, por ejemplo, en el marco de la IA se concibe como una forma de investigación encaminada a comprender cómo traducir los valores educativos a formas concretas de práctica. El desarrollo del currículum no es un proceso antecedente a la enseñanza; el desarrollo de programas curriculares, se produce a través de la práctica reflexiva de la enseñanza. La IA no refuerza la postura de los profesores en cuanto conjunto de individuos que operan de forma independiente y autónoma, que no comparten sus reflexiones con los demás.

De una manera general, se puede decir que la IA siempre implica un plan de acción basado en objetivos de cambio (mejora), la implementación y control de ese plan a través de fases de acción, así como la descripción concomitante del proceso cíclico resultante.

Kemmis y McTaggart (1988) Kemmis (1988) identifican varias características básicas de la IA que ayudan a distinguirla de otros tipos de investigación cualitativa. Según ellos, la investigación-acción.

- Es un enfoque para mejorar la educación a través de cambios y para aprender desde las consecuencias de los cambios;
- Se desarrolla a través de una espiral auto-reflexiva de ciclos de planificación, acción, observación sistemática, reflexión, re planificación, nueva acción, observación y reflexión;
- Es participativa, las personas trabajan para mejorar sus propias prácticas;
- Es colaborativa, crea grupos auto-críticos que participan y colaboran en todas las fases del proceso investigativo;
- Involucra a los participantes en un proceso de teorización sobre sus prácticas, cuestionando circunstancias, acciones y consecuencias de esas prácticas;
- _ Requiere que las personas pongan en jaque sus ideas y suposiciones respecto a instituciones;
- Es abierta respecto a lo que cuenta como evidencia, o datos, pero siempre implica mantener y analizar registros de las consecuencias de las acciones implementadas;
- Permite que los participantes al mismo tiempo mantengan registros de sus propios cambios personales y analicen críticamente las consecuencias de esos cambios.
- Empieza normalmente con pequeños cambios que un pequeño grupo, o quizás una sola persona, pueda intentar, pero se desplaza, gradualmente, hacia cambios más extensivos.

- Requiere que los participantes analicen críticamente las situaciones (aulas, escuelas, sistemas educativos) en los cuales trabajan;
- Es un proceso político porque involucra cambios en las acciones e interacciones que constituyen y estructuran prácticas sociales; dichos cambios típicamente afectan las expectativas e intereses de otros más allá de los participantes inmediatos en esas acciones e interacciones.

La IA, finaliza con un mapa conceptual respecto al tema enfocado, de esta manera, el concepto central es cambio, tiene como meta, mejorar la práctica a través del cambio, es central en esta investigación la tríada (re) planificación, acción, (auto) reflexión, que son característicos del proceso cíclico de la investigación-acción. Por otra parte, es un proceso participativo, colectivo, colaborativo, político, auto-reflexivo, auto-crítico, auto-evaluativo que requiere el involucrar totalmente a los participantes en todas las fases y en todos los aspectos característicos de ese proceso.

Investigación acción y el currículo

Como se ha planteado en puntos anteriores la investigación en la acción es la producción de conocimientos para guiar la práctica y conlleva la modificación de una realidad dada como parte del mismo proceso investigativo, dentro de la investigación-acción el conocimiento se produce simultáneamente a la modificación de la realidad, llevándose a cabo cada proceso en función del otro, o debido al otro.

En 1981 la Deakin University de Victoria (Australia), acuñó una definición con una fuerte orientación a la práctica educativa: se plantea que la investigación en la acción es un término utilizado para denominar a un conjunto de actividades del desarrollo curricular, de la función profesional, de los proyectos de mejora escolar y de la práctica y planificación educativas.

Estas tienen en común la utilización de estrategias de planificación de la acción llevadas a la práctica sometidas a observación, reflexión y cambio. Los participantes de esta acción están plenamente integrados e implicados en todas las actividades.

En la actualidad, tal como se ha expuesto en otros apartados de este capítulo, se considera a Stenhouse uno de los representantes más connotados de la investigación en la acción en el campo educativo. Stenhouse (1986), quien trabajaba en el Centre for Applied Research in Education (CARE) de Inglaterra, es el responsable del término en la teoría curricular como modelo de investigación de la acción; en su obra *Investigación y desarrollo del currículo*. Este autor tiene como fundamento una marcada orientación cognitiva del proceso educativo, interesándose por las nociones de comprensión, significado y acción. Elliot (1986), del mismo centro y colaborador de Stenhouse (1985) continúa desarrollando activamente los trabajos con esta orientación y ha sido partícipe principal de su introducción y amplia divulgación en España, a partir de seminarios celebrados en distintas partes de ese país en la década del 80.

Las características atribuidas a la IA permiten comprender de modo más preciso su manifestación en el campo de la práctica docente, tanto en lo referido al papel del docente, de los estudiantes y la relación entre ambos, como en la concepción del proceso docente y del currículo. Se establecen como rasgos de esta modalidad investigativa.

- El problema nace en la comunidad, que lo define, analiza y resuelve.
- Su fin último es la transformación de la realidad social y el mejoramiento de la vida de los involucrados. Los beneficiarios son los mismos miembros del grupo o comunidad.

- Exige la participación plena e integral de la comunidad durante toda la investigación.
- El investigador es un participante comprometido que aprende durante la investigación. Adopta una actitud militante, activa.

El modelo pedagógico que subyace a estos postulados contempla el currículo desde presupuestos que parten del reconocimiento de la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, a modelos más simples de este proceso. El currículo se concibe como proyecto de ejecución que se verifica en la acción del aula, en la que los sujetos que intervienen son parte constituyente del mismo. Como una exploración a través de la cual se investiga y se remiten a pruebas los presupuestos de partida.

Este modelo supone un replanteamiento de la función docente que no es entendida aquí como la ejecución de una programación previamente determinada, sino que es el resultado de una toma de conciencia y de posición ante el propio hecho de enseñar y aprender, ante el alumno y ante la sociedad en su conjunto.

Concebir de esta manera el diseño, supone cambiar su evaluación, que es entendida así como autoevaluación, y no ser ajenos a la figura del docente, ni al proceso tal como el transcurre, ni a los sujetos que lo desarrollan.

Al no plantearse el currículo en términos de objetivos y de resultados alcanzados, al no separar sus componentes, el de puesta en práctica y el de evaluación, se concibe en forma única y dinámica el procedimiento de su elaboración y desarrollo que recaen en el docente. Es en su desarrollo que el currículo se constituye en un proceso abierto a las innovaciones que surgen del análisis y reflexión de la práctica.

La garantía de que el currículo no quede en manos del azar y la improvisación descansa en el supuesto de una sólida formación científica y psicopedagógica del docente y en el compromiso que éste asume en relación con la calidad del aprendizaje del estudiante. Como un presupuesto básico del proceso docente se establece que la enseñanza debe basarse en el debate abierto y no en la actividad de transmisión que lleva aparejada la copia de apuntes por parte de los estudiantes. Por ello el profesor debe problematizar los contenidos y demás componentes del proceso (objetivos, métodos, formas); propiciar la utilización de métodos activos como la resolución de problemas, la experimentación, el trabajo del grupo; y provocar la reflexión y la toma de postura crítica ante cualquier problema, situación o hecho, estimulando la investigación y protegiendo la divergencia de puntos de vista.

El proceso tiende a conformarse con los pasos básicos de la investigación en acción de modo que se estructura a partir de situaciones de interés para los participantes.

- La formulación de problemas por los propios estudiantes con la participación del profesor.
- La búsqueda de soluciones.
- La prueba de soluciones.

En dicho proceso investigativo se integran como participantes, tanto el docente como los estudiantes, lo que rompe en determinada medida la contraposición tradicional entre estudiante y docente.

El modelo del proceso supone un concepto activo de aprendizaje que se entiende como una actividad propia del estudiante auto dirigida por él. Al docente le corresponde, según esta concepción, asegurar las condiciones que permitan el aprendizaje significativo -la comprensión personal sobre los temas objeto de debate- y que los estudiantes asuman una postura responsable ante su aprendizaje. El docente, al mismo tiempo, responde por la calidad del aprendizaje, de ahí que se habla de una responsabilidad compartida.

Un aspecto de indudable interés en esta tendencia pedagógica es el referido a la figura del docente como profesional respecto al ejercicio de su profesión en cuanto procura reivindicar la autonomía de decisiones e intervención en el proceso instructivo, así como la responsabilidad que deviene de su quehacer profesional. Aporte valiosísimo para la investigación que rescata las reflexiones de docentes sin formación formal en pedagogía pero con interés por mejorar sus prácticas a partir de su experiencia en el aula y no a través de recetas impuestas por la universidad en cuanto no existe acuerdo entre pedagogos y docentes ingenieros pues los primeros no se preocupan por conocer acerca de la enseñanza de la ingeniería.

En relación con su profesionalidad se subrayan los requisitos de su preparación que permitan sea simultáneamente, docente e investigador. Al decir de Álvarez (2003) en esta dinámica los profesores, como sujetos permanentemente críticos, tienen un espacio de intervención propio (en el aula, en la investigación, en la elaboración y desarrollo del currículum, en la sociedad).

El impacto de esta tendencia pedagógica en la práctica educativa actual, parece ser aún restringido. Se constata una creciente difusión en el plano de las ideas, pero son pocas las referencias, que hemos encontrado, relativas a experiencias concretas de aplicación y sus resultados; aunque es de suponer existan. Se reportan experiencias iniciales y propuestas de nuevos currículos sobre la base de esta concepción, en países como México, Venezuela y Ecuador.

En este último se intenta diseñar y aplicar en algunas universidades un sistema modular que tiene como ejes fundamentales la investigación y la reconstrucción o producción crítica del conocimiento y se plantea como una variante recomendable para el diseño y desarrollo de un módulo, la investigación en la acción.

La aplicación de las concepciones contenidas en esta tendencia al diseño y desarrollo curricular, y a la enseñanza en general, presenta una serie de interrogantes diversas. ¿En qué medida satisface o se adhiere a una u otra concepción epistemológica? Se adicionan a ella planteamientos de otras corrientes pedagógicas contemporáneas. ¿En qué medida se han comprobado sus postulados en aplicaciones concretas? ¿Cuáles son los principales obstáculos que se presentan en su aplicación?

Al respecto los fundamentos y propuestas de Stenhouse (1985) y en otras alternativas propuestas por diferentes autores, ofrecen una posición cercana a la epistemología pragmática, mixtificada por otras concepciones propias de las tendencias cognitivas e individualistas de la psicología norteamericana. No obstante, existen también valiosas aproximaciones a la investigación en acción en el campo educativo, desde los postulados de la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico.

Muchas de las ideas sostenidas en este modelo tienen una validez incuestionable en tanto se corresponden con características esenciales del proceso de asimilación y con requerimientos actuales de la formación profesional de nivel superior, lo que hace que sean reconocidas y compartidas por otras tendencias pedagógicas.

En este sentido se puede destacar el activo papel del estudiante en la actividad del aprendizaje, el reconocimiento de su responsabilidad en el acto de aprender; el énfasis en la utilización y la consecuente apropiación del método investigativo durante la asimilación de los contenidos de enseñanza, la proyección hacia una posición de compromiso social del estudiante respecto a su realidad profesional y social. Por demás, resultan particularmente interesantes, en nuestra opinión, las consideraciones respecto al profesor como profesional y las funciones y responsabilidades que debe asumir en su actividad.

Uno de los aspectos más complejos, a juicio de esta investigación, radica en la concepción del diseño curricular (como momento necesario de una enseñanza orientada conscientemente por objetivos sociales trascendentales), que en este modelo parece enlazarse con el propio desarrollo curricular y descansar en las consideraciones individuales de profesores y estudiantes, en un momento determinado y en circunstancias específicas. Asumir que la garantía contra el azar y la improvisación del currículo radica en la preparación científica y psicopedagógica y en la responsabilidad del profesor, tiene sin duda, una alta cuota de utopía. Por otra parte es considerable el riesgo de obtener una enseñanza muy empírica debido a su excesiva contextualización.

Otra apreciación es la de Boris Yopo, autor que afirma que las posibilidades más relevantes que definen a la investigación participativa o investigación-acción (Yopo 2002) emplea indistintamente ambos términos), son las que a continuación se enuncian.

- Advertir la realidad como una verdadera totalidad en la que se dan interrelaciones de múltiples y complejos procesos.
- Generar una conciencia crítica de la realidad a través del conocimiento científico.
- Mantener, permanentemente, la actitud de preservar el carácter de la totalidad concreta de la realidad, desde cualquier dimensión analítica que se la aborde.
- Enriquecer el proceso metodológico a través de la unidad esencial de la teoría y la práctica durante la producción de un conocimiento transformador.
- Superar la dicotomía sujeto-objeto, que, en las circunstancias concretas de la investigación participativa, es abordada en la relación a quien somete y quien es sometido.
- Indagar la realidad social superando otra dicotomía: técnicas cuantitativas-técnicas cualitativas.
- Operar como instrumento de conocimiento crítico y de transformación social, captando los elementos fundamentales dispersos y presentes en la evolución sistemática de la realidad y de la cultura popular.
- Concebir a la educación y a la investigación como partes de un mismo proceso
- Permitir el acceso a un conocimiento profundo, veraz y crítico de la realidad, que permita la intervención para la satisfacción de necesidades básicas, tales como el trabajo, la vivienda, la salud y la educación, así como para el establecimiento de relaciones de igualdad.
- Posibilitar al educador y al investigador su inserción en la comunidad para que, conjuntamente con ella, compartir los procesos investigativos.
- Adoptar una estrategia metodológica que permita que las decisiones se tomen colectivamente. Centrar su análisis en las contradicciones que muestren con mayor claridad las determinantes estructurales que conforman la realidad concreta o vivida y enfrentada como objeto del estudio.

- No concluir la actividad investigativa en una etapa de orden teórico, sino en la generación de respuestas y propuestas de acción expresadas en una perspectiva de cambio social.

Yopo (2002) denomina flujos didácticos a las etapas complementarias que deben ser consideradas en el desarrollo de una investigación participativa, en la cual todos sus objetivos habrán de formularse de manera operacional y, además, deberán graficar conductas manifiestas.

Aspectos teóricos de la investigación acción

En las siguientes páginas se presenta el desarrollo cronológico de los aportes de los de diversos autores en lo que respecta a la IA, que nutren esta investigación, en cuanto, han desarrollado las técnicas cualitativas orientadas al cambio y la toma de decisiones.

Desde el punto de vista del contexto histórico cabe mencionar que luego de la Segunda Guerra Mundial aparece un movimiento internacional que surge como reacción social y política, contra la conformación de los poderosos aparatos estatales que haciendo uso indiscriminado del poder, llevaron a Europa a otra guerra. Lo anterior como respuesta al actuar de enormes aparatos burocráticos centralizados, autoritarios y verticales, que toman decisiones que ni siquiera son consultadas a la comunidad. En tal sentido no existe la intención de conocer su opinión, frente a lo cual aparece la crítica sobre la creatividad y autonomía. Dicha crítica resulta crucial, a juicio de este estudio, dado que se centra en que el ser humano es constructor de su propia experiencia para tomar sus propias decisiones.

Es en este contexto que aparece la exigencia y marcadas demandas por espacios de participación ciudadana, surge también la necesidad de que los profesores sean parte de los necesarios cambios sociales otorgándoseles la responsabilidad de la transformación de su propia práctica.

Es interesante establecer que ya en la década de los 40 en Estados Unidos Lewin (1936), se aproximaba a investigar, desde la psicología estos fenómenos sociales, indicando la necesidad de integrar la experimentación científica a las acciones sociales. Desde esta perspectiva psicológica el autor expresa la necesaria sincronía entre la práctica y la teoría, entre la acción y la teoría que la sustenta, indicando además, la importancia de que el investigador sea participante del estudio, debido a que así obtiene mejores resultados para comprender en mejor forma el fenómeno social.

Lewin (1936), hace más de 60 años, desde la psicología social, ya planteaba estudiar los fenómenos sociales, ello dado que no sólo es conveniente, sino que lo señala como algo muy necesario. Para este autor involucrar al investigador, es una oportunidad para estar presente y ser parte del fenómeno, comprenderlo en su totalidad y poder explicarlo desde el punto del sujeto estudiado, indicando la importancia de unir la teoría con la práctica para profundizar en el conocimiento. En tal sentido esta investigación enmarcada en la formación en educación superior valora los hallazgos derivados de la reflexión desde la práctica docente como una aportación en la construcción de significados comunes que contrastados con la teoría sirvan a la mejora educativa desde las aulas mismas.

El método de IA, desarrollado por Lewin (1943), aporta a este estudio en cuanto permite intervenir la realidad educativa pues se genera justamente para intervenir problemas sociales, se rescatan además de la teoría cuatro fases: planificar, actuar, observar y reflexionar. (Hopkins, 1989) con el propósito de Categorizar la investigación.

Cabe destacar que es en Lewin (1936) donde se encuentra el germen de las fases que sistematizan dicho método. Fases que implican en primer lugar planificar. Al respecto, resulta preponderante en todo proceso de investigación plantear un plan de acción a seguir; en segundo lugar, la actuación que implica la ejecución del plan, luego la observación, para revisar y registrar las notas más importantes generadas del trabajo de campo y finalmente la reflexión, con el objeto de explicar cómo pasa lo que pasa, por qué ocurre lo que ocurre.

Resulta importante en el desarrollo de un estudio enmarcado en este método investigativo sumido en el paradigma interpretativo considerar la crítica desde el paradigma positivista que orienta el método científico fundamentalmente hacia el desarrollo de generalizaciones, de establecimiento de parámetros que den cuenta de toda la población y el universo.

Ello en presencia de un investigador que debe estar ajeno al fenómeno que investiga y no involucrarse ya que los resultados podrían estar sesgados por la manipulación de quién investiga. Producto de que en este tipo de investigación se aplica y espera lo contrario, lo que no hace el estudio menos científico ya que este método posee técnicas y métodos rigurosos pero basando la búsqueda y el manejo de los datos en técnicas propias igualmente rigurosas.

Por consiguiente, objetar la validez científica de este método en la experiencia y formación del investigador como también en los resultados a la luz del paradigma positivista no tiene sentido. Son paradigmas diferentes y la validez del estudio depende en gran medida del objeto de estudio, los objetivos de la investigación y la aplicación rigurosa del método.

Objetar la validez de la IA en los postulados del siglo pasado en que nadie estaba capacitado para investigar, especialmente en un tipo de investigación en la cual la función del investigador es fundamental ya que puede manipular y orientar los resultados de acuerdo a su interés y que sólo alguien con formación profesional en investigación, estaría capacitado para hacerla, resulta ser un debate cerrado ya en el siglo pasado sobre todo en contextos de reforma curricular como lo ocurrido en Inglaterra (Elliott Jhon, 1993), cuando Stenhouse (1984) , retoma, reformula y enriquece la propuesta de IA.

En Inglaterra, como consecuencia de la reforma curricular, se realizaron numerosos estudios e investigaciones relativas al currículo, estas aportaciones dieron mayor fuerza a la IA, desde un fundamento práctico y teórico metodológico, Stenhouse (1984) ofrece un enfoque eminentemente de interpretación del hecho investigado, el método se orienta a interpretar los acontecimientos del macro contexto socioeconómico, sin embargo esta orientación se manifiesta más en la dimensión teórica que en la dimensión práctica.

En los años 80, Carr y Kemmis (1989) autores australianos, concuerdan una definición de IA, pero le agregan algunos elementos e incorporan la reflexión desde el punto de vista de los que participan, se refieren específicamente a la forma de indagación auto reflexiva que se genera en los participantes en aquellas situaciones que se orientan a optimizar la racionalidad de sus propias prácticas, de esta forma, según estos autores, aparece el profesor investigador.

Por otra parte, Stenhouse y Elliot (2000), desarrollan sus propios modelos desde la perspectiva de la constitución del profesor como investigador. Elliot (1960) reformula la idea de la espiral de la IA, sugiere las etapas de: identificación de la idea inicial, el reconocimiento (descubrimiento y análisis de hechos), el diseño e implementación del plan general, la revisión de la implementación y sus efectos y el reconocimiento. Para Elliot (1996) “El objetivo fundamental de la investigación acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos” (p.67).

El mismo autor Elliot (1996) plantea:

Pone a disposición la investigación y el conocimiento para el mejoramiento de la práctica. Además, la metodología provee las condiciones para el desenvolvimiento del profesor, pues la investigación acción perfecciona la práctica mediante el desarrollo de las capacidades de discriminación y de juicio del profesional en condiciones concretas, complejas y humanas. (p.70)

Por otra parte, Hopkins (1987), al igual que Elliot (1988) elabora guías prácticas y recomendaciones para que los docentes aprendan a aplicar dispositivos metodológicos de investigación, para que el profesor realice investigación en el aula.

Las ideas enunciadas anteriormente se generan en un referente anterior, Dewey (1904) quién fue uno de los primeros teóricos educativos en los Estados Unidos, en sus trabajos promovió la acción reflexiva de los docentes y los consideró profesionales con capacidad de reflexionar y que podían desempeñar roles importantes para el desarrollo de programas y en la metodología educativa, este autor, genera las bases para el entendimiento de la enseñanza reflexiva, las nociones de mente abierta, responsabilidad y honestidad como factores claves de un maestro reflexivo.

La obra de Dewey (1904) fue el fundamento para Schön (1998), en la noción de práctica reflexiva, se asume que la enseñanza reúne una serie de rasgos que la sitúan en un plano de incertidumbre y complejidad, que no permiten acceder a ella desde una racionalidad técnica. Por tanto, propone la existencia de un espacio epistemológico situado en el arte de la práctica y en los procesos intuitivos que algunos profesionales aportan en situaciones de inestabilidad, como en el caso de la enseñanza. Su propuesta surge de la necesidad de rescatar que la vida cotidiana del profesional depende del conocimiento de la acción, como una forma legítima de conocimiento profesional. Para él, formar al profesional reflexivo consiste en la mejora de la capacidad reflexiva para hacer posible el acceso al conocimiento de las complejas relaciones entre pensamiento y acción, o mejor dicho, la reflexión en la acción y reflexión sobre la acción. < *Reflection in action* y *reflection on action* > (Hatton y Smits, 1995).

Idea en que la <*reflection in action*> consiste en la competencia profesional del docente, para controlar racionalmente el curso de la acción; se trata de la conciencia durante la acción. En este sentido es tanto reflexión como acción. Y la <*reflection on acción*>, trata de la conciencia desplegada sobre la acción, es decir, una vez que ha ocurrido; por lo que no involucra a la acción como tal, sino como reflexión sobre ella. Para Schön (1998), sólo a través de estas formas reflexivas se puede acceder a ciertos tipos de conocimientos, como al conocimiento tácito, producto de la experiencia acumulada en las actividades profesionales, y que no es del todo consiente al actor (docente).

Estos conceptos acerca de la reflexión en y sobre la acción, se basan en un punto de vista sobre el conocimiento y el entendimiento de la teoría y la práctica que son muy distintos a los tradicionales que han dominado el discurso educativo y que en la actualidad aportan, a juicio de este estudio, en la comprensión de la realidad del aula de una manera más profunda en lo que implica la complejidad de la relación estudiante y docente.

En la visión tradicional de la racionalidad técnica Stenhouese (1983), es importante definir que hay una marcada separación entre teoría práctica, esta separación debe superarse, aquí se presenta la creencia de que las teorías se generan exclusivamente en las universidades y los centros de investigación y que la práctica sólo se da en las escuelas. El trabajo del docente, según este punto de vista, es aplicar la teoría de la universidad en su práctica en la escuela o para el caso de este estudio en la universidad.

Dando poco reconocimiento al conocimiento que está implícito en las prácticas del docente, lo que Schön (1983) denomina el *conocimiento en la acción*. Para este autor aplicación de la investigación externa en el mundo de la práctica profesional no es muy útil para ayudar a los profesionales a resolver los problemas importantes a los cuales se enfrentarán en el diario batallar de su trabajo.

En tal sentido, Schön (1983) afirma:

En la variada topografía de la práctica profesional, existe un terreno alto y sólido donde los profesionales pueden hacer uso efectivo de la teoría y la técnica basadas en la investigación, y existe un terreno bajo y pantanoso donde las situaciones son enredos muy confusos a los cuales no se les puede aplicar una solución técnica. La dificultad es que los problemas de los terrenos altos, independientemente de su gran interés técnico, suelen no ser importantes para los clientes o la sociedad en general, mientras que lo que ocurre en el pantano son los problemas que más conciernen a los seres humanos. (p. 42)

La revisión de los planteamientos teóricos señalados en puntos anteriores, en especial los de Schön (1983), con su idea de la práctica reflexiva en la acción y sobre la acción, da cuenta de la importancia del conocimiento en la acción, entendida como una acción consiente, capaz de recoger y generar, a través de la práctica, los conocimientos que serán revisados y analizados por el mismo investigador, sobre la acción, es decir, reflexionar sobre lo que se ha realizado.

Al respecto se rescata la idea de que no sólo se debe tomar conciencia de la acción que se desarrolla en la práctica, aunque ya con este enfoque se da paso al método científico, sino también, una vez realizada la acción, se requiere volver a re-flexionar sobre ella en un ejercicio que implica mirar por todos lados y re mirar desde dentro y fuera, ejercicio que en el aula en educación superior resulta clave dada la experiencia docente y cómo esto convive con los estudiantes en un hacer constante que está cargado de situaciones que no traspasan los límites de la sala y se quedan como experiencias significativas de cada docente sin constituir información para la mejora y la innovación.

Para este docente, estos aportes teóricos resultan muy importantes al establecer un diálogo con los estudiantes sobre la materia que se expone, aprender a escuchar a los estudiantes con sus intereses, sus opiniones y su visión del mundo que los rodea, entendiendo que cada uno de ellos tiene percepciones diferentes y asume las materias expuestas por el profesor y sus compañeros de diferentes formas. La misma materia es vista y entendida en función de cada alumno y cuando es internalizada por él, no existe un estándar, se pueden apreciar diferencias, sin embargo, el docente debe darse el tiempo necesario para lograr captar la diferencia, de lo contrario no tendrá la oportunidad de hacerlo ni reflexionar sobre ello.

El aporte de las ideas descritas en este marco teórico principalmente las ideas de Stenhouse (1983), Elliot (1988) y Hopkins (1987) han sido introducidas en los nuevos programas de formación docente, con el objeto de ayudar al docente a mejorar sus habilidades prácticas, reflexivas y de la investigación para conocer y mejorar su propia práctica.

Lo anterior sumado al planteamiento de Woods (1987), que señala que aporta cierta internalización del método de investigación por parte de los maestros sirve de argumento para introducir este tipo de investigación fundamenta la idea de introducirlo en educación superior en un área tan árida para los aportes de la pedagogía como son los programas de ingeniería.

El autor, como docente investigador, sostiene que la metodología de investigación, en este caso aplicada a estudiar investigaciones de mercado otorgan al estudiante una herramienta relevante capaz de orientar un criterio científico desde la determinación de algún problema que enfrenta el mercado, hasta la determinación de hallazgos que aportan al conocimiento específico, si además se considera que los estudiantes en esta carrera, aprenden con expertos profesionales, pero que no son profesores, (solamente el 12,5% de los docentes de la sede El Llano de la Universidad Autónoma de Chile son profesores).

Frente a lo anterior, resulta más importante aún, detenerse en una práctica reflexiva que permita a un docente analizar y luego llevar a la práctica los eventos y acciones que se dan en el aula con sus alumnos.

A continuación se destacan los aportes de autores sobre los cuales resulta interesante detenerse en sus planteamientos y estrategias para promover la reflexión de la práctica a este estudio, como la autoevaluación continua a través de diarios de campo, el estudio de casos y entrevistas.

También está la idea de Moral (1997), que señala que si una institución formadora decide abordar la enseñanza reflexiva como eje de su labor, debe plantearse esto como un proceso social que implica a todos los miembros de la institución lo que representa en parte las dificultades que puede tener este concepto para bajar al aula en una realidad en la cual quienes ejercen como docentes son en realidad profesionales sin formación formal en docencia.

No obstante se piensa en este estudio que la instalación de una cultura de lo reflexivo en el aula aporta una herramienta importante a su posición de experto en marketing, se da cuenta que cuando se inserta en una institución, como la Universidad Autónoma de Chile.

Ello a partir de lo que señala la teoría respecto a la reflexión desde la práctica y la acción docente. Jay y Johnson (2002), concuerdan en tres tipos de reflexión: descriptiva, comparativa y crítica. La primera se refiere a una descripción del contenido de la reflexión, la segunda a un re enmarcamiento del contenido de la reflexión a la luz de visiones alternativas, perspectivas de otros, investigaciones, etc.

Por último, la reflexión crítica, que es el tipo de reflexión que promueve este estudio en la formación del ingeniero comercial distingue los efectos de tratar solo del contenido y asigna una perspectiva renovada a la luz de preguntas relacionadas con las implicancias de reflexionar acerca de él. En la práctica este hecho genera al investigador el primer impulso para decidir convertir una mejora en una innovación.

(...)La reflexión crítica se refleja en un ejercicio que los estudiantes realizaron en el aula referido a la definición de la palabra libertad, ellos reflexionaron que la mayor dificultad para definir la libertad, es que definir es limitar y no se puede limitar la libertad.⁷

En lo que concierne a los obstáculos para este tipo de investigación, Cornejo (2003), señala que son múltiples los obstaculizadores para la implementación de la práctica reflexiva, que si bien se asumen desde los docentes en ejercicio, pueden ser transferibles a los estudiantes.

Por ejemplo, el tema del tiempo y lo que es más preocupante aún, el asumir la reflexión como una carga más. Al respecto el mismo Cornejo (2003) afirma "no como un modo diferente de afrontar, analizar, interpretar, significar e intentar transformar el quehacer cotidiano" (p.368).

En esta investigación, uno de los mayores obstáculos se refiere a que los docentes solamente se hacen cargo de los aspectos formales de la docencia, es decir, asistir con puntualidad a la sala clases, pasar la materia que corresponde, informar asistencia de estudiantes y evaluar de acuerdo a las pautas que exige la universidad, son docentes por horas, realizar una práctica reflexiva para ellos es muy poco probable, la mayor complejidad es que no se dispone de elementos ni conocimiento para hacerlo.

Respecto de los estudiantes y su aporte al estudio Denardin (2007) ilustra las representaciones que tienen estudiantes de pedagogía sobre la reflexión, asociándolo a un proceso que requiere una ayuda externa, fundamentalmente del supervisor de práctica, y que surge desde la exigencia de otro, además la representación de las alumnas, de que el profesor debe ser experto en didáctica y un profesional que domina su disciplina, son aspectos presentes en la propuesta curricular de la universidad donde las alumnas estudian.

⁷ Nota de Cambio. Nacimiento de la Idea. Docente-Investigador.

En el caso de este estudio, ni el autor ni los otros docentes que imparten casi todas las materias de la malla de estudios, son expertos ni en didáctica, ni en otra especialidad docente, es más, no son profesores sin embargo, la conversación entre estudiantes y docentes, el avance en la reflexión y las acciones que cada estudiante asumió en su correspondiente trabajo de investigación, permiten que finalmente puedan manejar y sobre todo entender las herramientas de la investigación y el método científico.

Finalmente cabe señalar que frente a la toma de decisiones pedagógicas sirven los argumentos de Harford y MacRuairc (2008), al referirse a la necesidad de ser conscientes de las decisiones pedagógicas que se toman y de la importancia de reflexionar y analizar críticamente las prácticas ya implementadas.

En la Universidad Autónoma, específicamente en el aula de marketing, se generan las acciones de reflexión debido a que es el docente el que incentiva su aplicación, a la luz de las preguntas y comentarios de los alumnos, aprender y aplicar es una alternativa que los estudiantes no están acostumbrados a realizar, conocer la materia e inmediatamente poder aplicar a una investigación en la cual el autor es el propio estudiante donde se da cuenta que el conocimiento no está en aprender de memoria, sino cómo se internaliza en él, cuándo requiere aplicarla directamente a su investigación, cuestionando y observando todo lo que le rodea.

Origen de la investigación acción

Desde la perspectiva de esta investigación, en los estudios en educación, resulta insuficiente conocer la realidad del aula con explicaciones causales, producto de que se requiere lograr interpretaciones correctas y adecuadas a nivel de sentido de los actores que la viven, en este caso docentes, estudiantes y quizás otros integrantes de la comunidad educativa. Frente a esta idea resulta interesante considerar.

La investigación cualitativa es un tipo de investigación formativa que cuenta con técnicas especializadas para obtener respuestas a fondo, acerca de lo que las personas piensan y sienten. Su finalidad es proporcionar una mayor comprensión acerca del significado de las acciones de los hombres, sus actitudes, motivaciones, valores y significados subjetivos. (Rojo, 1995, p.5)

En tal sentido la Investigación Acción como método aporta en cuanto es una metodología consolidada cuyo origen se sitúa en 1946 en los trabajos llevados a cabo en Estados Unidos por el psicólogo alemán Kurt Lewin en la década de los cuarenta (Suárez, 2002) a raíz de la Segunda Guerra Mundial.

Suárez (2002) indica que la idea de los trabajos era buscar una forma de solucionar algunos problemas prácticos en donde los encargados de la investigación eran a su vez los que generaban los cambios con la colaboración y apoyo de quienes debían ser los que requerían ser intervenidos.

Así, la IA se puede considerar, para esta investigación, un aporte con bastante solidez teórica y experiencia basada en un desarrollo histórico de peso que sustenta a una amplia gama de estrategias para mejorar el sistema educativo y social. “Entendemos que la investigación - acción puede ser considerada como una valiosa estrategia de aprendizaje en el nivel de formación docente inicial. Una estrategia sofisticada, puesto que es preciso que se enseñe de forma explícita” Pérez, (1999).

Aunque Lewin (1946) ideó el proceso de IA, fue Kolb(1984), quien lo desarrolló, otros autores como Carr y Kemmis (1988), se fueron añadiendo a este desarrollo. Kemmis (1988) define la IA diciendo que es una forma de indagación autorreflexiva que se lleva a cabo por los participantes, (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismas; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo).

Además, la IA es un proceso de carácter cíclico con forma de espiral dialéctico Kemmis y Mc Taggart (1988), como consecuencia de la relación entre la acción y la reflexión. Al respecto es posible, para este estudio, considerar el espiral como ciclos de investigación y de acción constituidos por las fases de planificación, actuación, observación y finalmente reflexión.

Lo anterior sumado a la idea de que para conseguir una cierta mejora no es suficiente un solo ciclo, sino que es necesario que éste se vaya retroalimentando, condición que dependerá de los resultados obtenidos así como de las relaciones existentes entre docentes y estudiantes.

De Oliveira (2003), presenta los procedimientos a seguir en una IA y que se exponen a continuación.

- Identificación del área problemática de la práctica docente.
- Organización del equipo de trabajo.
- Exploración de la situación inicial mediante el uso de procedimientos de investigación y el estudio teórico de la temática.
- Planteamiento de conclusiones en informe escrito y puesta oral en común.

- Enunciado del problema y formulación de objetivos.
- Identificación de factores a modificar y planteamiento de hipótesis-acción.
- Aplicación de estrategias y valoración de su impacto mediante la aplicación de instrumentos de investigación.
- Planteamiento de reflexiones y conclusiones.
- Revisión del plan general y replanteo de hipótesis-acción.
- Nuevas observaciones, acciones y reflexiones.
- Comunicación pública del proceso realizado.

La práctica reflexiva significaba conversar sobre la investigación científica y cómo ésta podía apoyar sus investigaciones y otras áreas de interés que en el futuro se podían presentar. Los instrumentos a desarrollar de cada uno eran diferentes, sin embargo utilizaron para buscar información primaria, encuestas y entrevistas que permitieron enriquecer sus propias percepciones.

Además, resulta importante para este estudio considerar el triángulo de Lewin (Lewin, 1946), con el objeto de reflejar la necesidad de la investigación, la acción y la formación como tres elementos esenciales para el desarrollo profesional.

En cuanto a los principales objetivos de la IA en contextos educativos es necesario considerar, el desarrollo curricular, el autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación y la política de desarrollo.

La aplicación de estos aspectos en el trabajo que se presenta, dice relación con la sensibilización de los jefes de carrera y decanos para con los docentes que están solos frente a los alumnos, es decir, sin herramientas teóricas que le permitirían trabajar en paralelo tanto dictando su cátedra, como desarrollando la práctica reflexiva. En las universidades privadas la investigación y la extensión no está considerada para los docentes jornada parcial, esta situación implica que se deben profundizar los programas educativos especialmente para incentivar al docente que no es profesor, para que se genere el autodesarrollo profesional y logre incorporar prácticas de reflexión que tanta falta hacen en organizaciones como la que enfrenta la Universidad Autónoma.

Frente a lo anterior resulta importante señalar que los objetivos debiesen incluir la identificación de estrategias de acción que son incorporadas, las cuales más tarde se someten a observación, reflexión y cambio. Este proceso hace que se pueda considerar la IA como un instrumento que genera cambio social, conocimiento educativo sobre una determinada realidad, ya sea social o educativa, proporcionando entre otras ventajas, autonomía.

Cabe decir sin embargo que pese a todas estas ventajas, no siempre todos los colectivos de maestros están interesados en participar de una propuesta de IA. En el caso de nuestra investigación, y como ya se ha indicado en varias oportunidades, la IA aportaría una serie de beneficios a través de la práctica reflexiva de sus docentes y estudiantes, entre los que se pueden desde ya mencionar el contacto entre docentes que ni siquiera se conocen, poder definir algunas orientaciones para la carrera de ingeniería comercial, tomando en cuenta que la dotación de profesores es de solo un 12,5 %, y que el resto corresponde a docentes que son profesionales ingenieros que no conocen o manejan muy poco la práctica reflexiva.

La generación de reuniones mensuales entre jefaturas de la universidad y sus docentes jornada parcial permitirían ir desarrollando en los estudiantes una integración de la visión y misión que la institución quiere lograr.

Esta investigación se apoya en argumentos consistentes avalados por un desarrollo histórico que pone a la IA como una metodología que aporta en cuanto se basa en una racionalidad totalmente opuesta a métodos cuantitativos en cuanto se enfoca en los asuntos sociales y educativos no son sólo problemas acerca de los medios para lograr fines particulares, sino problemas morales y prácticos acerca de cómo hacer lo que esté bien.

Por otra parte, está la idea crítica de que la realidad social puede ser objetiva Kemmis (1988) plantea la crítica relativa a que el modelo positivista de investigación, no da cuenta de los problemas educativos como problemas de la acción humana y social, determinados social e históricamente, formados y estructurados por las intenciones, creencias y puntos de vista de las personas que interactúan dentro de marcos culturalmente determinados. Kemmis (1988) (Salazar, 1990, p.184). Este tipo de investigación subsume la idea de que el conocimiento educativo está relacionado con valores educativos por lo que requiere ser interpretado más que explicado.

Desde esta perspectiva se plantea como un rasgo esencial la conveniencia del método cualitativo, es importante señalar que:

La investigación cualitativa dispone de una gran variedad de métodos específicos cada uno de los cuales parte de diferentes premisas y persigue propósitos distintos. Cada método se basa en una comprensión específica de su objeto (...) La investigación cualitativa tiene relevancia específica para el estudio de las relaciones sociales, debido al hecho de la pluralización de los mundos vitales. (Flick, 2004, p.15).

En cuanto a la validez de las investigaciones cualitativas, ésta se presenta en función y referencia del objeto analizado, del material empírico y de la aplicación adecuada de los métodos seleccionados en función del objeto.

En lo que respecta a la relación del investigador con el campo y los miembros investigados, se indica explícitamente que la producción de conocimiento y las subjetividades que aparecen, son parte del proceso, por lo que se requiere de metodologías de carácter inductivas, para permitir la construcción de conceptos focalizados a nivel local, temporal y situacionalmente, y expresiones que estén relacionadas con los sujetos, para enfocar los contextos sociales que deben estudiarse. (Flick 2004).

De acuerdo a lo expuesto con relación a la investigación cualitativa en ciencias sociales la cual se relaciona con una metodología inductiva, se puede indicar como lo exponen los autores Sagastizabal y Perlo (2006):

(...) el proceso de investigación es principalmente inductivo, de inmersión en la realidad para poder conocerla, en consecuencia preguntar sobre ese vivir y comprenderlo privilegia el trabajo de campo. La interpretación es la herramienta más destacada para la construcción del conocimiento, y las problemáticas que se plantean están vinculadas a las prácticas culturales y al cambio social. (p.63)

Por otra parte también resulta importante para fundamentar una investigación desde la acción considerar las características de la metodología cualitativa corresponden a: inductiva, holística, sensible, comprensiva, vivencial. (Taylor y Bogdan, 1986).

· 2.3 Investigación convencional e investigación acción

Al comparar la investigación tradicional con la IA, se tiene que ésta también se elabora a través de esas etapas, sin embargo se presentan algunas variaciones tanto en la forma, como en el contenido y ejecución.

De acuerdo a lo realizado en esta investigación, el problema surge del contacto del docente con el alumno cuando se enfrentan en el aula y tiene que superar una serie de obligaciones que les permitirá, al docente cumplir con su función formal, como lo espera la institución y al estudiante, quién tiene la obligación de asimilar las materias que se exponen en clases, asistir y obtener una calificación suficiente.

Pero ¿qué pasa entre el docente y el alumno?, existen otros acercamientos que les permitan conocerse? ¿Cuál es el interés de los alumnos? ¿importa su interés por modificar la actual metodología de estudio?, es aquí donde las etapas de la IA están presentes, sin embargo se pueden modificar como respuesta a los intereses de los estudiantes.

La IA se preocupa de problemas específicos que no necesariamente deben haber surgido como análisis teórico, sino más bien como resultado de la necesidad del investigador, o de un grupo particular en un espacio limitado, en un tiempo dado y en un contexto concreto. Tal como ocurre en este estudio cuando se acercan algunos estudiantes al docente y le solicitan cambiar la forma de aplicar las materias de la cátedra de marketing, de tal manera que ellos puedan aplicar las materias tratadas en clases durante todo el semestre y no al final de él en un período de 2 semanas donde tienen que rendir pruebas y trabajos con todos las cátedras del semestre.

Es por tanto, que esta investigación está justificada ya que el problema que enfrenta pretende solucionar un problema educativo que intenta sugerir algunas mejoras en la práctica pedagógica a la luz de algunas experiencias que se presentan en el aula de la cátedra de marketing III, de la carrera de Ingeniería Comercial, en el campus El Llano de la universidad Autónoma de Chile. No como un problema planteado a priori, sino como una idea que se dilucida a partir de los hallazgos y su reflexión crítica.

Ello enmarcado en la razón de ser de este tipo de investigación que la lleva a mejorar las condiciones a apoyar a la comunidad, intenta identificar problemas y establecer los componentes críticos para lograr acuerdos entre los miembros de una comunidad sobre los aspectos más representativos y lograr una solución al problema planteado.

En la IA tal como en esta investigación el problema no lo determina el investigador en forma independiente, viene dado por las condiciones que se deben tomar en cuenta para lograr un cambio, de esta forma el investigador debe reunir a los participantes de una comunidad y ser el facilitador de las gestiones que desarrolla el grupo de discusión.

Por consiguiente, el desarrollo de la IA, como sustento teórico, se justifica en el análisis e interpretación de los datos. Por otra parte, si bien al abordar el problema de la población objetivo o de la muestra de la investigación, éstos deben considerar generalmente a toda la comunidad ya que todos se ven afectado por el problema que se enfrenta, es importante establecer un universo un poco más acotado, en nuestro estudio, se trata de los estudiantes de Ingeniería Comercial, sin embargo es posible establecer que la muestra utilizada corresponde al 100% de los estudiantes que cursan la cátedra de marketing III, del campus El Llano de la Universidad Autónoma, pero a su vez hacemos el supuesto que corresponden a una muestra representativa de todos los estudiantes de Ingeniería comercial, ya que están insertos en la misma misión y visión institucional.

En todo caso la IA prioriza la solución de problemas que afectan a la comunidad más que a establecer generalizaciones a otros contextos. Ello en cuanto a la pertinencia de utilizar los instrumentos de recolección de datos que se utilizan en la IA, aunque similares a los que se utilizan en la investigación tradicional priorizan la recolección de datos en forma directa e interactiva, se utilizan por ejemplo la conformación de grupos de discusión, juego de roles y entrevistas en profundidad, apoyados de otras fuentes como el diario del profesor y trabajos que se han desarrollado.

En el caso que interesa a esta investigación, se utilizan los instrumentos mencionados combinados con técnicas de recolección de datos, ya que se pretende solucionar el problema de lograr que los estudiantes puedan ser verdaderos investigadores y el profesor un guía que aprende con ellos, como lo indica Kemmis (1982) “(...) mediante nuestras opciones metodológicas podemos inclinar la balanza de un lado o el otro, entre la reproducción de la sociedad, como es ahora y su transformación en una clase de sociedad que esperamos sea mejor para todos.” (p.182).

Es en el diseño del objeto de estudio, se va perfilando además, la elección de la metodología para abordarlo, la cual implica recoger la información, es decir, qué métodos de recolección de datos, permiten mirar el problema de diversas perspectivas. “Construir un objeto científico significa romper con el sentido común, es decir, con representaciones compartidas por todos” (Bourdieu y Wacquant, 1995, p.177). Lo anterior se refiere a una mirada abierta sobre la compleja realidad y le da validez a esta nueva visión abordándola en el campo mismo de la acción “(...) un modo de producción científica presupone un modo de percepción y un conjunto de principios de visión y división, no hay otra manera de adquirirlo que viéndolo funcionar en la práctica u observando” (Bourdieu y Wacquant, 1995, p. 164).

Se puede observar la confluencia teórica con la valoración del contexto, ya que, en primer lugar, a un nivel ontológico concibe la realidad social como dinámica, global y construida en un proceso de interacción. Por otra parte, desde el punto de vista epistemológico se hace más evidente la inducción y la interpretación, determinando significados, valores, ideas, prácticas culturales, y otros. Ideas que potencian la elección de IA en cuanto ésta se fundamenta en técnicas orientadas a vivir e indagar, mediante el trabajo en terreno y la recolección de datos en forma directa en la comunidad investigada, para asegurar información válida, real y profunda teniendo en cuenta en toda situación, la relación sujeto y objeto establecida

“Los paradigmas son un sistema de principios y supuestos acerca de la naturaleza de la realidad estudiada – supuesto ontológico – la relación entre el investigador y lo investigado – supuesto epistemológico -, y el modo de conocer esta realidad – supuesto metodológico. Estos componentes están interrelacionados y cada uno de ellos soporta, aporta y delimita a los otros, otorgando coherencia a la investigación, por lo que el paradigma constituye una guía”. (Sagastizabal y Perlo, 2002, p.55)

En términos de este trabajo, la práctica genera que aparezcan los cuestionamientos del docente en cuanto a su función, a su rol como orientador de los alumnos, aparece la pregunta sobre la capacidad de aprender de los estudiantes, de interesarse por sus propias realidades, es en ese universo de preguntas donde tanto el docente, como sus alumnos, han cambiado, se acercan y se genera una conexión diferente, un aprender y enseñar al mismo tiempo, si bien las materias aporten al conocimiento de la teoría, la aplicación en la práctica genera un aprendizaje diferente que se internaliza en forma mucho más natural tanto para los alumnos, como para el docente .

Para Kemmis (1988), cada investigador debe enfocarse a realizar acciones, comprenderlas y lograr mejorarlas, en un contexto participativo e involucrando a todos los actores que se afectan, en el ámbito educativo. Como se expone más adelante, la investigación se funde con esta idea de

(...) informar y guiar las prácticas de los educadores indicando las acciones que son necesarias para solventar sus problemas y eliminar sus dificultades. La teoría educacional y el proceso de investigación en educación tienen que estar orientados hacia la transformación simultánea de las formas en que se perciben a sí mismos los educadores y las maneras en que visualizan sus situaciones de modo que los factores que frustran sus fines educativos puedan ser reconocidos y eliminados. (Kemmis, 1991, p.185)

No obstante, es importante recalcar que si bien IA puede tomar por objeto la acción social aunque no tenga un objetivo explícito de cambio social; también puede tomar por objeto una acción individual, una práctica, sin que ello implique una finalidad de cambio social.

Ello se aclara producto de que en esta investigación se prioriza un cambio, una situación final mejorada, una solución a un problema de carácter práctico que afecta a un grupo definido y delimitado de estudiantes de la clase de Investigación de mercados de una sede, de una universidad chilena desde la cotidianidad en el aula tal como plantea Morin (1980), al afirmar qué es la acción, y sostener que es el estudio de los hechos y el análisis de situaciones cotidianas, la que va a nutrir el progreso del conocimiento y es ese conocimiento sobre la acción lo que nos permitirá generar una transformación válida en la práctica.

2.4 Características de la investigación acción

La IA se enfoca en la posibilidad de aplicar categorías de carácter científico para entender y mejorar la organización, tomando como base el trabajo colaborativo de los propios investigadores, en este estudio la práctica reflexiva se presenta como una oportunidad para dejar de lado lo que la institución persigue en términos de docencia, es decir, los estudiantes deben estudiar y el docente debe entregar sus conocimientos para poder aprobar el curso, ahora a través de la IA, se logra cambiar los roles de estos dos actores y aparece la verdadera cuestión que finalmente importa, y que dice relación con la interacción del docente y sus estudiantes a través de las materias que debe tratar en el aula. ¿Están todos alineados y con la predisposición de escuchar al docente?, ¿Se interesan verdaderamente en la clase? ¿Les parece adecuada la forma de comunicación del docente e interesantes las materias que trata? o ¿Solamente asisten para quedar presentes y así poder aprobar la cátedra? La IA presenta entonces un conjunto de rasgos propios.

La IA representa para este estudio un método que se utiliza en investigaciones que tienen como objetivo la transformación de situaciones actuales para alcanzar las modificaciones deseadas, a través del análisis, reflexiones y estudios. Es una opción para el uso en investigaciones cualitativas que pretenden indagar desde y con la reflexión de los actores en este caso docentes y estudiantes, además de establecer una marcada relación entre teoría y práctica, como se plantea más adelante, corresponde a un conjunto de espirales cíclicas de planeamiento, acción, observación y reflexión, que van conformando sucesivos avances que tienen como objetivo, la solución de un problema de carácter social.

La IA se puede concebir en este contexto investigativo como una forma de cuestionar desde la auto reflexión las prácticas pedagógicas de los docentes y la acción de los estudiantes frente a su propia formación y que se practica por los mismos investigadores e investigados con el objetivo de lograr una acción que mejore la realidad y aporte a la generación de mayor conocimiento y comprensión de esa realidad a través de la generación de ciclos.

Pérez (2008), ha señalado que en el desarrollo y la evolución de la IA se presentan cuatro corrientes que se revisan a continuación.

La corriente francesa, con la contribución de Barbier (1987), que se centran en el estudio de la animación sociocultural, la educación popular, el análisis psico-sociológico y el compromiso político. También destacan los trabajos del grupo Rapsodie (1981), sobre el análisis de las diferencias individuales y su influencia en el desarrollo educativo y busca mezclar positivamente las dimensiones sociológicas y pedagógicas en que habitan en la persona. También alcanzan cierto realce los estudios sobre los movimientos comunitarios y la educación permanente.

En la corriente anglosajona, se reconoce el aporte de Stenhouse (1984) sobre el maestro investigador de su propio quehacer, que a su vez se ve reflejada en los estudios de Elliot (1986). Se hace un énfasis en la orientación diagnóstica, es decir, trata de ampliar la comprensión que tiene el profesor sobre los problemas escolares. La IA en la literatura anglosajona se centra en: la investigación aplicada (destrezas académicas y gestión escolar), la investigación operativa (destrezas docentes e innovación y unidades de enseñanza y de investigación en centros de desarrollo) y la IA cooperativa Pedagogía e Investigación neoprogresivistas, en el desarrollo comunitario.

La corriente norteamericana, vinculada en sus orígenes a las contribuciones de Dewey (1904), Lewin (1946), Carey (1985). En algunos momentos de la evolución se recurre a la expresión investigación operativa procedente del ámbito militar y comercial. Posteriormente se propaga hacia el campo social y al estudio de los grupos marginados de la sociedad. Para los autores canadienses Goyette y Lessard-Hébert (1988), la actual generación de IA, otorga gran importancia cuantitativa a las prácticas educativas.

La corriente australiana, centrada principalmente en la crítica social, destacando Kemmis (1988) y Carr (1988), que tratan de identificar estrategias de actuación encaminadas a la observación, la reflexión y al cambio, de tal forma que los participantes estén inmersos en todas estas actividades. Por lo cual el objetivo está orientado a la comprensión de las prácticas sociales y la situación contextual en que se producen.

Como se ha mencionado anteriormente, el objetivo fundamental de la IA apunta a mejorar la práctica más que a la generación de conocimientos. La producción y utilización del conocimiento no es prioritaria, como no lo es en este estudio y está subordinada y condicionada a este objetivo, Elliott (1993). El énfasis está en la mejora en la práctica que consiste en implantar aquellos valores que constituyen sus fines. En este estudio, la forma de aprender y enseñar a los estudiantes es lo importante, ellos saben que necesitan las herramientas del método científico para desarrollar sus investigaciones, sin embargo el trabajo tradicional que se realiza en el aula no genera ni alimenta toda su potencialidad como investigador de algún problema relacionado con el marketing, necesitan cambiar el *formato*, de la cátedra, avanzar durante todo el semestre entre la teoría que indica el docente y los libros que él utiliza y la aplicación práctica de cada una de sus investigaciones donde lo más relevante para ellos corresponde a los hallazgos, pero nunca perdiendo de vista cada una de las etapas del método científico.

En tal sentido y siguiendo a Kemmis y McTaggart (1988), la IA se concibe en esta investigación como una forma de investigación colectiva auto-reflexiva emprendida por participantes de situaciones sociales para mejorar la productividad. En este estudio los estudiantes definen ellos mismos cada tema de investigación y se plantean el problema de acuerdo a sus intereses personales, esto los incentiva a lograr los resultado en forma mucho más focalizada y con la idea de llegar a la última etapa de sus investigaciones lo más pronto posible para aportar con sus hallazgos a todos sus compañeros y al docente.

Desde otra dimensión Goyette y Lessard-Hébert (1988), siguiendo a Thirion (1980), quien ha observado las tendencias en investigación en la literatura anglosajona, plantea que en el origen de la IA se pueden identificar dos generaciones. Una primera generación de IA inspirada en Dewey (1904) y en el movimiento de la Escuela Nueva en los años posteriores a la primera guerra mundial. Esta generación se fundaba en el ideal democrático y se apoyaba en una concepción pragmática de educación. Según los autores arriba mencionados Dewey(1904) “quería convertir el pensamiento científico en un hábito para todos, tanto educadores como educandos” (Goyette y Lessard-Hébert, 1988, p.17). Cabe señalar que esta primera generación fracasó debido a la fuerte crítica recibida por ser considerada una empresa utilitaria (Goyette y Lessard-Hébert, 1988). La segunda generación, encabezada por el psicólogo alemán Kurt Lewin (Lewin, 1946), quien buscaba una aproximación a la intervención psicosocial, luego se genera más masivamente con motivo del mayor desarrollo de la Teoría de Campo, es presentada, como el origen real de la IA ya que consideran a Lewin (1946) su fundador por haber sido quien por primera vez recurriera a la investigación-acción, en el contexto académico norteamericano en la década de los 40. En los años posteriores, el paradigma positivista resurge con fuerza, realizando duras críticas a cualquier otro modo de investigación (Sagastizabal y Perlo, 2002).

Sin embargo, la imposibilidad del positivismo de explicar la complejidad de los fenómenos sociales y educativos, lo llevó a un retorno a la IA en los '70. Este resurgimiento, denominado por Thirion (1980), la tercera generación (Goyette y Lessard-Hébert 1988), se debió al fracaso de la educación compensatoria en Estados Unidos, y a la necesidad de explicar sus causas y proponer un tipo de intervención para medios desfavorecidos.

El nuevo impulso de la IA se vio también favorecido por la creciente aceptación de la investigación cualitativa en las ciencias sociales. De este modo, en Inglaterra en la década de los '60, el modelo de IA, encabezado por Stenhouse (1975), posibilitó un fuerte desarrollo para la investigación en educación, a partir de fortalecer el rol del docente como profesor investigador, idea que sirve de argumento para decidir trabajar en el marco de esta metodología en este estudio ya que son las ideas principales de este autor las que nutren la teoría de este estudio. No se puede dejar de mencionar el aporte a la perspectiva crítica, otro gran impulso de éste método se genera en Australia en los '80 por Carr (1988) y Kemmis (1989).

Se debe separar el modelo encabezado por Stenhouse y el desarrollado por Carry Kemmis: "en el trabajo de Stenhouse se da un predominio de la perspectiva interpretativa, dentro de un contexto socioinstitucional, mientras Carr y Kemmis ponen su énfasis en la perspectiva crítica, acentuando las situaciones del macro contexto socioeconómico. Estas distinciones suelen marcarse más en la dimensión teórica, pero cuando se observan los trabajos producidos en las investigaciones, se encuentran más similitudes que diferencias y muchas veces las líneas que separan una perspectiva de la otra se tornan difusas. (Sagastizabal y Perlo, 2002, p.73)

Como se observa en el desarrollo de este punto existen diversas concepciones de IA, diversos marcos posibles para definirla, según se ponga el acento en la investigación, en la acción o en el guion que las une. Para Lewin (1946) la IA se define como un proceso de investigación, orientado al cambio social, caracterizado por una activa y democrática participación de la toma de decisiones. Por otro lado, la definición planteada por Kemmis y Mc Taggart (1988), que complementa la idea anterior, sostiene que la investigación-acción es una investigación participativa, colaboradora, que se origina cuando se aclaran las preocupaciones que son compartidas en el grupo.

Esta función en IA consiste en describir lo real, por medio de intentar, por la observación y la operacionalización de los conceptos, darse cuenta en forma exacta de lo que ocurre en un campo preciso de lo real empírico”. Mientras que la función de explicar lo real, “(...)es crear lazos entre diversos fenómenos y, científicamente hablando, es poner en relación unas variables precisas de manera que nos permitan comprender lo que ocurre. (Goyette y Lessard-Hérbert, 1988, p 54)

Asimismo, la función fundamental de la IA en el marco de la metodología cualitativa, es la comprensión, poniendo en relación las variables. Éste modelo, cualitativo-interpretativo, tiende a profundizar los fenómenos en su contexto, permitiendo comprenderlo desde el punto de vista de los involucrados. “La investigación cualitativa parte del supuesto básico de la necesidad de comprensión del sentido de la acción social, en el contexto del mundo cotidiano y desde la visión de los participantes.” (Sagastizabal y Perlo, 2002, p.57). De esta manera, el investigador que accede al campo, y busca comprender los hechos desde el propio significado de los sujetos involucrados, es claro que sólo lo puede lograr a partir de tomar contacto con los mismos.

La IA, se sustenta en el enfoque metodológico que intenta generar un cambio social, con mayor o menor profundidad y se basa en una corriente filosófica denominada socio crítica, por lo que la IA supone un tipo de indagación que se compromete con la transformación y el cambio social, de esta manera se intenta elaborar un tipo de indagación que intenta orientar la acción, pero desde la reflexión en la acción, para construir una teoría que en definitiva pueda orientar la acción.

Este estudio nace de la necesidad del investigador de revisar las prácticas docentes en el aula, si bien la expectativa de mejora en función de los comentarios, intereses y orientaciones de los estudiantes resultan en cambios pequeños, no es menos cierto que éstos se pueden replicar utilizando la indagación y las prácticas reflexivas en otros cursos, en otros docentes, en otros campus de la universidad y porque no decirlo, en otras universidades privadas que teniendo dentro de su misión un enfoque centrado en este tipo de prácticas, en la realidad no se pueden aplicar porque no existen los incentivos correctos para hacerlo.

Para el autor Bartolomé (2001), la IA presenta las siguientes características

- Se entiende como un conjunto de corrientes cuya diversidad dificulta concebir una definición única, por lo que actualmente se le considera más como meta concepto y de esta forma, es más un objetivo que un proceso concreto.
- Se conceptualiza como un proceso reflexivo-activo que requiere para su realización la participación individual y colectiva de los profesionales que la desarrollan, estableciendo vínculos dinámicos entre la investigación, la acción y la formación. Así entendida, su objetivo consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimiento. Si mejorar la práctica es lo prioritario, la producción y utilización del conocimiento está supeditado y condicionado a él.

- El objeto de la IA es la transformación y el cambio social y educativo, por lo que la práctica educativa debe incidir en el cambio de actitudes de las personas y grupos.
- La IA presenta una dinámica centrada en investigación, acción y formación, por lo que exige un proceso responsable, comprometido y continuo, en el que la reflexión y la acción directa sobre los hechos constituyen el núcleo fundamental.
- Para la IA, comprender la realidad significa la confrontación entre el conocimiento y la acción transformadora, a partir de la relación de los sujetos con ella.
- La IA considera que los profesores, educadores e investigadores se convierten en sujetos y objetos de la investigación y abarca a los miembros de la comunidad educativa denominados los prácticos, que establecen un nivel alto de compromiso con el proceso de investigación y otros agentes externos, como, los facilitadores o expertos que con su participación enriquecen el proceso.
- Para la IA, todo el proceso de investigación debe ser sustentado desde un marco de acción grupal, para generar conciencia, conocimiento y compromiso en la organización que sustenta la comunidad educativa. Sólo puede haber cambio si éste se asume desde y por el grupo.
- La IA comienza con problemas prácticos, cotidianos, empieza desde el enfoque de quién vive el problema, para luego teorizar sobre la práctica, de esta manera permite el diálogo entre teoría y práctica.
- Desde la perspectiva de la IA se busca que el docente se transforme en un investigador constante de su propia práctica, lo que implica desarrollar en él, las capacidades necesarias para mantener el proceso de reflexión-acción y actitudes para la investigación (problematización)

En este estudio, el problema aparece con lo que Bartolomé (2001) indica que los problemas de IA, se generan por problemas prácticos, cotidianos, además agrega que es un enfoque de quién vive el problema, luego se puede dialogar entre la teoría y la práctica, los estudiantes mostraron interés por cambiar la forma de exponer y llevar a cabo la enseñanza en el aula, el docente se da cuenta que es muy importante este cambio para ellos y también para él, por lo que reflexiona e incentiva frente al jefe de carrera una modificación del formato y orientación de la exposición del método científico, que es el fondo de la materia que se debe aprobar en el curso.

Por otra parte cabe recalcar que IA está dentro del denominado pensamiento crítico, ya que como se ha mencionado en puntos anteriores es un tipo de investigación que se compromete con el entorno social, es una forma de trabajo que se orienta a mejorar la práctica de diversas situaciones y colateralmente a la obtención de conocimiento, este nuevo conocimiento científico se entiende como mediación que se utiliza para la reflexión sobre el cambio social.

En consecuencia, la teoría aporta un extenso desarrollo de la IA que se enmarca en lo que se ha denominado ciencia acción y se diferencia de la investigación tradicional porque genera teorías con alcance práctico, soluciones a problemas específicos que han sido detectados, tratando de abarcar todas o algunas de las dimensiones que afectan el hecho estudiado. Lo anterior implica una estrecha relación entre sujeto y objeto investigado. Como es el caso de la unidad de análisis de esta investigación en un contexto actual sobre calidad de educación pero que carece de instancias para la reflexión surgiendo como una alternativa interesante sobre todo en contextos de ingeniería.

Tal como plantean Argyris, Smith & Putnam (1985), la ciencia de la acción corresponde a la investigación sobre el modo en que los seres humanos diseñan e implementan la acción entre ellos, corresponde finalmente a una ciencia de la práctica, que requiere de investigación básica y de construcciones teóricas, procesos que se hallan íntimamente relacionados con la intervención social.

Y siguiendo a Kemmis (1982), el investigador de la acción se involucra en la creación de acción no en contextos artificiales donde los efectos puedan ser estudiados y descritos desapasionadamente, sino en prácticas sociales de la vida real. En este estudio, luego de más de 10 años como docente, el ambiente universitario que se respira en la sala de profesores indica que cada uno de ellos regresa de sus clases, mientras otros llegan toman sus libros y esperan a que llegue la hora de acudir a la sala de clases, si se puede llamar a este comportamiento prácticas sociales, entonces las reflexiones sobre las “islas”, que son los docentes donde el cumplimiento de su rol es lo único que importa y por otro lado, el comportamiento de los estudiantes que sólo tienen interés en aprobar su cátedra, genera en el docente investigador un compromiso para intentar cambiar estas acciones, aunque el aporte sea una práctica deferente, el aula.

Al respecto Goyette y Lessard-Hébert (1988) indican diversos lenguajes epistemológicos en la IA, los cuales convergen en torno a tres elementos básicos: el primero, desde el punto de vista del objeto (qué), el segundo, desde el punto de vista de la metodología (cómo) y el tercero, desde el punto de vista del investigador (quién). La aplicación de estos tres elementos básicos en este estudio corresponden a *que*, está haciendo el investigador para cambiar la forma de exponer las materias en el aula, *cómo*, puede el docente investigador aplicar otra metodología que permita a *quién*, en este caso los estudiantes y el mismo docente internalizar una nueva forma de enseñar y aplicar mucho más la práctica en las investigaciones de mercado que deben realizar los alumnos.

Desde la concepción weberiana (Weber, 2006) la IA es parte de la ciencia acción, tiene un fuerte componente comprensivo, ya que sitúa en su centro a la reflexión y la acción en la práctica humana, en los valores, creencias y finalidades que mueven a los sujetos a actuar. Desde este punto de vista se puede indicar que la IA tiene como fuentes principales las siguientes.

- La hermenéutica: que se basa en la subjetividad y en la relación dialéctica con la perspectiva objetiva; pretende cambios a nivel de la conciencia mediante un conocimiento holístico del sistema social.
- El existencialismo: que se basa en que la libertad del ser humano reside en la cultura como objetivación del espíritu. De ello da cuenta la llamada Investigación-Acción existencial.
- La fenomenología: que le otorga primacía a la experiencia subjetiva como base del conocimiento. El mundo social como medio de sentido y valoración, como interpretación de las intenciones desde los presupuestos del interaccionismo simbólico y la etnometodología, tratando de captar la complejidad de las prácticas discursivas en contextos sociales.

En síntesis la metodología que utiliza la IA considera que cualquier resultado de una investigación, dependerá de la subjetividad que se logra en el grupo de investigadores y los sujetos que se están investigando y no se enfoca en la búsqueda de la objetividad lo que en este estudio resulta útil en cuanto permite indagar en zonas inexploradas en la relación docente y estudiante.

El fin de la acción que es en definitiva el cambio social, al igual que en educación se pueden orientar a la adaptación o la transformación, La IA que se orienta a la adaptación proviene de los trabajos de Lewin (1951), el autor no cuestiona el poder político y orienta la acción hacia la integración social. Para Lewin (1946) antes que el verdadero cambio social, lo relevante es lograr la eficacia de la acción. El verdadero cambio social se presenta en la IA transformadora, la que interviene con la intención final de transformar radicalmente las estructuras sociales y políticas de la sociedad.

En consecuencia, la IA es un aporte en investigación en educación superior, porque un proceso que como ya se ha expuesto anteriormente, relaciona la acción con la reflexión, la práctica es concebida como la comprensión de procesos que transforman las prácticas sociales que en la universidad y la unidad de análisis se origina desde la incorporación de los estudiantes a las clases. En este caso de marketing, donde el docente intenta modificar la forma de exponer las materias del curso y los estudiantes se interesan por aprender aplicando la teoría, en forma paralela a la práctica en cada una de sus investigaciones de mercado y logran internalizar mucho mejor las materias tratadas en el aula, por otra parte, el hecho de que cada estudiante pueda libremente elegir su tema de investigación, genera en cada uno de ellos una reflexión (o varias), relativas a sus intereses personales, los de algún compañero que se pueda interesar en realizar la investigación en conjunto y en esa dinámica se genera la acción de la reflexión, así entendida, logra entonces transformar el núcleo de conocimientos de los actores y orientando las acciones futuras. La IA se orienta hacia la construcción de saberes con fines prácticos, orientados fundamentalmente a la acción, poniendo énfasis en la capacidad de reflexión de los investigadores e investigados.

Cuando se intenta establecer cuáles serían las fases, en esta investigación, de la IA, se debe entender que dependerá del tipo de IA que se desee desarrollar, sin embargo, se pueden identificar algunas etapas básicas en su ejecución como son.

- La delimitación de los objetivos, producto de los síntomas detectados.
- La elaboración de un diagnóstico colectivo que permita apuntar posibles propuestas surgidas de la propia acción en que participan los investigados y el investigador.
- La concreción de las propuestas en líneas de actuación protagonizadas por el grupo investigado.
- La posible detección de nuevos síntomas y problemas que den lugar a nuevos objetivos de investigación.

Como se puede apreciar, en este estudio, el concepto de reflexión en la IA, es fundamental, es el motor del avance, es el proceso mismo de investigar, por lo que a continuación se exponen los conceptos de reflexión en la acción y sobre la acción, ya que en esta investigación es la reflexión la que comienza a configurar el problema, es la reflexión del docente investigador la que avanza en observaciones y conclusiones que luego son complementadas por los estudiantes de manera que la acción de modificar las prácticas en el aula se ven validadas por todos y donde aprenden tanto los estudiantes como el docente.

Esta explicación se obtiene del modelo elaborado por Amato (2000), y es una consecuencia del modelo presentado por Killion y Todmen, (1991), Zeichner, (1993), Contreras (1997) Autores que han desarrollado el concepto de reflexión y cómo ha estado afectado por un proceso de desnaturalización que se genera debido a la utilización indiscriminada que utilizan los diferentes autores sobre ese término la modificación de su sentido original conforme a los marcos conceptuales en donde se inscriban.

Por otra parte, el enfoque interpretativo utiliza la reflexión como una herramienta para entender los significados que construyen los investigadores cuando realizan prácticas. Los críticos de este enfoque indican que la reflexión no es sólo interpretación de significados de acciones que realizan los investigadores, también considera la modificación de los niveles de conciencia y la ejecución de acciones que se orienten y en definitiva logren el cambio social y educativo.

La reflexión crítica, como indica Tellez (1990), supone la transformación del conocimiento ingenuo que corresponde al que por el que el sujeto asimila y se identifica con el conocimiento dado (conciencia inmediata) en conocimiento reflexivo, conciencia y auto-conciencia crítica- que hace posible comprender el por qué, el para qué y el cómo se asume el conocimiento de otros y construye el propio.

Si bien se puede indicar que ha habido desnaturalizaciones en los términos y alcances que ha adoptado la reflexión, se puede observar que en los planteamientos de Dewey (1904) y Schön (1983), el investigador, en este caso el docente, debe ser un profesional que reflexiona sobre lo que hace, de esta manera logra una retroalimentación sobre su actividad docente, esto le permite identificar sus problemas para intervenir las situaciones utilizando metodologías que logren cubrir la situación. Para estos autores, la reflexión es la base para el cambio aumentando la perspectiva de los niveles de comprensión de la acción educativa, a través de los análisis de las dificultades, el uso flexible del conocimiento y la constante búsqueda de novedosas soluciones que responden a los problemas de la práctica. Así la reflexión es un medio por el cual se analiza la práctica y aporta elementos para lograr su mejora, en este estudio, como ya se ha indicado, la reflexión del docente investigador que escribe una notas sobre las acciones en la sala de clases, origina una investigación que luego comparte con sus alumnos.

Para (Latorre 2003) El maestro investigador debe reivindicar el derecho y la obligación profesional a ser él mismo el constructor de su propio conocimiento y tener un desarrollo profesional autónomo mediante la reflexión, el estudio de los trabajos de otros profesores y la comprobación de sus ideas mediante la investigación en el aula. En el caso de este trabajo, los efectos de la modificación de los métodos de trabajo en el aula fueron aceptados por el jefe de carrera y el decano de la facultad.

En los Estados Unidos, el filósofo de la educación Dewey (1910) aporta las primeras reflexiones para el desarrollo futuro de la IA al sugerir que las prácticas sociales debían constituirse en un tema de estudio. Sugería que tanto los docentes como los investigadores de la educación así como la propia comunidad debían ocuparse en forma colectiva de los problemas de la educación para producir reformas que democratizar y eliminar o disminuir el mito de la investigación en educación. Consideró la investigación como un proceso de autocorrección continua, y sujeta a la pretensión de un conocimiento abierto a la discusión y la crítica permanente. Consideraba que el *valor* de la investigación se asentaba en la utilidad de sus resultados comprobables en la práctica. Los resultados finales de las prácticas de la educación se constituían en la demostración del valor de la investigación científica. La Escuela de Chicago, imbuida de un visceral pragmatismo filosófico, se constituía en el semillero de los futuros desarrollos del interaccionismo social, como promotor de investigaciones sobre la acción y las relaciones sociales, la vida cotidiana y la formación de los procesos simbólicos en el seno de la vida social.

2.5 La investigación acción y sus aspectos metodológicos

Definiciones, proceso, tipos y modelos de investigación acción

Aportes de Kurt Lewin y la investigación acción

Como ya se presentó en apartados anteriores, el psicólogo alemán, Lewin (1946), se interesó en la investigación de la psicología de los grupos y las relaciones interpersonales.

Estudió medicina en Friburgo de Brisgovia y biología en Múnich y se doctoró en Filosofía por la Universidad Berlín quien la aplicó en una serie de experimentos comunitarios luego de la segunda guerra mundial. Su trabajo se enmarca dentro de la llamada psicología de la forma o <Gestalt>. Lewin es reconocido como el fundador y el padre de la psicología social moderna. Su teoría básica es la del campo total, la cual engloba a los sujetos y a los objetos, ha sido autor de 80 artículos y ocho libros en una amplia gama de ediciones en psicología, falleció en 1947.

La revisión de las ideas de Lewin en esta línea de investigación dan cuenta permiten señalarlo como el creador de ella en el campo de las ciencias sociales. Los principios sobre los que se sustenta la IA fueron formulados por este autor, en 1946, en su obra <Action Research> (Investigación Acción), resaltando el carácter participativo, el impulso democrático y la contribución, tanto al cambio como al desarrollo de la ciencia social.

Lewin define la investigación-acción en 1946 (Blanco, 1988), como una forma de cuestionamiento auto reflexivo llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, cuyo objetivo además se enfoca a mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo.

El citado autor argumenta, además que se pueden lograr de manera simultánea avances teóricos y cambios sociales. Su modelo de IA, propone tres etapas del cambio social, descongelación, movimiento, re congelación, proceso caracterizado por una serie de etapas; no obstante, resulta interesante resaltar cómo las fases del método son flexibles, ya que permiten abordar los hechos. De esta manera, la IA para Lewin (1946) consistía en análisis, recolección de información, conceptualización, planeación, ejecución y evaluación, pasos que luego se repetían.

Lewin (1946), plantea el uso de la IA como instrumento para mejorar la práctica social en el área de las relaciones inter-grupales. Este nuevo enfoque que indicaba la necesidad de incluir la acción como un nuevo aspecto de la tarea de investigación del profesional de las ciencias sociales contradecía claramente las nociones tradicionales vigentes (entonces y ahora) sobre separar la producción de conocimiento y la aplicación del conocimiento, o entre científicos sociales y planificadores, administradores y profesionales de las ciencias sociales.

Para los científicos de la época era una contradicción, los «sujetos» de la investigación eran los que debían actuar como centros en la formulación y ejecución. En el trabajo realizado, el docente es un investigador de los acontecimientos que se generan en el aula, participa con sus reflexiones y aporta facilitando a los estudiantes las herramientas del método científico. Logra, en conjunto con sus estudiantes modificar la forma de exponer los aspectos teóricos de la clase de marketing y trasforma en aspectos prácticos la teoría, incentivando a los estudiantes a aplicar en forma inmediata en cada una de sus investigaciones, la materia conocida recientemente.

Definiciones y características de la investigación acción

Entre los movimientos que han tenido influencias en la IA se puede citar el trabajo de Buckingham (1926). El origen de la IA en la escuela se atribuye a este último, quien propone que los docentes tomarán mejores decisiones en el aula y mejorarán sus prácticas educativas si participan en sus propias actividades de investigación idea que resulta vertebral en este estudio dado que es en el aula donde se genera conocimiento para mejorar los procesos educativos de la universidad, en el caso de este trabajo.

La práctica reflexiva en el aula permite apoyar en primer lugar al docente que alejándose del rol de expositor de materia y experto sólo se limita a cumplir con sus obligaciones formales administrativas en la universidad, en cambio se apoya en registros en donde anota la infinidad de acciones que se producen en la sala de clases, las múltiples oportunidades que se le presentan al docente investigador con los estudiantes quienes están ávidos de ser entendidos e interpretados en sus inquietudes e intereses, aparece en este ámbito la verdadera enseñanza y aprendizaje que puede ser la raíz de la mejora de procesos educativos en la universidad.

Para Suárez (2002) este enfoque de cambio y mejora curricular no consiguió el status de investigación, fue ridiculizada y expulsada del ámbito académico o, mejor dicho, se le vedó su acceso. Al fin y al cabo, estos profesores no universitarios serían docentes innovadores, pero no podían ser considerados investigadores; se lo impedía la carencia de formación académica (Foshay, 1994).

Pero tampoco este estilo de *exploración* fue aceptado como estrategia de cambio, ya que el modelo investigación más desarrollo, más difusión, logró dominar en la década de los 60, lo que suponía, en el campo educativo, primar el desarrollo y la evaluación curricular a gran escala, una estrategia alejada de la reflexión, la autogestión, lo pequeño y cercano, que podía representar la IA.

Sin embargo, para esta autora a comienzos de los 70 la situación se modificó y cita a Carr y Kemmis (1988), quienes mencionan tres elementos relacionados con un nuevo interés que se presenta a continuación.

En primer lugar, la reivindicación de la docencia como *profesión*, profesión significa preparación, capacidad para tomar decisiones y, por qué no, investigación; asoma un nuevo interés por lo práctico y por todo proceso que sea deliberativo.

En segundo lugar, los profesores ponen en cuestión la utilidad de la investigación académica dominante, que ni conocía adecuadamente la realidad educativa ni era capaz de provocar mejoras.

En tercer lugar, la investigación social dominante, el enfoque experimental, entra en crisis, dejando paso a nuevas maneras de entender el conocimiento social y educativo; entra en escena lo interpretativo, la importancia de las perspectivas y valoraciones de los participantes, quienes adquieren el rol de sujeto-persona del proceso de indagación. Los trabajos en la década de los 70 de Elliott y Adelman (1973) y Stenhouse (1984) creadores del movimiento del profesor como investigador, abren una nueva etapa de la IA.

Resulta interesante para este estudio recoger el legado de Stenhouse (1984) en cuanto define la IA en el campo educativo como algo que se basa en el diseño de procedimientos en las escuelas que reúnan tanto los criterios de acción como los de la investigación. Este autor denomina *currículo hipotético* a una estructura sistemática de tales procedimientos, que servirá para aplicar la investigación mediante la comprobación, el perfeccionamiento y la generación de teorías en el laboratorio del aula aspecto extrapolable y necesario, a juicio de este estudio, en educación superior.

Al respecto los fundamentos hallados en Elliott (2000) consideran el proceso de IA como el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de acción dentro de la misma, responden a la justificación de este estudio en cuanto constituyen la base teórica que sirve de argumento a la hora de evaluar la viabilidad de este estudio en lo que respecta a si es necesaria esta mirada en educación superior y en la formación de ingenieros. A lo que se suma la idea de que en la investigación en la acción, las teorías no se hacen válidas de forma aislada, para aplicarse después a la práctica.

Se hacen válidas por medio de la práctica lo que permite incorporar en contextos de formación eminentemente positivistas el paradigma interpretativo y este tipo de investigación cualitativa como un método válido y científico propio de la educación.

Por otra parte, en Rincón y Rincón (2000), se encuentra que el planteamiento de un proceso de mejora en el ámbito educativo suele basarse en la actuación de equipos docentes que se constituyen en grupos de revisión y mejora y en revisiones sucesivas, cabe entonces por el rol de los docentes en la universidad autónoma en la formación ingenieril respecto de la mejora más allá de soluciones administrativas.

Idea de mejora que también aparece en Lomax (1990) al identificar la IA con una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora. Ello complementado con lo que plantea Rapoport (1970), que la investigación-acción trata de contribuir tanto a las preocupaciones prácticas de las personas en una situación problemática inmediata como a las metas de la ciencia social por la colaboración conjunta dentro de un marco ético mutuamente aceptable.

Tal como plantea Bartolomé (1991), resulta interesante presentar la IA como un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación que para el caso de este estudio se traduce en una propuesta emanada desde la formación ingenieril. Ello porque tal como plantea McKernan (1999) la investigación acción es el proceso por el cual en un área-problema determinada, en que se requiere mejorar la práctica o la comprensión personal, el investigador realiza un estudio en primer lugar, para definir con claridad el problema; en segundo lugar, para especificar un plan de acción que incluye el examen de hipótesis por la aplicación de la acción al problema.

Luego realiza una evaluación y así comprueba y establece la efectividad de la acción tomada. Y por último, los participantes reflexionan, explican los progresos y comunican estos resultados a la comunidad de investigadores de la acción. La IA en el contexto de la educación superior en la formación ingenieril aporta desde una dimensión auto reflexiva de los profesionales para mejorar la práctica, pero desde una esfera científica.

Dicha indagación tal como plantea Latorre (2004) es una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión pero con rigurosidad científica Kemmis y McTaggart (1992) a través de una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas educativas en este caso, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar. Considerando como rasgo esencial del enfoque el hecho de que la investigación-acción proporciona un medio para trabajar que vincula la teoría y la práctica en un todo único. *Ideas en acción*.

Ahora bien, otro argumento que resulta interesante para este estudio es lo planteado por Kemmis y McTaggart (1992) que consideran que existen *puntos clave* de la investigación-acción, los que se enuncian como sigue.

- El propósito consiste en mejorar la educación mediante su cambio.

Tiene carácter colaborativo, los individuos laboran para la mejora de sus propias prácticas.

Una manera de iniciarla es acopiar algunos datos iniciales en un área de interés y luego elaborar un plan de acción para cambiarla.

Busca el mayor número posible de personas afectadas por las prácticas que se han tomado en consideración.

Pretende crear comunidades autocríticas que participan y colaboran en todas las fases del proyecto de investigación.

Exige que las prácticas sean sometidas a prueba, a fin de convencer que las prácticas previas eran erróneas.

Empieza por cambios que pueden ser intentados por una sola persona, llevando a cambios más amplios.

En este estudio, que se sustenta en la práctica reflexiva en el aula, se dan todos los puntos claves tratados por los dos autores, desde la mejora mediante el cambio, pasando por acopiar registros iniciales relativos a las situaciones que se van dando entre los estudiantes y entre ellos y el docente, hasta lograr algunos cambios que aunque sean reconocidos por unos pocos, en este caso los alumnos, el jefe de carrera, el decano de la facultad y el docente investigador, se irán multiplicando con la fuerza que significa el cambio de internalizar el método científico en cada una de las investigaciones de los alumnos.

En consecuencia, la IA puede ser definida como el estudio, la acción y la reflexión de una situación social, con el propósito de cambiar o mejorar la calidad de la acción misma con la participación activa, consciente, abierta de los actores que participan en la situación y al mismo tiempo puede ser entendida como un proceso de aprendizaje sistemático argumentado que nutre el estudio en cuanto le otorga al método la seriedad y base científica para tornarse una estrategia válida en educación superior para la mejora continua.

Considerando lo señalado por Pérez (1998), la investigación es una actividad sistemática y planificada que consiste en generar información para conocer o ampliar el conocimiento sobre el objeto de estudio, pero también para la toma de decisiones con la finalidad de mejorar o transformar la realidad, brindando los medios para llevarla a cabo, lo que impone el desafío a la universidad de Categorizar las estrategias surgidas de la investigación a modo de evitar la improvisación y la rutina, en el caso de este estudio, el docente investigador estima que tanto el jefe de carrera de Ingeniería Comercial, como el decano de la facultad de Administración de Empresas.

(...) aceptaron que el nuevo enfoque de impartir las clases de marketing, en el sentido de ir avanzando en la práctica al mismo tiempo que en la teoría, generó en los estudiantes un conocimiento mucho más enriquecedor porque era la aplicación de la teoría durante todo el semestre que se impartía la cátedra y por otra parte, el interés de los estudiantes por tomar un tema elegido por ellos mismos, permitió darles la suficiente libertad en las investigaciones que permitieron el uso de diferentes técnicas, pero todas ellas bajo el método científico.

Actualmente la Universidad Autónoma de Chile, ha implementado en los últimos semestres esta modalidad así la teoría que se debe exponer a los alumnos, se va aplicando directamente en los trabajos, investigaciones, estudios y otros que están en la malla curricular de la carrera, independiente de donde se dicte.⁸

El objetivo fundamental de la IA consiste en mejorar la práctica a partir de una cultura más reflexiva sobre la relación entre procesos y productos en circunstancias concretas, de esta forma elimina el presupuesto racionalista de que la aplicación de la teoría hace la práctica. La tradición investigadora alternativa desarrolla una teoría práctica.

⁸ Notas de Campo. Docente investigador. El tema de la reflexión en la Universidad Autónoma en la formación ingenieril.

Siguiendo a Pérez (1998), indica que los ingleses agregan que la IA, consiste en la reflexión para mejorar la calidad de la acción en una determinada situación mediante la búsqueda de explicaciones y causas en forma colaborativa. Esta propuesta plantea que el proceso de IA en clase no debe separarse del desarrollo institucional. En este país la investigación acción es considerada como un camino para el auto perfeccionamiento de los maestros, directores y formadores de maestros.

El proceso de investigación acción

En cuanto al proceso de IA, Kemmis y McTaggart (1988), lo resumen en cuatro fases, y se basa en el plan, la acción, la observación y la reflexión.

- Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial. El plan, corresponde a la acción organizada que anticipa la acción. Debe ser flexible para adaptarse a imprevistos. Toma en cuenta los riesgos que implica un cambio, reconociendo las limitaciones en ese momento, procurando que los profesores superen dichas limitaciones y los capaciten para actuar de forma más adecuada en la situación dada.
- Desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo. La acción, se convierte en una variante cuidadosa y reflexiva de la práctica, la acción ha de mirar hacia atrás, a la planificación, aunque guiada por ella, no está totalmente controlada por los planes, como hemos dicho antes, estos han de ser flexibles y abiertos al cambio. Dos características que debe tener esta acción: ser fluida y dinámica.

- Actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto que tiene lugar. La acción es una acción observada, los profesores recogen datos de su acción con objeto de poder evaluarla posteriormente con el máximo rigor. La observación se planificará de tal modo que debe constituirse en una base documental para la posterior reflexión. Se establecen dos de sus características: ser abierta y comprensiva. No sólo debe observarse lo planificado sino también lo inesperado. Los profesores investigadores observarán: el proceso, los efectos, las circunstancias y las limitaciones de la acción.

- La reflexión en torno a los efectos como base para una nueva planificación. La reflexión analiza la acción observada y además pretende hallar el sentido de los procesos, los problemas y las limitaciones manifestadas en la acción. La reflexión grupal reconstruye el significado y proporciona la base para un nuevo plan revisado. Se caracteriza por valorar la experiencia juzgando si los efectos tienen el carácter de deseables y sugiriendo medios para seguir adelante; también la reflexión debe ser descriptiva del trabajo en la situación dada, de las limitaciones de la acción y de lo que en ese momento alcanzan el grupo y sus miembros.

Otro modelo de investigación-acción, se trata del de Whitehead (1989), se manifiesta muy crítico con las propuestas de Elliot y de Kemmis, ya que entiende que se alejan mucho de la realidad educativa, acercándose más a un modelo académico que a un modelo que permita mejorar la relación entre teoría educativa y desarrollo profesional.

Whitehead (1989) hace la propuesta de ciclos que vemos en el siguiente esquema, fases que se repetirían en cada uno de los ciclos propuestos por el investigador. Para Latorre (2004) un aspecto central de la IA, consistiría en que llegue a formar parte de la cultura del centro, de esta manera la cultura del centro se modifica cuando un proyecto de cambio educativo se institucionaliza y contribuye al desarrollo profesional, corresponde a un proceso sistemático de cambio y mejora de la escuela, por lo que debe ser reconocido e integrado en la vida del centro.

Bartolomé (1991), establece cuatro aspectos que logran que la IA se introduzca y forme parte de la cultura del centro.

- Intentar que el cambio introducido sea asimilado e incorporado por la organización educativa, lo que supone un cambio en la cultura de la institución que asimila el cambio.
- Que dicha incorporación debe alcanzar cierta duración.
- Que ha de procurarse la extensión de la innovación a diferentes áreas del currículo.
- Y que se hace preciso desarrollar en el centro educativo la capacidad para resolver sus propios problemas.

Por su parte, Latorre (2003), expone dificultades para la institucionalización de la IA en la vida del centro, el autor destaca la resistencia al cambio de los centros educativos, la falta de tiempo para dedicarse a las tareas de investigación e innovación, la dificultad de comunicación interpersonal, la carencia de medios, de infraestructura y de apoyo técnico al proceso, y el ejercicio arbitrario del poder.

Los tipos o modelos de IA se presentan como aquella variable que más está incidiendo en la falta de clarificación del concepto. Pérez, (1999), y Gollete, (1988), apuntan a que la IA no dispone de una metodología propia, aspecto que sirve a esta investigación en la cual su aplicación responde inicialmente al esfuerzo personal del docente de la cátedra de Marketing. Ello sin desconocer la importancia de Categorizar los hallazgos a través de los aportes teóricos desarrollados en este marco teórico.

Tipos de investigación acción según Pérez

Pérez (1998) distingue tres tipos de investigación que comparten el rasgo común de analizar críticamente la realidad para intentar mejorarla: investigación participativa, colaborativa y evaluativa. Las dos primeras las considera como modalidades de la IA. También hace referencia a tres diferentes tendencias en el proceso histórico de la IA investigación sobre el currículo, investigación participativa e investigación colaborativa.

La investigación sobre el currículo está vinculada a la Escuela de Cambridge con figuras como Elliot (1996), Stenhouse (1984) y Woods (1987), preocupados principalmente por el diagnóstico, a la Escuela Australiana con figuras como Carr y Kemmis (1988), estos se centran en la crítica social.

García (2003) indica que la IA está centrada en la mejora de su propia tarea como docente y educador, además de las posibles pautas relacionadas con los procesos de perfeccionamiento profesional en otras esferas de su propia actividad, el autor considera en su exposición algunas características básicas de este enfoque que son expuestas por Elliott (1996), y son las siguientes.

- Analiza las acciones humanas y las situaciones sociales relativas al profesorado; en concreto aquellas que resultan: inaceptables en algunos aspectos (problemáticas), susceptibles de cambios y que precisan de una respuesta práctica.
- Busca profundizar en la situación problemática del profesor.
- En la explicación de los hechos, se les trata de relacionar con los contextos en que tienen lugar.
- La interpretación de los hechos se realiza desde la óptica de las personas directamente implicadas (profesores, alumnos, tutores, directores).
- Su validez es máxima, en la medida que logra un nivel máximo de diálogo y comunicación entre las personas implicadas.
- En conexión con lo anterior, debe haber un constante flujo de información entre el investigador y los participantes.

Como se puede apreciar, es un enfoque, que se orienta al campo de la formación, la comprensión, sistematización, análisis y estudio de la realidad de los docentes en ejercicio.

La investigación participativa comprometida con el cambio social se halla vinculada a la Escuela de Ginebra y América Latina con figuras como Freire (1974), Le Boterf (1994), Cardinet (1988) y Perrenoud (2004).

Para Pérez (1998), la investigación participativa es una combinación de investigación, educación, aprendizaje y acción. Lo que se ajusta a los objetivos de este estudio que se enmarcan en el deseo de conocer y analizar una realidad, así como sus elementos constitutivos en cuanto permite identificar los procesos y los problemas; la percepción que las personas tienen de ellos, en este caso docentes y estudiantes; y las experiencias vivenciales dentro de una situación social concreta con el fin de emprender acciones tendientes a modificar esa misma realidad.

En cuanto al proceso de investigación participativa, corresponde un análisis permanente de la realidad y su ejecución implica la realización de determinadas acciones que permiten el descubrimiento de nuevas necesidades y problemas, de esta manera se genera un proceso de retroalimentación de carácter permanente que orienta al grupo de investigación, (investigadores e investigados), para desarrollar una transformación continua, en la investigación de carácter participativa, se pueden establecer las siguientes fases.

- De acercamiento e inserción en la comunidad, el equipo de investigación reflexiona sobre aspectos teóricos y documentales del estudio que se debe realizar y en base a ello, diseña un marco de situación que sirve para comunicar a la comunidad a intervenir, sobre una situación problemática que le afecta. Luego se ejecuta el trabajo de campo donde se intenta conocer el ambiente y las necesidades de la comunidad.
- Desarrollo de la investigación, esta segunda etapa, se desarrolla cuando ya se conoce y se ha tomado conciencia del problema y se ha decidido a mejorar dicha realidad, es la etapa de la investigación participativa propiamente tal y que considera los siguientes pasos.
- Definición de los temas y problemas prioritarios.
- Planteamiento del problema.

- Definición de los objetivos de la investigación.
- Determinar los roles del grupo promotor de la investigación y los de la comunidad.
- Selección de técnicas para recoger información.
- Recogida de información.
- Codificación y clasificación de los datos.
- Análisis e interpretación de los datos.

La última fase implica el desarrollo de los siguientes pasos en la investigación participativa: devolver información, programar las acciones a realizar y organizar a la comunidad para ejecutar el plan de acción requerido para solucionar el problema detectado. El plan, su ejecución y su implementación generan una discusión y una evaluación permanente.

La investigación colaborativa o cooperativa se distingue por la ejecución del trabajo conjunto y la interacción entre investigadores e investigados. Este tipo de investigación se ha desarrollado principalmente en Estados Unidos.

Para Pérez (1998), es el trabajo en conjunto y una interacción cada vez más intensa entre investigadores y prácticos. Los investigadores y docentes, trabajan en la programación, implementación y análisis de la investigación que deben realizar para solucionar problemas inmediatos de carácter práctico. Todos los participantes deben compartir responsabilidades, en cuanto a los docentes estos ejercitan nuevas habilidades que pueden aplicar en su desarrollo profesional y los investigadores se nutren y enriquecen por su contacto con la práctica y la realidad.

El proceso de una investigación colaborativa para Bartolomé (1986) cuenta con las siguientes características.

- Se parte de un problema concreto, vivido por los profesores y se intenta Categorizar mediante la recogida de datos provenientes del contexto.
- El equipo discute y elabora categorías que permitan sintetizar y comparar los datos que se vayan recogiendo.
- Se acumula evidencia empírica mediante la recogida sistemática de datos.
- La interpretación de los resultados se hace en equipo enriqueciendo la visión del problema, lo que puede conllevar un cambio en la mentalidad y forma de actuar de los participantes.
- Se establecen relaciones entre los datos.
- Sucesivos exámenes permiten afianzar las relaciones entre los datos, lo que puede generar hipótesis.
- Finalmente puede obtenerse una cierta generalización que dé pie a la elaboración de una teoría, al tiempo que posibilite propuestas de solución y cambio en el ámbito educativo.

Otros autores como Latorre (2004) y Zuber-Skerritt (2002), prefieren hablar de modalidades de IA e indican que las investigaciones enmarcadas en esta metodología transcurren a lo largo de un continuo en el que surgen tres perspectivas diferentes: la técnica, la práctica y la emancipatoria. Así, Zuber-Skerritt (2002), señala que las tres se manifiestan válidas en sí, pudiéndose efectuar pasos que comienzan por la indagación técnica y avanzando después hacia las de tipo práctico y emancipatorio.

Latorre (2004), hace referencia a las modalidades de IA, y reconoce tres tipos de investigación que, según él, se corresponden con tres visiones diferentes de ella, que son la técnica, la práctica y la crítica-emancipatoria. Este autor indica lo siguiente.

- La investigación-acción técnica tiene el propósito de hacer más eficaces las prácticas sociales a través de la participación de los docentes en programas diseñados por expertos, donde se presentan diseñados los objetivos y la metodología a seguir.
- El enfoque de la IA práctica indica que el docente es el protagonista que activo y autónomo, escoge los problemas a investigar y toma el control de todo el proceso, si bien puede solicitar el apoyo de expertos investigadores externos, o de otros colaboradores de la comunidad, implicaría un cambio en la conciencia de los participantes así como de sus prácticas sociales.
- El enfoque de la IA crítica emancipatoria, sostiene que este enfoque corresponde a la verdadera IA y está enfocada a transformar la práctica educativa y su objetivo es modificar las formas de trabajar, en cuanto a las relaciones de poder, el discurso que se lleva a cabo y la organización. Su objetivo es orientar en un contexto social las prácticas educativas, integrando el cambio deseado a otros ámbitos sociales y lograr un compromiso ético de servicio a la comunidad.

En función de los enfoques de IA, Suárez (2002), ha identificado algunos puntos que podrían caracterizar cada una de las tres modalidades expuestas de acuerdo al siguiente detalle.

- La investigación acción técnica se diferencia del enfoque positivista clásico por las finalidades de la investigación (la resolución de un problema práctico), por la incorporación de los implicados en el proceso de investigación, y por la adaptación contextual de los parámetros metodológicos (Goyette y Lessard-Hébert, 1988).

Para muchos investigadores enmarcados en la IA esta modalidad no es IA en sentido estricto, sino una forma suavizada de la tradición técnico-científica.

- La IA práctica puede ser considerada como una etapa en el camino de la IA emancipatoria, sin embargo su limitación radica en que no se plantea un desarrollo sistemático del grupo de practicantes en tanto que comunidad auto reflexiva (Carr e Kemmis, 1988).
- La IA emancipatoria incorpora las finalidades de las otras modalidades, añadiendo la emancipación de los participantes de la tradición coercitiva y de las relaciones jerárquicas, a través de una transformación profunda, y no sólo periférica y superficial, de las organizaciones sociales. El papel de agente externo radica en compartir con los otros participantes la función de autorreflexión colaboradora del grupo de investigación.

Grundy (1982), expone también tres tipos de lo que él llama acercamiento, postula un acercamiento de colaboración técnico, un acercamiento de colaboración mutua y un acercamiento de realce.

Por otra parte, McKernan (1999), desarrolla los tres tipos de Grundy (1982) en otros términos, *<the scientific-technical view of problem solving, practical-deliberative action research and critical-emancipatory action research>*, donde expone la visión científico-técnica de resolución de problemas, la IA práctica deliberativa y la IA crítica-emancipatoria.

Los autores McCutcheon y Jurg (1990), presentan por su parte, tres perspectivas *<a positivist perspective, an interpretivist perspective and a critical science>* la positivista, la interpretativa y la crítica que se corresponden con los planteamientos expuestos.

En síntesis es posible afirmar que todos los aportes señalados en puntos anteriores contribuyen y fundamentan desde la teoría el estudio lo que permite construir la investigación sobre una base argumental sólida.

2.6 Modelos de investigación acción

Con respecto a IA, las fuentes consultadas coinciden en hacer una clasificación de 3 modelos diferentes, siendo lo único que difiere, de unos a otros, el nombre que usan para designar cada uno de ellos, puesto que en todos ellos se contemplan las mismas ideas. A continuación se detallan estas ideas centrales que han guiado la investigación.

Para Latorre (2003), la IA puede ser de tres tipos.

- IA Técnica: es la que busca que la investigación se inscriba en un proceso de planificación, de concepción o de gestión de los servicios sociales/educativos para hacerlos más eficaces. El investigador adopta un papel externo, y deberá someterse a las exigencias de los administradores, puesto que la primera preocupación de éstos es la rentabilidad. Por esto podemos afirmar que hay una relación de cooperación, es decir, los prácticos dependen del facilitador.

- IA Práctica: es la que intenta ser una opción profesional que tiene por objetivo favorecer el cambio en la profesión y da mucho protagonismo al profesorado, el cual puede escoger los problemas que quiere investigar. El papel de investigador está encaminado a divulgar la participación y la autorreflexión; por último mencionar que la relación que hay entre facilitador y participantes es una relación de cooperación.

- IA Crítica y Emancipadora: es la que se centra en la práctica educativa, intentando profundizar en la emancipación del profesorado, está estrechamente atada con la lucha del movimiento obrero y la conciencia de clase. Se esfuerza en cambiar las formas de trabajar y se concibe como una herramienta de formación para la información. Quiere una transformación de la organización y del sistema educativo. El papel del investigador está basado en una relación de igualdad de responsabilidades y en consecuencia la relación entre facilitador y participantes es de colaboración.

La IA, como se ha expuesto, es una actividad de grupo dado que no se puede realizar de forma aislada, el equipo de investigación debe desarrollar el intercambio de puntos de vista y considerar personas de distintas procedencias e integrar a profesionales o personas que pertenezcan al grupo investigado.

Modelo de Lewin

Lewin (1946) describió la IA como ciclos de acción reflexiva. Cada ciclo se compone de una serie de pasos: *planificación*, *acción* y *evaluación de la acción*. Comienza con una «idea general» sobre un tema de interés sobre el que se elabora un plan de acción. Se hace un reconocimiento del plan, sus posibilidades y limitaciones, se lleva a cabo el primer paso de acción y se evalúa su resultado. El plan general es revisado a la luz de la información y se planifica el segundo paso de acción sobre la base del primero.

El modelo de Lewin (1946) implica una espiral en ciclos con los siguientes pasos.

- Identificación de la idea general.
- Exploración preliminar.

- El grupo de investigación-acción decide la planificación de la acción.
- Desarrollo del primer paso de la acción.
- Puesta en marcha del primer paso de la acción.
- Recogida de datos para su evaluación, esta fase de valoración, de reflexión en torno a los efectos que produce.
- La revisión del plan general se convierte en la base para el comienzo de un nuevo paso.
- Desarrollo del segundo paso de la acción
- Puesta en marcha del segundo paso de la acción.
- La evaluación.
- La revisión del plan general.
- Desarrollo del tercer paso de la acción
- Puesta en marcha del tercer paso de la acción.
- La evaluación.
- La revisión del plan general.

Cabe destacar que constituye un proceso en espiral de naturaleza cíclica, que se compone de planificación, acción y evaluación. Aspectos que nutren la investigación en cuanto a la secuencia de la sistematización de las experiencias reflexivas en el aula.

Modelo de investigación acción de Stenhouse y Elliot

Stenhouse (1984) y Elliot (1920) proponen un nuevo enfoque de las ideas pedagógicas. Las primeras alusiones a este tipo de investigación demandaban la participación de todos los miembros de una organización en el desarrollo de la investigación y una cooperación de actores de la realidad, los maestros, y de investigadores de carrera. Esta es la visión planteada por Rapaport (1970).

Stenhouse (1986) en la última década del pasado siglo, retoma estos conceptos y lo aplica al currículo, indica que corresponde a un instrumento potente y rápido para la transformación de la enseñanza, cuyos elementos son articulados en la práctica, de manera que la investigación resulta ser la preocupación, la colaboración y el perfeccionamiento del potencial educando, por otra parte, la acción es la actividad teórica para desarrollar el potencial del educando.

Propone integrar en el docente los tres roles de investigador, observador y maestro. Al respecto afirma que es perfectamente posible, siempre y cuando el profesor ponga en claro que la razón por la que está desempeñando el papel de investigador es la de desarrollar positivamente su enseñanza y hacer mejor las cosas.

Aspectos que nutren la concepción sobre la cual se construye este estudio según las mismas palabras del docente-investigador.

La IA es definida como una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar.

Modelo de Elliott

El modelo de Elliott (1996) toma como punto de partida el modelo cíclico de Lewin (1946), que comprende tres momentos: elaborar un plan, ponerlo en marcha y evaluarlo; rectificar el plan, ponerlo en marcha y evaluarlo, y así sucesivamente.

En el modelo de Elliott (1996) aparecen las siguientes fases.

- Identificación de una idea general. Descripción e interpretación del problema que hay que investigar.
- Exploración o planteamiento de las hipótesis de acción como acciones que hay que realizar para cambiar la práctica.
- Construcción del plan de acción. Es el primer paso de la acción que implica revisar el problema inicial y las acciones prácticas y concretas que se requieren; la visión de los medios para empezar la acción siguiente, y para tener acceso a la información, se requiere la planificación de los instrumentos.
- Hay que prestar atención a
 - La puesta en marcha del primer paso en la acción
 - La evaluación.
 - La revisión del plan general.

La estructura de este modelo resulta una guía central para la organización de las ideas y la sistematización de los relatos, principalmente en lo que respecta al plan de acción.

Modelo de Kemmis

Kemmis (1988), apoyándose en el modelo de Lewin elabora un modelo para aplicarlo a la enseñanza. Es un proceso que el autor organiza sobre dos ejes: uno estratégico, constituido por la acción y la reflexión; y otro organizativo, constituido por la planificación y la observación. Estas dimensiones al encontrarse en interacciones continuas, establecen una dinámica que contribuye a resolver los problemas y a comprender las prácticas que aparecen en los lugares comunes de la escuela.

El proceso está integrado por cuatro fases o momentos interrelacionadas: *planificación, acción, observación y reflexión*. Estos cuatro momentos implican para el autor, una mirada retrospectiva, y una intención prospectiva que en conjunto forman una espiral auto reflexiva de conocimiento y acción. Carr y Kemmis (1988) definen este modelo de investigación.

Está íntimamente comprometida con la transformación de la organización y práctica educativa, se convierte en un modelo de intervención, pretende construir y formular alternativas y de deja de ser un proceso neutral de comprensión y práctica, para acción.

Según Kemmis & McTaggart (1988) los rasgos más destacados de la IA corresponden a los siguientes.

- Es participativa, las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas. La investigación sigue una espiral introspectiva, una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión,
- Es colaborativa, se realiza en grupo por las personas implicadas.
- Crea comunidades autocríticas de personas que participan en todas las etapas de la investigación y colaboran en ellas.
- Es un proceso sistemático de aprendizaje, orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida).
- Induce a teorizar sobre la práctica.
- Somete a prueba las prácticas, las ideas y las suposiciones.
- Implica registrar, recopilar, analizar nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre; exige llevar un diario personal en el que se registran nuestras reflexiones.
- Corresponde a un proceso político ya que genera cambios y éstos afectan a las personas.
- Realiza análisis críticos de las situaciones.

- Cada vez y en forma progresiva accede a cambios más amplios.
- Empieza con pequeños ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, avanzando hacia problemas de más envergadura; la inician pequeños grupos de colaboradores que luego abarca a un número mayor de personas.

Además de las características indicadas por Kemmis y McTaggart (1988), se puede señalar que la IA presenta un diagnóstico de un problema, por lo tanto se presenta un contexto situacional, se define un equipo o equipos de colaboradores que trabajan en conjunto y participan en la mejora de la investigación ya que las modificaciones que propone la investigación son evaluadas continuamente, reflexionando sobre el trabajo realizado y acumulando evidencia empírica desde diversas fuentes de datos, en este proceso se van dando sucesivos pasos, donde cada uno de ellos es consecuencia de los pasos anteriores. De esta forma se genera un aumento de conocimientos (teorías) y una mejora inmediata de la realidad concreta, a partir de este avance se introducen modificaciones, redefiniciones, y cambios que deben afectar a todo el contexto y no sólo a una variable analizada, estos hallazgos se deben aplicar de forma inmediata.

La IA, como se ha expuesto en los párrafos anteriores, se centra en la posibilidad de aplicar categorías científicas para la comprensión y mejoramiento de la organización, partiendo del trabajo colaborativo de los propios trabajadores. Esto nos lleva a pensar que la IA tiene un conjunto de rasgos propios. Entre ellos podemos distinguir.

- Analizar acciones humanas y situaciones sociales, las que pueden ser inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); susceptibles de cambio (contingentes), y que requieren respuestas (prescriptivas).

- Su propósito es descriptivo – exploratorio, busca profundizar en la comprensión del problema sin posturas ni definiciones previas (efectuar un buen diagnóstico).
- Suspende los propósitos teóricos de cambio mientras el diagnóstico no esté concluido.
- La explicación de lo que sucede implica confeccionar una guía sobre la situación y sus actores, relacionándolo con su contexto. Ese guión es una narración y no una teoría, por ello es que los elementos del contexto iluminan a los actores y a la situación antes que determinarlos por leyes causales. En consecuencia, esta explicación es más bien una comprensión de la realidad.
- -El resultado es más una interpretación que una explicación dura. La interpretación de lo que ocurre es una transacción de las interpretaciones particulares de cada actor. Se busca alcanzar una mirada consensuada de las subjetividades de los integrantes de la organización.
- -La IA valora la subjetividad. Ésta no es el rechazo a la objetividad, es la intención de captar las interpretaciones de la gente, sus creencias y significaciones. Además, el informe se redacta en un lenguaje de sentido común y no en un estilo de comunicación académica.
- -La IA tiene una raíz epistemológica globalmente llamada cualitativa. Por lo tanto, se ajusta a los rasgos típicos de estudios generados en este paradigma.

- La IA para los participantes es un proceso de autorreflexión sobre sí mismo, los demás y la situación.
- El proceso de IA constituye un proceso continuo, una espiral, donde se van dando los momentos de problematización, diagnóstico, diseño de una propuesta de cambio, aplicación de la propuesta y evaluación, luego se reinicia otro circuito partiendo de una nueva problematización.

Resulta importante detenerse en los aspectos teóricos de este punto en específico dado que contribuyen a la reflexión en educación específicamente en enseñanza al entregar los supuestos teóricos que permiten dar profundidad a la propuesta educativa de generar espacios de reflexión educativa desde el aula en educación superior.

Considerando lo anteriormente planteado las categorías de este estudio se detallan como sigue.

- Contexto situacional: diagnóstico de un problema en un contexto específico, intentando resolverlo. No se pretende que la muestra de sujetos sea representativa.
- Generalmente colaborativo: Se suele trabajar en conjunto los equipos colaboradores y prácticos.
- Participativa: miembros del equipo toman parte en la mejora de la investigación.
- Auto-evaluativa: Se evalúan las modificaciones continuamente, siendo el último objetivo mejorar la práctica.

- Acción – Reflexión: reflexionar sobre el proceso de investigación y acumular evidencia empírica (acción) desde diversas fuentes de datos.
- Proceso paso a paso: en este proceso se sugieren unas fases, sin embargo no sigue un plan predeterminado. Se van dando sucesivos pasos, donde cada uno de ellos es consecuencia de los pasos anteriores.
- Proceso interactivo: se avanza generando un aumento de conocimiento (teorías) y una mejora inmediata de la realidad concreta.
- *<Feedback>* (retroalimentación) continuo: a partir del cual se introducen modificaciones redefiniciones, etc.
- Molar: no se aísla una variable, sino que se analiza todo el contexto.
- Aplicación inmediata: los hallazgos se aplican de forma inmediata.

Resulta importante señalar que sobre estas categorías aportadas por la revisión teórica se construyen las categorías del estudio.

2.7 La espiral del modelo de investigación acción y sus fases

Espiral del modelo de investigación acción

La IA concebida como espiral en desarrollo es un constructo que amplía y profundiza a medida que se avanza construyendo la actividad y la reflexión investigativa.

Al respecto es posible identificar en general cuatro grandes etapas.

-Planificación tomando de manera consciente y crítica la información que se conoce, previo diagnóstico de la situación problemática, y la formulación de los objetivos deseables de alcanzar; se programa con cierta flexibilidad y adaptabilidad.

- Ejecución de las acciones del plan con sentido deliberado y controlado.

- Asumir la observación de la acción con el fin de recoger evidencias que ayuden luego a evaluarla. Debe observarse y registrarse los efectos de la acción.

- Reflexionar sobre la acción registrada durante el momento de la observación y desarrollada por la discusión con los participantes y otros agentes educativos. Esto conduce a generar una nueva situación cuya consecuencia es posiblemente la necesidad de planificar nuevas etapas y así lograr el proceso de mejora continua. Corresponde al proceso de reflexión crítica y de reconocimiento de las lecciones aprendidas.

A continuación en la Figura 1, Latorre (1996) presenta los siguientes elementos.

QUÉ INVESTIGAR	La práctica educativa
QUIÉNES INVESTIGAN	Prácticos e investigadores
EN QUÉ CONTEXTO INVESTIGAN	De participación, colaboración y democracia.
CÓMO INVESTIGAR	Estrategias de corte cualitativo /etnográfico.
PARA QUÉ INVESTIGAR	Contribuir en la solución de problemas, cambiar, mejorar la práctica educativa.

Figura 1. Cuadro con los Elementos de la Investigación de la IA. Esta Figura muestra un cuadro propuesto por Latorre (1996) en el cual resume los rasgos fundamentales de la IA.

Como se observa en la Figura 1 los elementos allí planteados resultan aclaratorios en cuanto aportan a la organización de los datos aportados por los hallazgos otorgándoles sentido y orientándolos a la propuesta de mejora.

Fases en el proceso de investigación acción

A manera de resumen se puede indicar que los pasos a seguir en la definición e implementación del proceso, que se constituyen en una espiral continúa de reflexión – acción, son los siguientes.

Fase 1: Selección de un área o foco de atención

Consiste en un diagnóstico y aclaración de una situación problemática en la práctica. Las técnicas para establecer un área específica son: la entrevista reflejo, el análisis del discurso (se analiza lo que se habló en la entrevista) y la representación gráfica. Con las dos primeras técnicas se tiene un panorama más claro sobre las áreas problemáticas y se está en condiciones de realizar una descripción precisa de la situación así como de aportar algunas soluciones para atacar el problema identificado.

En la técnica de la representación gráfica se genera una lluvia de ideas sobre un problema y sus variables, luego se ordenan los factores relevados en función de sus relaciones lógicas utilizando flechas y símbolos, después se verifica si las relaciones son correctas y si hay evidencias. Estas relaciones deben transformarse en preguntas que van a ser el foco de la investigación acción. Hay que formularlas en un problema.

Este proceso conducirá a la formulación de un enunciado que une la idea con la acción y que se irá circunscribiendo progresivamente a medida que se vaya dando respuesta a preguntas.

- ¿A quién / es y cuándo afecta este problema? ¿Cuál es la causa posible del problema?
- ¿Qué tipo de problema es?
- ¿Cuál es el objetivo para mejorar la situación o qué proponemos hacer al respecto?

Reflexionar sobre estas interrogantes permite una descripción más pormenorizada de los hechos de la situación y el planteo de hipótesis sobre las explicaciones posibles. En el caso específico de esta investigación aporta en la elaboración del supuesto y las presunciones.

El planteamiento del supuesto involucra un primer análisis crítico del contexto en la universidad en que surgen los hechos, los cuales no pretenden ser corroborados sino presentados a modo de testimonio para la reflexión y la mejora desde esa reflexión.

Lo anterior permite durante todo el estudio, antes de seguir, realizar de manera constante las siguientes preguntas.

- ¿Se encuentra la investigación atada a aquello que se quiere o debe hacer?
- ¿Es claro el objetivo de la investigación y la causa de la misma?

Fase 2: Recolección de información

El primer paso consiste en definir la información que se estima necesaria recoger y establecer las fuentes de información es posible utilizar para hacerlo. Es conveniente utilizar fuentes de datos múltiples, lo que se llama triangulación de datos, a fin de lograr una mirada más profunda sobre el mismo fenómeno.

En base a lo anterior es posible considerar los datos confiables y válidos en una investigación cualitativa como ésta.

En cuanto a la organización de la información, resulta para este estudio fundamental utilizar la información para establecer un diagnóstico antes que para realizar juicios. Por lo que la teoría aporta en cuanto obliga a chequear si la información recolectada responde al objetivo general.

Los aspectos que se deben tener en cuenta para presentar los datos son: presentarlos de modo sencillo, desagregando información cualitativa y cuantitativa en caso de resultar más funcional, compartir la misma con el equipo lo antes posible, buscar ayuda técnica si es necesario.

Fase 3: Análisis e interpretación de la información

Esta fase incluye dos etapas secuenciales que resultan clave en el tratamiento de la información y orientan al docente-investigador.

1. La identificación de temas, donde se comentan los resultados generados y se identifican los temas que aparecen en forma repetida o aquellos que llamen la atención por su valor.
2. La codificación de los datos. Revisar lo ocurrido en el primer paso y comparar con los temas que surgieron al comienzo.

Lo anterior aporta en cuanto permite considerar hasta cuando el proceso de análisis es infinito. En consecuencia los argumentos desarrollados en este punto resulta para esta investigación un aporte en cuanto nutren con los argumentos para elaborar un primer informe que incluya: introducción, descripción del proceso de investigación, análisis de datos, plan de acción sin descuidar el análisis posterior permitiendo Categorizar una serie de hallazgos en el aula a partir de una coherencia lógica e investigativa.

Fase 4: En la acción

El plan de acción especifica cómo se procederá para pasar de la investigación a la mejora del aprendizaje. Resulta aconsejable que los pasos iniciales se realicen en áreas en las que los investigadores no tengan restricciones y que puedan disponer de la máxima libertad de decisión, los recursos necesarios y que se elabore un marco ético para el acceso y comunicación de la información (ejemplo: el aula para el profesor).

Siguiendo a Elliot (1996) el plan general de este estudio se fundamenta como se muestra a continuación.

- La idea general
- Lo que se pretende transformar
- Las negociaciones realizadas o a realizar para iniciar la acción
- Los recursos necesarios para emprender las acciones previstas
- El marco ético que regirá respecto al acceso y comunicación de la información.

Además un punto importante es la validación de los resultados. Según Elliot (1996), la validez de las teorías e hipótesis que genera una investigación acción no depende tanto de pruebas científicas, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado. Se validan a través de la práctica, no independientemente de ella.

Se opone a la tradición positivista que valida los resultados usando una metodología que garantice la neutralidad y la objetividad (en tanto que no se involucren los valores del sujeto investigador). La objetividad está relacionada con la conciencia de los sesgos axiológicos propios, la disposición a ponerlos de manifiesto y la apertura a pruebas que no coincidan con los propios valores y prácticas, sumado a esto, en las prácticas tiene que ser posible la modificación de la propia comprensión a medida que se avanza en el proceso de reflexión abierto por la investigación acción.

La triangulación puede ser utilizada como un método de validación interna, se trata de establecer las relaciones mutuas entre distintos tipos de pruebas de modo tal de obtener distintos puntos de vista sobre una misma situación. Al comparar las distintas fuentes de información deben señalarse los aspectos en los que difieren, coinciden y se oponen.

Otra cuestión importante es que la investigación acción se basa sobre los relatos de los profesores justificando la validez de los relatos y reflexiones en este estudio, ya que están presentados desde la práctica pedagógica personal, por lo que el informe presentado debe contener no sólo el análisis de un problema sino también la evaluación de la acción emprendida. En tal sentido avala al autor para demostrar que los cambios han llevado a mejoras, siendo el informe internamente válido y se basa principalmente en la auto indagación reflexiva.

Aunque Lewin (1946) ideó el proceso de IA, fue Kolb (1984) quien lo desarrolló a partir del año 1984, entre otros autores como Carr y Kemmis (1988), que se fueron añadiendo a este desarrollo. Kemmis (1988) define la IA diciendo que es: Una forma de indagación auto reflexiva realizada por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismas; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo).

La IA es un proceso de carácter cíclico con forma de espiral dialéctico, como consecuencia de la relación entre la acción y la reflexión. Podemos considerar el espiral como ciclos de investigación y de acción constituidos por las fases de planificación, actuación, observación y finalmente reflexión.

Para conseguir una cierta mejora no es suficiente un solo ciclo, sino que es necesario que éste se vaya retroalimentando, condición que dependerá de los resultados obtenidos así como de las relaciones existentes entre maestros, facilitadores y alumnos. Es por este motivo por lo que como grupo hemos desarrollado un plan de acción informada; hemos actuado para implementar este plan, hemos observado en todo momento la acción; y sobre todo hemos reflexionado sobre la acción conseguida y la implicación por parte de todo el grupo.

De Oliveira (2003), presenta los procedimientos a seguir en una IA y que se exponen a continuación.

- Identificación del área problemática de la práctica docente.
- Organización del equipo de trabajo.

- Exploración de la situación inicial mediante el uso de procedimientos de investigación y el estudio teórico de la temática.
- Planteamiento de conclusiones en informe escrito y puesta oral en común.
- Enunciado del problema y formulación de objetivos.
- Identificación de factores a modificar y planteamiento de hipótesis-acción.
- Aplicación de estrategias y valoración de su impacto mediante la aplicación de instrumentos de investigación.
- Planteamiento de reflexiones y conclusiones.
- Revisión del plan general y replanteo de hipótesis-acción.
- Nuevas observaciones, acciones y reflexiones.
- Comunicación pública del proceso realizado.

En todo proceso de IA hace falta considerar el triángulo de Lewin (1946), donde queda reflejada la necesidad de la investigación, la acción y la formación como tres elementos esenciales para el desarrollo profesional.

Los principales objetivos de la IA educativa son: el desarrollo curricular, el autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación y la política de desarrollo.

Todos los objetivos indicados, tienen en común la identificación de estrategias de acción que son incorporadas, las cuales más tarde se someten a observación, reflexión y cambio. Este proceso hace que se pueda considerar la IA como un instrumento que genera cambio social, conocimiento educativo sobre una determinada realidad, ya sea social o educativa, proporcionando entre otras ventajas, autonomía. Cabe decir sin embargo, que pese a todas estas ventajas, no siempre todos los colectivos de maestros están interesados en participar de una propuesta de IA.

2.8 Investigación acción como investigación participativa (IAP)

Se ha estimado oportuno revisar aquellos documentos que sostienen que la IA es también investigación participativa, ya que varios autores han sostenido que se puede definir indistintamente como sinónimos estos dos términos. En todo caso no todos los autores están de acuerdo con este criterio.

Para el caso de este estudio se produce el hecho de que no resulta sencillo delimitar el concepto de Investigación Acción Participativa, en adelante (IAP). La IA en su primitiva delimitación por Lewin (1946) remitía a un proceso continuo en espiral, como se ha descrito anteriormente, por el que se analizaban los hechos y conceptualizaban los problemas, se planificaban y ejecutaban las acciones pertinentes y se pasaba a un nuevo proceso de conceptualización. La manera en que Lewin concebía ese proceso estaba aún cargada de supuestos elitistas y de concepciones del cambio social alucinadas con la eficacia de la acción instrumental (Carr y Kemmis, 1988), por su parte, los profesores Lourdes Merino y Enrique Raya proponen establecer diferencias entre IA e IAP, situando a la primera como una aplicación del método científico a un problema con voluntad praxeológica y con cierta participación de los afectados (Merino y Raya, 1993).

La IAP aparecería entonces como un tipo de IA que, incorporando los presupuestos de la epistemología crítica, organiza el análisis y la intervención como una pedagogía constructiva de disolución de los privilegios del proceso de investigación como punto de partida para un cambio social de alcance indeterminable.

Esa búsqueda del conocimiento se caracteriza por ser colectiva, por proporcionar resultados cuya utilización y gobierno corresponde a los propios implicados, que deben haber determinado el proceso de conocimiento a la vez que experimentado en el mismo un proceso de maduración colectiva (De Miguel, 1993). Por otra parte, los iniciadores de la IAP se previenen contra su propio poder concibiéndose como participantes y aprendices en el proceso, aportando sus conocimientos y convirtiéndose también en objeto de análisis.

2.8.1 Investigación acción participativa

La investigación acción participativa no pretende describir las circunstancias en las que viven los marginados, sino que los propios dominados generen ideas y acciones que posibiliten la transformación y el tránsito hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Con respecto a la IA, como un recurso básico de la pedagogía crítica se define como una forma de búsqueda e indagación realizada por los participantes acerca de sus propias circunstancias. Es, por lo tanto, auto reflexiva. Aplicada a la educación, y específicamente dentro de la pedagogía crítica, ha impactado notablemente al desarrollo curricular en general.

De Schutter (1987) establece las diferencias que, en su opinión, existen entre la investigación participativa y otras formas tradicionales de investigación social. Concretamente, el modo de producción de conocimientos, por medio de la investigación participativa, resulta contrario a la monopolización de los resultados de la misma, por parte de una élite intelectual.

En lugar de investigar sobre los campesinos o los sectores marginados para aumentar el acervo científico (lo que caracteriza a las investigaciones tradicionales), se investiga conjuntamente con los propios sujetos, para definir acciones tendientes a la transformación de la realidad en la que están inmersos.

La relación entre investigador profesional y universo a ser investigado es una relación entre sujetos, contrariamente a otros métodos, como por ejemplo la encuesta y el experimento, donde las personas son tratadas como objetos sociales a ser investigados.

- a) Con la observación participante. Como mayor diferencia resalta que el investigador en la observación participante no necesita hacer conocer los propósitos de su trabajo. Ni siquiera necesita contar que va a observar algo. Él se incluye y va a vivir, temporalmente, en un grupo, *participa* de alguna manera en la vida cotidiana, para, desde esta posición, estudiar al grupo. Observando estas características -la absoluta *no participación* de la comunidad en la producción de conocimientos y la desconexión de la acción- ya no se necesita aclarar que los dos métodos tienen elementos absolutamente contrarios.
- b) Una diferencia con la IA, que es más bien una cuestión de énfasis en una parte de las experiencias, se halla en el enfoque más antropológico de ésta. La investigación participativa representa un intento de combinar elementos de la antropología aplicada con elementos teóricos y metodológicos de la sociología. Esto se refleja sobre todo en la importancia de aportar elementos teóricos para analizar procesos concretos en su marco histórico y en relación con la estructura global de la sociedad.

- c) Una diferencia con la investigación militante reside en que, en la investigación participativa la visión política partidista del investigador no es el punto central, sino la promoción de la organización y la capacitación para que los sujetos estén en condiciones de transformar la realidad social de acuerdo a sus intereses. No obstante, ambos tipos de investigación comparten la fuerte vinculación con la acción, así como la no neutralidad (pero sí la objetividad) y el compromiso del investigador. La diferencia es de grado y varias experiencias concretas con la investigación militante ponen de relieve las características de la investigación participativa.

- d) Con los métodos fenomenológicos el método participativo comparte la característica de poner énfasis (metodológico) en los aspectos cualitativos del proceso de la investigación y en la comunicación –el diálogo- como estrategia en la producción de conocimientos sociales. Marcadas diferencias con la investigación participativa son: el carácter histórico y la integración con la acción, de esta última. Además, en los métodos fenomenológicos, la participación no constituye una estrategia.

- e) Una diferencia notable con el método de la encuesta fundamentada en el estructural funcionalismo es el marco histórico de la interpretación compartida de la realidad social que se procura en la investigación participativa.

Kemmis y McTaggart(1988), por su parte, define a la IA, tal como se indicó en apartados anteriores, como una forma de indagación introspectiva *colectiva* emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar.

Los integrantes de los grupos de participantes generalmente son directores escolares, maestros, estudiantes y padres de familia de una comunidad determinada, aunque la posibilidad de participación no se restringe a nadie, antes bien, es deseable la incorporación de todos los que compartan una preocupación común.

Aunque la IA del grupo se desarrolla por medio del examen crítico de las acciones por parte de sus miembros individuales, ésta es eminentemente grupal, comunitaria.

Así mismo estos autores establecen puntualmente cuáles son las ventajas de la IA, que no es la IA y los que él considera los puntos clave de ésta, realizando la siguiente exposición.

Para los docentes que se dedican a la investigación-acción, la comunicación con otros investigadores y otras personas afectadas (otros enseñantes, padres y estudiantes) es esencial por numerosas razones.

- Está claro, desde el comienzo, que el proceso de investigación-acción implica la investigación explícita de las relaciones entre la acción individual y la cultura del grupo; esa investigación analiza y explora sistemáticamente las pautas individuales y colectivas de utilización del lenguaje, las actividades y las relaciones sociales.
- La comunicación alienta el desarrollo cooperador de la razón de ser de la práctica que se investiga y de otras relacionadas con ella.
- Ayuda a que la indagación sea considerada como un proyecto colaborador antes que como un proceso personal e introspectivo.
- Ayuda a clarificar consecuencias y ramificaciones imprevistas.

- Facilita la definición de los problemas porque el hecho de explicar el proyecto a otras personas exige a cada individuo la clarificación de sus propias ideas.
- Ayuda a obtener apoyo moral y a determinar los límites del apoyo (otras personas pueden no estar tan fascinadas por el proyecto como los miembros del grupo colaborador).
- Permite la ayuda por parte de otras personas y su involucramiento en una participación activa.
- Ayuda a la reflexión al proporcionar diversas perspectivas críticas acerca de los efectos de la acción y de las limitaciones experimentadas.

Investigación acción participativa como investigación cualitativa

La investigación participativa puede ser caracterizada como una investigación básicamente cualitativa, en la que se puede incluir elementos cuantitativos pero siempre dentro del contexto de una problemática cualitativa.

El proceso de investigación consiste primordialmente en usar un marco teórico para preparar una estrategia de cambio y en diseñar métodos de comprobación de los cambios logrados, revisando los pasos correspondientes de la acción, en función del proceso de retroalimentación, comprobando y formulando de nuevo el marco conceptual según los resultados de la acción.

En el método de la investigación acción - participante se pueden utilizar diferentes técnicas e instrumentos. No obstante su selección y empleo debe hacerse cuidadosamente y bajo criterios metodológicos propios. Florian (1994) afirma:

Por otro lado en la IAP no existe todavía un núcleo propio de principios metodológicos y una epistemología que guíen las diversas acciones y prácticas investigativas, pero la acción significa toda una manera de comunicación donde se cuestiona la realidad social existente, sus reglas, normas y juicios. (P.49)

La dinámica del proceso de IAP requiere de un ir y venir de información y presentación de alternativas, cada vez más precisas, concretas y justificadas. El propósito es elaborar un plan de acción eficaz que, puesto en marcha, proporcione elementos para perfeccionar el conocimiento sobre la propia realidad y que a la vez va siendo transformada, sobre acciones cuyo centro son procesos de constante crecimiento fundados en un análisis crítico y una filosofía humanista que conlleva a la promoción de la creatividad y tomas de experiencia de los participantes como fuentes de enriquecimiento social, (Florian 1994), hasta llegar a identificar las causales y objetivos de los problemas seleccionados. Los problemas o proyectos concretos se pueden abordar partiendo de estudios teóricos, de modelos existentes o de prácticas específicas, pero sin perder de vista las personas vinculadas en la investigación.

Por otro lado, las teorías, los modelos, las técnicas o instrumentos de investigación son recursos auxiliares que deben utilizarse con flexibilidad en el proceso de producción del conocimiento humano. La triangulación de informantes, junto con la triangulación de métodos (autoevaluación, entrevista, o evaluación formativa o los encuentros, cuestionarios y observación participante); deben ser medios de interacción cualitativa que unifiquen criterios en el proceso y resultados de la investigación evaluativa para fomentar el consenso, la creatividad, el desarrollo y comunicación interpersonal, pensamiento crítico y toma racional de decisiones (Florian 1994).

Esta libertad permite a este estudio una mayor flexibilidad en la relación teoría -metodología - y práctica dado que se trabaja con percepciones respecto de la reflexión. Lo que aporta a este estudio en cuanto valida al docente como investigador que extiende la utilización del modelo investigativo a partir de un marco conceptual o teórico que se somete a prueba y, si fuere necesario, se ajusta a la luz de la ejecutada por varias personas involucradas en el proceso.

Al respecto resulta interesante analizar los resultados a la luz de esta teoría en cuanto un proyecto de IAP no sólo se debe dirigir a la acción empleando procedimientos científicos para la solución de problemas, sino que debe dar la debida atención a las habilidades personales, interpersonales e interinstitucionales de los miembros de la comunidad. Cabe señalar que la preocupación del docente-investigador en este estudio apunta más a estos aspectos del fenómeno estudiado.

Los procesos concebidos en este método de investigación tienen un carácter dinámico y duradero al igual que la educación permanente. De este modo la población, por medio de su participación activa en la investigación, se moviliza y se organiza para informarse acerca de su realidad y sus problemas sobresalientes, con el propósito de actuar adecuadamente en beneficio de sus intereses sociales económicos y políticos.

Diseño metodológico de la investigación acción participativa

Alvarado (2007) (Henaó y otros 1996) proponen una serie de consideraciones o supuestos generales que orientarían las distintas formas de abordar el proceso de IAP. Según estos autores serían las siguientes:

- Identificar la problemática concreta y propia de una comunidad con el propósito de definir el objeto de estudio, de la IAP a realizar.
- Buscar y reconocer formas de organización propias del grupo con el que se irá a trabajar, valorando su autenticidad y recopilando con el fin de comprender la dinámica (relación entre teoría y práctica). Pueden discutir abiertamente los niveles de colaboración en el sistema o los modos más efectivos para diagnosticar y otros asuntos implicados en la IAP; Así, si los miembros de un sistema desarrollan mecanismos para analizar y trabajar los procesos institucionales. Como rutina regular, se puede avanzar hacia el establecimiento de sistemas auto renovadores Vanegas Mahecha (2008) comenta sobre el legado de Fals,
- Estimular la participación de la comunidad en todas las fases de la investigación.
- Analizar dialógicamente los hechos, sus contextos, historias y consecuencias de modo intersubjetivo y sistemático.
- Las iniciativas de acción surgen de momentos claves del proceso y deben buscar solucionar problemas inmediatos para no reducir la motivación de la comunidad.
- Respetar a la comunidad reforzando y empleando sus valores y recursos propios, así como favorecer relaciones horizontales dentro de las organizaciones y permitir los controles propios de los participantes.

La IAP se articula diferenciadamente del método científico convencional, ya sea instrumental o interactivo (Park, 1992) En este sentido, el esquema metodológico o modo de organizar la investigación por el que se guían tales perspectivas -generalmente lineal, más o menos rígidamente pero muy estructurado, diseñado desde arriba por los expertos no puede ser válido para producir un tipo de conocimiento que persigue ser crítico, reflexivo, colectivo, participado, emancipador.

Pero aún más, la IAP no termina en la producción de conocimientos, sino que pretende actuar frente a las realidades sociales, transformándolas desde el protagonismo de los actores. Así lo plantea Guerra (1995):

(...) no es una preocupación principal la obtención de datos o la constatación de hechos de manera única y excluyente (...) Lo prioritario es la dialéctica que se establece en los agentes sociales, entre unos y otros, es decir la interacción continua entre reflexión y acción, una visión pragmática del mundo social, donde lo fundamental es el diálogo constante con la realidad para intervenir en su transformación. (pp.45-60)

Así pues, el hilo conductor de la IAP debe plantearse como un proceso cíclico de reflexión-acción-reflexión, en el que se reestructura la relación entre conocer y hacer, entre sujeto y objeto de manera que se vaya configurando y consolidando con cada paso la capacidad de autogestión de los implicados.

Bajo esta perspectiva es imposible e inconveniente crear un modelo o esquema metodológico cerrado, a modo de recetario, que nos vaya marcando el paso de lo que debemos hacer en cada momento. Se deben plantear algunos criterios que nos hagan avanzar en la creación de "un contexto investigativo más abierto y procesual de modo que los propios resultados de la investigación se reintroduzcan en el mismo proceso para profundizar en la misma" (Villasante, 1994 p 50).

Algunas líneas clarificadoras que pueden orientar acerca de lo que requiere un proceso de IAP, las encontramos en los diseños de (Park, 1992) de las que presentamos aquí un intento de síntesis.

- Etapa inicial

El problema a estudiar surge de la propia población implicada, aunque generalmente es necesaria la actuación de un grupo promotor (asociación, agencia de desarrollo, equipos de Trabajo Social), alrededor del cual se puedan reunir y tratar el problema. Se puede comenzar con una reunión amplia de negociación e implicación de los promotores en la que se lanza la idea del proyecto. Se produce así la toma de contacto de los investigadores con la comunidad y con miembros significativos que puedan tomar parte activa.

Es el momento también en el que se debe abrir la investigación hacia sectores más amplios para realizar un autodiagnóstico, identificar el problema, delimitar su alcance, dimensionarlo, surgirán múltiples dificultades, muy especialmente, las que a menudo tendrán los propios participantes para la expresión y definición del problema. Esta situación se puede desbloquear mediante diversas técnicas o actividades facilitadoras como el teatro popular, audiovisuales, entrevistas grupales, que además van creando espacios y perspectivas compartidas que producen ya por sí mismas, reflexión. El investigador se convierte en un agente facilitador, en un recurso técnico, dejando que actúen como organizadores las personas de la comunidad que tienen sus propias formas y recursos organizativos. Estos se presentan así como investigadores activos, como sujetos de la investigación, no como meros suministradores de información.

-Estructuración de la IAP: negociar para construir el programa

En esta fase se pretende crear un esquema básico donde se recojan propuestas de actuación concretas. Este debe responder al menos a tres objetivos (López de Ceballos, 1987) ligar la investigación a la acción; asegurar la coherencia entre lo que se busca y lo que se quiere hacer; lograr un esquema de IAP sencillo, utilizable por grupos de base.

Hay que definir desde los grupos qué acciones se van a llevar a cabo y de qué manera. De nuevo recurrimos a las reuniones con los sectores implicados para negociar cuáles serán las estrategias de actuación. Es importante no perder de vista que la finalidad principal es reforzar las potencialidades del propio colectivo, tanto en el nivel del conocimiento como de la acción. El investigador juega un papel importante en el sentido de poner a su disposición diferentes técnicas de recogida, producción y análisis de información; de transmitir herramientas de trabajo operativas de manera que resulten asequibles y fácilmente manejables por los miembros de la comunidad. Es necesario entonces llevar a cabo un entrenamiento en cuanto a la elaboración de cuestionarios, instrumentos, habilidades de quienes recogerán la información, etc.

Asimismo, las técnicas a emplear también van a venir definidas por el tipo de análisis que vayamos a realizar. Son válidas todas las que incluyan al sujeto y que no se escapen, como hemos señalado, de los recursos técnicos y materiales de los implicados en la IAP. Son útiles tanto las técnicas cuantitativas como las cualitativas; desde las encuestas hasta los grupos de discusión, los documentos personales, bibliográficos, etc. No desdeñaremos ninguna técnica siempre que ésta pueda ser útil, y lo son especialmente todas las que facilitan la relación, el intercambio, el diálogo, la participación, en definitiva la comunicación entre iguales. Se hace énfasis en las que faciliten la aparición de los aspectos intersubjetivos de la relación entre entrevistado y entrevistador.

Aun habiendo algún experto en el grupo, esto conllevaría una especialización y una división del trabajo que podría crear situaciones de dependencia y poder, en otras palabras de Park (1992) éste afirma:

(...) este aspecto de la IAP sirve para desmitificar la metodología de la investigación, y ponerla en manos de la gente para que la usen como instrumento de adquisición de poder. Si obtiene éxito, la capacidad de investigar científicamente los problemas de la comunidad se convierte en una característica permanente de la misma que puede volver a ser usada una y otra vez sin necesidad de contar con expertos. (p.156)

En la IAP entonces, contrariamente a lo que sucede en las investigaciones convencionales, nos encontramos con que el asunto de la validez depende de la empatía de los sujetos con el fin de la investigación comprendiendo plenamente la intención de las preguntas y queriendo dar la información necesaria de la mejor forma posible.

- Desarrollar y evaluar lo realizado

Poner en marcha las técnicas tiene una doble finalidad: por un lado, facilitar información para otros sobre hechos concretos, por otro, producir conocimientos interpersonales y autoconocimiento (encuentros dialógicos, Park). Pero para que verdaderamente se pueda dar la participación es necesario que la información esté constantemente circulando y en todas las direcciones.

El análisis de los resultados de este proceso nos ayudarán a comprender mejor la naturaleza de los problemas, pero como indicábamos anteriormente, ya están produciendo por sí mismo acción, están generando temas para la reflexión colectiva (uso colectivo de los resultados o vuelta de la información a la comunidad), ligando la investigación a la acción, el conocimiento y la práctica.

En cualquier caso, a pesar de los intentos de sistematización o de captura que queramos hacer proponiendo formulas, todo este camino se debe dibujar como algo mucho más artesanal que tecnológico. Villasante (1994) resume con un lema las aportaciones que la metodología de la IAP debería hacer a las Ciencias Sociales. Tal como plantea Villasante (1994):

(...)sobre cómo los movimientos populares son analizadores y generadores de metodologías para las ciencias sociales, y como no deberían dejar que éstas degeneraran en técnicas que se automitifican, sino que deberían seguir como prácticas que implican una episteme (desde, por y) para las soluciones operativas que necesitan los sectores populares. (p.424)

2.8.2 Propuestas metodológicas de la investigación acción participativa

A continuación se exponen tres metodologías de diferentes autores y perspectivas distintas con el propósito de ampliar la visión respecto del tema y sustentar teóricamente la metodología que subyace a este estudio.

Las dos primeras de (Cendales, 1994) (Bosco, 1994) (Henaó, 1994) plantean una metodología basada en una perspectiva educativa mientras que Florian (1994) lo hace desde una perspectiva más social. Aspecto que resulta interesante discutir teóricamente dado con el objeto de acotar la investigación y el sentido alineándolo a los objetivos que en el caso de este estudio son eminentemente educativos.

Propuesta metodológica de la investigación acción participativa de

Cendales

La primera, de Cendales (1994), fue elaborada en base a los planteamientos de (Park, 1992) y de Shutter (1981) considera tres grandes etapas a seguir.

Primera Etapa: De Preparación

Comienza realizando una fase de acercamiento a la comunidad y de inserción dentro de ella, complementada con un estudio documental de la zona, una reflexión teórica sobre su problemática, y un trabajo de campo para ampliar el conocimiento sobre el sector, determinando las principales necesidades y motivando a la comunidad a participar del proyecto. En esta fase, el investigador realiza una exploración de carácter etnográfico, así como también, un acercamiento a los grupos de base, a los líderes comunitarios, así como a las organizaciones no gubernamentales y demás entidades que colaboren en el sector. El resultado de esta etapa debe ser un conocimiento de la comunidad, una reflexión teórica sobre su realidad, así como el logro de la motivación de la comunidad para participar en el proceso.

Segunda Etapa: De Desarrollo de la Investigación

Continúa con la participación de los grupos de base vinculados. De esta forma se formulan los objetivos de la investigación, se definen los temas y problemas prioritarios, se delimita y plantea el problema central a estudiar, se seleccionan y diseñan las técnicas de recolección de información; información que luego se recopila, se procesa y se analiza colectivamente.

Tercera Etapa: De Culminación

Busca lograr la devolución y apropiación de los resultados, así como la planeación de acciones orientadas a la solución del problema respondiendo a las preguntas: ¿Qué hacer? ¿Con quiénes? ¿Cómo? ¿Con qué? ¿Cuándo? Y ¿Dónde?

El desarrollo de las acciones demanda procesos organizativos y prácticas de cooperación, así como una reflexión permanente, no sólo de los resultados obtenidos, sino del proceso vivido. Se espera haber contribuido al crecimiento individual y colectivo, de tal manera que la comunidad adquiera su autonomía y los agentes externos puedan retirarse.

Propuesta metodológica de la investigación acción participativa de Bosco Pinto

La segunda, de Bosco (1994), se elabora como una propuesta metodológica estructurada en tres grandes momentos, compuestos a su vez por once (11) fases que se dividen en pasos. Del momento al paso se da un proceso de especificidad, es decir, se va de lo general a lo particular, de objetos más generales, denominados, momentos, a objetos específicos, denominados fases y de ellos a objetos operacionales, que se denominan pasos. La propuesta tiene una estructura lógica que no necesariamente se da dentro de una secuencia cronológica. Sus momentos, fases, y pasos metodológicos los propone de la siguiente manera.

Primer Momento de Investigación

Para ésta plantea tres fases en las que se buscaría.

1. Seleccionar un área específica de trabajo.
2. Recoger información sobre ésta.
3. Seleccionar y entrenar los grupos estratégicos.

Segundo Momento de Tematización: Consta de tres fases:

1. Comparar la teoría con la percepción de los grupos sobre su realidad buscando explicaciones sobre ella.
2. Construcción de un marco de referencia común.
- 3 Identificar los temas significativos y detectar las explicaciones que la población tiene de éstos.

Tercer Momento de Programación

Se compone de cinco fases en las que se propone seguir:

1. La realización de los círculos de cultura dándoles orientaciones para que hagan un análisis de la realidad.
2. Clasificar los problemas detectados en los círculos de cultura y elaborar proyectos de acción para ser desarrollados en los grupos de trabajo.
3. Difundir en la comunidad más amplia tanto el diagnóstico como los proyectos de acción.
4. Implementar los proyectos después de ponderar y/o conseguir los recursos humanos y materiales necesarios.
5. Establecer mecanismo de control de los proyectos por la población y evaluarlos permanentemente.

Propuesta metodológica de la Investigación Acción Participativa (IAP), de Florian

La tercera propuesta metodológica fue elaborada por Florian (1994), este autor, definió tres etapas o fases de la IAP y en cada una se desarrollan distintos procesos, a éstas las denomina: fase exploratoria, fase descriptiva, y fase de elaboración desarrollándose de manera secuencial. El seguimiento de las tres etapas que este autor propone se da de la siguiente manera.

-Fase Exploratoria de la comunidad e identificación de necesidades básicas; esta etapa la compone.

- a) Selección de una comunidad determinada. Los criterios para escoger una comunidad específica obedecen al conocimiento previo de necesidades y condiciones apropiadas al trabajo que se desea realizar, a la demanda de dicha comunidad, al interés del investigador y a la factibilidad del estudio.
- b) Revisión de datos. Con base en el análisis de la información obtenida acerca de la comunidad se definen las necesidades o problemas fundamentales que han de ser estudiados. Simultáneamente es preciso seleccionar las personas que por su información y aporte positivo a la comunidad pueden formar parte de los equipos de trabajo investigativo, lo mismo que los recursos materiales e instrumentos disponibles para el estudio. Esta evaluación de necesidades y recursos de la comunidad es lo que permite especificar el objeto y el método del proceso investigativo.

- Fase de Descripción de la problemática con sus variables e indicadores de valoración. Esta etapa es compuesta por:

- a) Organización de los grupos. Una vez determinadas las personas de la comunidad que van a participar activamente de la investigación, se acuerda información clara sobre las funciones, enfatizando en la necesidad de trabajar permanentemente en colaboración y asesoría para determinar grupos, lugares de reunión, horarios, recursos humanos y materiales disponibles, visitas a los lugares de trabajo y cronograma de actividades.

De este modo se darían los siguientes pasos: determinación de áreas problemáticas; elaboración de medios para la recolección de datos; codificación - decodificación y análisis de información; nuevos contenidos programáticos producidos por la interpretación de los datos analizados en conjunto; verificación de los resultados; publicación del informe final; estructura administrativa de la investigación donde se consideran tres elementos: los grupos de trabajo, el equipo coordinador y el líder de la investigación, (cada grupo de trabajo se integra por personas que comparten y viven una misma situación, permitiendo así su comunicación. Para la formación y funcionamiento de los grupos se tiene en cuenta todo lo relacionado con la organización y dinámica de grupo.

El equipo coordinador se integra con los coordinadores de cada grupo de trabajo y a su vez está coordinado o animado por el líder de la investigación general, el proceso es el mecanismo más adecuado para orientar la información, participación y programación de la misma investigación -acción – participante.

El líder o coordinador del trabajo investigativo además de conocer muy bien todo el proceder metodológico debe poseer las características de un verdadero líder de la comunidad, identificándose plenamente con su situación); desarrollo del trabajo de investigación, donde el equipo coordinador deberá presentar ordinariamente a la comunidad la información y organización de los planes que han de ser discutidos con la comunidad para programar sus actividades de ejecución.

Con esto se completa una visión integral del problema que vive la comunidad y estimula la participación, además guía la búsqueda de soluciones, mediante el acuerdo en los propósitos del plan general y la programación de actividades. Se presentan gráficamente situaciones existenciales, con el propósito de que las personas expresen lo que sienten y piensan al respecto.

- Fase de Elaboración de una estrategia educativa con sus acciones de ejecución, es el proceso de retorno del conocimiento adquirido al grupo y requiere de: devolución sistemática, se precisa devolver la información de manera ordenada y ajustada al nivel de desarrollo político y educativo del grupo que suministra la información, expresar los resultados del estudio en lenguaje accesible, reconocer las generalidades de las técnicas de investigación y colocarlas al servicio del grupo, realizar un reflujo dialéctico o *<feedback>* del grupo de investigadores comprometidos, el aporte intelectual crítico se expresa en la precisión y clarificación de las teorías, en las observaciones de su aplicabilidad en el contexto inmediato y en las explicaciones de estrategias y táctica de la organización para la acción. Por otra parte, se debe articular el conocimiento concreto al general, la observación práctica a la teoría y ver en el terreno la aplicación específica de principios, consignas y tareas para realizar esta articulación se adopta un determinado ritmo en el trabajo que va de la acción a la reflexión y de la reflexión a la acción en un nuevo nivel de práctica (Floran, 1994).

La exposición de estos planteamientos teóricos aporta en la comprensión del problema y su análisis a la luz de los hallazgos que realiza el docente-investigador sin perder de vista los objetivos del estudio.

2.8.3 Elementos básicos de las propuestas metodológicas de la investigación acción participativa

Partiendo de los modelos metodológicos presentados, se puede observar que existen coincidencias y algunas diferencias entre las propuestas. En la práctica cada proyecto se desarrolla en condiciones específicas y depende de muchos factores; pero aun así guardan en común algunos elementos básicos dentro del proceso que corresponden a.

- Detección de necesidades y problemas comunes
- Observación permanente y participante
- Metodología vivencial, activa o dinámica
- Socialización de las técnicas de investigación
- Auto-descripción con variables e indicadores
- Proceso permanente de retroalimentación y cambio.

Factores a través de los cuales se construyen los factores del estudio ya que orientan la mirada del docente-investigador aportando el tenor científico a las reflexiones y hallazgos.

En cuanto a los participantes resulta necesario tener en cuenta que lo importante es que aprendan a actuar conscientemente sobre su realidad y a reflexionar críticamente sobre ella, a relacionarse entre sí construyendo puntos de vista comunes y desarrollando procesos de cooperación y ayuda mutua, así como a cambiar su vida y transformar las condiciones de su contexto a partir de su propia acción.

La IAP presenta similar estructura de investigación cualitativa, con la única diferencia de pensar y desarrollar con la comunidad cada uno de sus pasos El planteamiento del problema, elaboración de supuestos para el caso de este estudio y definición de factores, obtención de indicadores, recolección de datos, análisis de la información recogida, evaluación de los datos, edición de la información, clasificación de la información, tabulación de los datos, análisis de los datos, interpretación, aplicación y conclusiones de los datos e informe de investigación.

Todo lo anterior requiere considerar que el investigador principal es quien direcciona las acciones que se desarrollan en conjunto; y teniendo presente que el propósito no es dar un curso de investigación a la comunidad o grupo humano, por ello habrán partes del proceso que por ser dispendiosas, monótonas y/o repetitivas no requerirán del papel activo de la comunidad y serán tareas o funciones a delegar en personas específicas conocedoras del tema. Por otro lado, de manera general puede decirse que la metodología de investigación - acción -participante se da a partir de tres categorías básicas, (López de Ceballos, 1987).

- Explicar, es decir, tratar de entender más y mejor a los actores y su acción.
- Aplicar, es decir investigar para utilizar los datos descubiertos para mejorar la acción.
- Implicar, es decir, usar la investigación como medio de movilización social.

En esta investigación se utiliza como fundamento teórico en el rol del investigador el supuesto de que éste al usar la observación como técnica deberá pasar el mayor tiempo posible con los individuos y actuar con ellos, por lo que, es preciso que se efectúe en momentos en que observador y observados estén interactuando, además, existen una serie de actividades, como instrumentos válidos para aproximarse a la realidad por otros caminos, como lo son el análisis de exposiciones orales ,análisis de textos o documentos ,análisis de experiencias personales, análisis de periódicos o entrevistas, canciones, discos, películas, fotos, entre otros.

Las técnicas que a continuación se presentan corresponden a la modalidad de la observación directa, pero cabe recordar que en la IAP las metodologías de observación indirecta (autobiografías, auto observación...) son igual de importantes.

2.8.4 Estudios de comunicación y la investigación acción participativa en América Latina

Ya a mediados de los 60 se inicia una reacción contra el paradigma funcionalista, y a instancias del fermento intelectual de los estudios de la lengua y el estructuralismo francés, se produce un viraje hacia el estudio de las lenguas, los sistemas significantes, el análisis semiológico y los procesos ideológicos. Existía y aún existe, un divorcio entre los métodos científicos y la formación humanística (recordemos la separación entre las dos culturas, la científica y la humanística); entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento y la acción, entre el pensamiento reflexivo y la transformación de la realidad.

Esta situación dejó a las teorías y las metodologías que se interesaban precisamente en combinar la investigación con la práctica en una situación ambigua. Los que buscaban modos de volver a articular las relaciones mutuas e indisolubles del dominio de la realidad social se hallaban en una difícil situación, (este es el caso que nos ocupa, el de la metodología de la IA y las dificultades que ha encontrado para su desarrollo y su reconocimiento académico)

En un contexto social global de radicalización política, los intelectuales instauraron el debate crítico sobre las relaciones ambiguas y profundamente imbricadas entre la ciencia y las ideologías.

A partir de esta secuencia de oposiciones y conflictos (científico-epistemológicos, políticos e ideológicos) la academia se transformó en un campo de batalla, así como la desconfianza y la crítica feroz aunada a cierto descrédito hacia los intelectuales y las ciencias sociales, transformaron posteriormente a la comunidad de científicos sociales en la principal víctima de un proceso que en el dominio del conocimiento es eufemísticamente llamado *crisis de paradigmas*, pero que en América Latina fue acompañada de medidas políticas drásticas más allá del mundo académico y representaron una ruptura en los procesos de desarrollo institucional de las nuevas ciencias sociales.

En América Latina, Paulo Freire (1987) y su teoría sobre la concepción liberadora de la educación había logrado influir notablemente en el desarrollo de las concepciones sobre la comunicación (José Luis Gómez-Martínez.) “La pedagogía liberadora del brasileño Paulo Freire y el hipertexto”.(2003) La línea de trabajo de la educación popular comenzada con Freire (2001), cobraba influencia y notoriedad con el método de alfabetización campesina en Brasil, la que posteriormente se aplicaría en otros países latinoamericanos.

La metodología de Freire, basada en la reflexión colectiva y grupal, rompía con la relación vertical entre un *educador-activo* y un *educando-pasivo*. La propuesta de una relación dialógica y horizontal fue paulatinamente transfiriéndose a los procesos comunicacionales. Si en los años 50-60 se había propuesto una educación y una comunicación para el desarrollo económico, hacia fines de los 60, y comienzos de los 70, las nuevas teorías impulsaban una concepción de los procesos educativos y comunicativos orientados hacia el cambio social y el crecimiento de la capacidad de aprendizaje, de conciencia y capacidad crítica y reflexiva sobre las propias condiciones de vida.

Con la reafirmación de los procesos democráticos en América Latina, la apertura cultural e intelectual, así como la multiplicación de carreras de comunicación social, ha comenzado a profundizarse el interés en la IA, en reflexiones y experiencias concretas sobre problemas atinentes a la sociedad civil, lo público y lo privado, la gestión social bajo condiciones participativas, las asociaciones voluntarias, la promoción y el desarrollo comunitario, así como la consiguiente necesidad de contar con instrumentos teóricos y metodológicos apropiados.

En los ochenta se han realizado intentos para encuadrar la problemática de la Comunicación y el Desarrollo (C+D) bajo el marco de la IAP. Se puso en evidencia la importancia de apoyar estas actividades en una sólida articulación entre la construcción de teoría ligada a la práctica de la C+D, y sobre todo a la comprensión y el abordaje de los procesos de transformación social. Esto implica explorar y cubrir áreas tan diversas como el desarrollo económico (fundamentalmente local y regional); la salud, la educación, la adopción de tecnología, los problemas atinentes a la complejidad de las organizaciones sociales, los procesos de crecimiento y capacitación humana y laboral, y la ciudadanía y la participación social.

2.8.5 Cuestionamientos y críticas a la investigación acción participativa

Los cuestionamientos y las críticas de los diferentes autores sobre la IAP, resultan relevantes para ser considerados en los aspectos teóricos y prácticos de este trabajo de investigación, es más, deben ser analizados de tal manera que finalmente signifiquen un aporte y no sean la base de eventuales cuestionamientos a los desarrollos que se establecen en la presente investigación.

A continuación se describen los principales problemas que puede enfrentar un investigador cuando realiza una IAP.

- Marcados aspectos político-ideológicos en detrimento del componente científico.
- Esconder vacíos teóricos e imprecisiones metodológicas bajo un discurso ideológico.
- El papel de la teoría no queda claro en muchos proyectos y no se logra identificar cual es el conocimiento que se produce .
- Muchas veces no se logra precisar la naturaleza, las metas ni los resultados de la acción.
- Existen muchos factores socioeconómicos que afectan aleatoriamente el desarrollo de la investigación.
- Teoría y metodología y epistemología, poco fundamentada.
- El desacuerdo acerca de los efectos que el proceso mismo de producción del conocimiento pueda tener sobre la modificación de la realidad
- La IAP no puede satisfacer los estándares de investigación pura.
- La carencia de un marco conceptual específico para todas las situaciones y todos los problemas.
- Peligro de reducir la IAP a la participación formal, convertirse en un enfoque manipulador, quedarse en aproximaciones ingenuas.
- Llegar a idolatrar la sabiduría popular.
- Confundir acciones y efectos participativos con acciones y efectos revolucionarios.

2.9 La Investigación Acción en América Latina y el Caribe

Historia de la Investigación Acción en Chile.

Como indica Obando y Salazar, (2006), en Latinoamérica la Investigación – Acción se asumió en la década de los años setenta por profesionales de diferentes disciplinas, en especial sociólogos, psicólogos, filósofos y pedagogos.

La autora indica que la mayoría de esos científicos eran de tendencia política de izquierda y la propuesta fue desarrollada en una comprensión marxista de la realidad con una perspectiva latinoamericana

De acuerdo a los antecedentes revisados, la investigación de carácter educativa comienza en Chile en la década de los años 60. En esos años se trabaja por parte del Estado chileno desde un enfoque de planeamiento integral de la educación y enfoques interdisciplinarios de los problemas educativos que éste promovió. Entre los profesionales que más se preocuparon de ampliar el conocimiento sobre educación, además de psicólogos y pedagogos se incluyen sociólogos, economistas, antropólogos y otros especialistas.

En 1964, se funda el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, (CIDE), este centro privado de educación ligado a la Iglesia Católica, luego en el año 1967 se funda un Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación (CPEIP), por otra parte, en el año 1971, se funda en la Universidad Católica de Chile, el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), el que luego se separó de esa casa de estudios para funcionar como centro académico independiente.

Por otra parte, cada dos años se realizan los Encuentros Nacionales de Investigadores Educativos desde 1969 y que han permitido la reflexión colectiva y los resultados de investigaciones sobre los problemas educacionales y de la investigación misma. A partir del año 1970 las propuestas educativas que se enfocan a la modalidad de Investigación Participativa o Investigación-Acción Participativa (De Shutter, 1983).

En la década de los años 80, se generan los Talleres de Educación Democrática (TED), con el patrocinio del Colegio de Profesores y el Programa Interdisciplinario de Investigaciones Pedagógicas (PIIP), en los talleres aparece el concepto de Investigación Protagónica, que corresponde a un tipo de investigación que realizan los profesores sobre sus propias acciones en forma retrospectiva.

En la década de los años 90, se constituye el Movimiento Pedagógico, dependiente del Colegio de Profesores, lugar desde donde comienzan a formarse grupos de investigación en el área de la educación.

Por otra parte, también se generan proyectos en la relación Universidad- Escuelas. Algunos de estos proyectos son de carácter transitorio (Prieto, 2003- 2004) y otros de más largo aliento, como en el caso de los proyectos de investigación FONDECYT N° 1010945 y DIPUC 2002/19CE II, que otorgaron el marco para el desarrollo de la experiencia de investigación-acción en escuelas de sordos, una instancia en la cual participaron cerca de 39 docentes de aula a través del desarrollo de 14 proyectos.

Entre las experiencias y desarrollos en Chile de la Investigación-Acción, se pueden mencionar el Movimiento Pedagógico y los proyectos entre Universidad y Escuela, si bien se avanzó en este tipo de investigación, es decir, de carácter reflexivo participativo, el mayor problema que se encuentra en esas iniciativas se refiere a la falta de documentos escritos por los docentes investigadores, si bien se encuentran declaraciones de coordinadores o de las mismas personas que participan de la investigación, así como también diversos documentos que dan cuenta del desarrollo completo de esas investigaciones pero falta el hilado completo acerca de ella.

Lo expuesto en el párrafo anterior es diferente a las experiencias que se ejecutaron en Estados Unidos (Zeichner, 1993) o América Latina (Red. Rie, 2002), ya que en ellas se detecta en forma clara la preparación de este tipo de informes, es más, es posible encontrar manuales en los que es detallado el proceso de escritura del informe y se dan ejemplos de éstos (Caro-Bruce, 2000). Este problema generó la necesidad de desarrollar en Chile experiencias que den cuenta que en el proceso de Investigación-Acción se generen estos tipos de textos.

En el contexto de las experiencias guiada desde la Investigación – Acción en Chile, se establece el objetivo principal de comprender el desarrollo profesional del profesor, buscando e identificando la incidencia que tiene para los docentes su participación en una experiencia de aprendizaje profesional tomando en consideración los escritos producidos por ellos mismos. En estos desarrollos interesa fundamentalmente la experiencia de aprendizaje que adopta una perspectiva constructivista y que integra la lectura y la escritura, intentando encontrar la incidencia que tiene para el docente investigador, su participación en una actividad que se basa en la investigación-acción y que plantea como contenido el aprendizaje de la lectura y escritura.

El Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente (FFID), dependiente del Ministerio de Educación chileno, promueve en las universidades formadoras de formadores, una nueva orientación, que en definitiva pretende ser un cambio que busca que estos docentes puedan realizar desarrollos que apoyen y estén en consonancia con las necesidades actuales. Este proceso ha generado muchas expectativas a nivel educativo, especialmente porque en Chile la formación inicial docente corresponde a un proceso que contiene las respuestas para el cambio del futuro.

Aparece entonces la necesidad de revisar el modelo de formación teórica de tal manera que genera en los nuevos profesionales docentes una perspectiva que desde la práctica entregue conocimientos y soluciones a problemas complejos, considerando el compromiso social que les compete y que genere cuestionamientos a sus propias creencias y prácticas profesionales, así lo expone Marcelo (1999) afirma "Es necesario adoptar una perspectiva que destaque la importancia de la indagación y el desarrollo del conocimiento a partir del trabajo y reflexión de los propios profesores"(p.32).

La concepción de la práctica docente debería considerarse como la base para que se puedan articular las actividades curriculares orientando su fin último en un acercamiento creciente de los futuros formadores a su actividad profesional (Avalos 2002,).

Desde esta perspectiva debe ser revisada la actual práctica profesional de los formadores, debido a que aún se considera como una prueba y no como una oportunidad realizar trabajos de reflexión y análisis crítico en un contexto práctico en la sala de clases y en las relaciones entre los profesores, los alumnos, las instituciones y el medio que los rodea.

En cuanto a los aportes de las universidades al proceso de formación se puede establecer que su apoyo puede orientarse, entre otros aspectos, a iniciativas innovadoras que permitan entender la práctica profesional como una oportunidad de entender las estructuras de funcionamiento de las escuelas, cómo se desarrollan sus procesos de gestión, de evaluación y otros, como indica (Marcelo, 1999), la práctica profesional podría representar una ocasión para socializar y aprender a comportarse como profesores (cultura profesional, autonomía, compromiso, etc.).

Dos movilizaciones en Chile para mejorar la educación

Si bien es muy reciente el tema del movimiento por la Educación en Chile, es importante señalar que en el año 2006 se llevó a cabo lo que se llamó la *Revolución de los Pingüinos*, denominación dada al movimiento principalmente por la prensa debido al tradicional uniforme utilizado por los estudiantes secundarios de colores azul oscuro casi negro y blanco, acontecido entre el mes de abril y junio de 2006 y reactivadas entre los meses de septiembre y diciembre de ese año.

Más de 100.000 estudiantes de más de cien colegios del país se encontraban en movilizaciones, es así como el viernes 26 de mayo del año 2006, unos días antes del paro nacional convocado por los estudiantes para el día 30, la adhesión a éste se establecía en más de 600.000 escolares, convirtiéndose en la mayor protesta de estudiantes en la historia de Chile, superando a las de 1972 durante el gobierno de Salvador Allende con el proyecto de la Escuela Nacional Unificada y durante los años 1980, contra las políticas educacionales del régimen militar.

Entre las reclamaciones más destacadas por los estudiantes en el Movimiento Pingüino se pueden mencionar.

- Derogación de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE).
- Derogación del decreto 524, de 1990, que regula los Centros de Alumnos
- Fin de la Municipalización de la Enseñanza.
- Estudio y reformulación de la Jornada Escolar Completa (JEC).
- Gratuidad de la Prueba de Selección Universitaria (PSU).
- Pase escolar gratuito y unificado.
- Tarifa escolar gratuita en el transporte escolar para la Educación Media.

El jueves 1 de junio, la presidenta en ese período Michelle Bachellet en cadena nacional voluntaria se dirigió a la nación, indicando nuevas medidas para mejorar la calidad y el acceso a la educación, que satisfacían en gran medida las demandas de los estudiantes. Pero en la Asamblea Nacional Estudiantil se rechazó las propuestas del gobierno y convocó a un nuevo paro nacional para el lunes 5 de junio, tras lo cual el movimiento perdió fuerza, sin embargo, éstas serían posteriormente retomadas en los meses posteriores, aunque sin el mismo éxito.

Semilla que dio vida a movilizaciones posteriores. En el año 2006 Chile se vio sumido de golpe en una reflexión crítica sobre la calidad de la educación. En el año 2009 entró en vigencia la Ley General de Educación constituyéndose en el marco para una nueva institucionalidad de la educación en Chile, derogándose la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE).

En el mes de junio del año 2010, un panel de expertos para una Educación de Calidad, entrega al Presidente de la República, Sebastián Piñera, sus conclusiones y propuestas para mejorar el sistema de educación en Chile, las que se focalizan preferentemente en mejorar la formación inicial de los profesores y entregar incentivos para que los estudiantes con mayores habilidades y resultados académicos, se orienten hacia la formación docente.

En mayo de 2011, a casi un año de que el panel de expertos en educación entregara sus conclusiones, la Federación de estudiantes de la Universidad de Chile genera la primera convocatoria en vista del nulo avance de las peticiones anteriores, En esta oportunidad asisten más de 4 mil estudiantes de educación secundaria y superior, y estudiantes de casi todas las regiones convocan a jornadas de reflexión y manifestaciones en sus establecimientos.

En el mes de junio de ese año, los estudiantes y el colegio de profesores convocan a otras marchas en las cuales participan más de 100 mil personas en la Región Metropolitana de Santiago y en las otras regiones una gran cantidad de profesores y estudiantes de las universidades que componen el Consejo de Rectores, además de universidades e instituciones de carácter privado, destacando la participación de eventos como obras de teatro, malabaristas, música en vivo y carros alegóricos, es decir una verdadera fiesta para reivindicar los derechos de los estudiantes, profesores y de su comunidad.

La comunidad y los estudiantes secundarios y universitarios han generado demandas que si bien han variado en el tiempo, la mayor parte de ellas se centran en un cambio institucional, el asegurar una educación gratuita, igualitaria y pública, la estandarización de la educación pública, que pasa por desmunicipalizar la educación, el aumento de presupuesto estatal, lo que significa duplicarlo de 3.1% a 7%, (La Voz del Movimiento Estudiantil 2011. Educación Pública, Gratuita y de Calidad Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF) la mejora significativa de la infraestructura con un plan de acción concreto, la tarjeta única nacional estudiantil que tenga validez todo el año y la creación de nuevas formas para el ingreso a la educación superior. Esto último en rechazo a la actual Prueba de Selección Universitaria.

En la actualidad, el gobierno y los estudiantes se acusan mutuamente de no escucharse y el conflicto, ha pasado a ser de la mayoría de los chilenos sobre todos quienes han decidido seguir el camino de la educación para lo cual se necesita aprender a escuchar y a reflexionar en conjunto.

Está claro que existe un movimiento ciudadano formado por estudiantes secundarios y universitarios, profesores, organizaciones y la comunidad, que presentan demandas sobre la educación chilena, pero cómo acercar las posiciones entre lo que se demanda y lo que puede darse, una de las soluciones más urgentes y que aborda esta investigación está en buscar la mejora desde el aula incentivando la reflexión desde la misma universidad.

El desarrollo teórico de este capítulo pretende construir este estudio a partir de una visión holística y un enfoque integrado cuya evolución acerque a las partes a establecer puntos de encuentros, más que de conflictos, partir de lo que una permite acercar posiciones.

Al respecto, es posible desde esta perspectiva analizar y estudiar los diferentes aspectos del problema de acuerdo a los modelos cuantitativos que resume Maxwell (1996) y que serán descritos más adelante en este mismo apartado. Sin embargo se debe considerar además, las teorías de macro/micro política escolar (Bardisa, 2007) (Terren, 2004), que explican cómo en las organizaciones sociales cada parte representa un grupo de interés legítimo, lo importante es la empatía, ponerse en el lugar del otro, sintiendo que se está oyendo al otro para poder diseñar un plan de acción que contenga las expectativas de los interesados idea que recoge esta investigación.

Abordar el problema desde un enfoque de las teorías subjetivas (Groeben y Scheele, 2001), tomando en cuenta que estos grupos de interés tienen un sistema de ideas, creencias y convicciones sobre la educación y está claro que las distintas posiciones se presentan en representaciones diferentes de la realidad económica, política y social, es necesario entonces para comenzar por definir los conceptos más importantes involucrados.

Por ejemplo: calidad de la educación, educación pública, lucro en educación, equidad, libertad en educación y otros conceptos que deben ser acotados y definidos para asegurar que todos los actores están entendiendo, los conceptos en forma similar.

Además, se recogen elementos de la teoría del conflicto, Terrén (2004), el autor indica que para analizar el problema o *conflicto* que inician los estudiantes, se debe abordar como una oportunidad para que cada grupo de interés aporte su visión de la realidad y logre escuchar la del otro, es una forma de convertir un problema de carácter educativo, en un incentivo para impulsar la creatividad y el aprendizaje.

Sin dejar de considerar las teorías de la creatividad grupal Garaidogordobil (1990), entre otros ya que el disenso y las tensiones son la base de la actividad creadora, se asume que a partir de los puntos de desencuentro del problema de la educación, en este caso, se puede construir nuevas realidades si se utiliza el conflicto como un motor de carácter positivo.

Todo lo anteriormente señalado constituye la integración de argumentos para aportar en la solución de la problemática descrita trasladando la reflexión al aula instalándola en la relación estudiante y docente, mediante investigación - acción como eje investigativo, en el sentido más riguroso del planteamiento de Elliot (1996), al entregar los fundamentos para enfrentar situaciones problemáticas, contingentes y prescriptivas, en pro de la mejora de la educación y la toma las decisiones pertinentes.

2.10 Investigación Educativa en el Aula: Modelo de la propuesta

Como se plantea al comienzo de este capítulo se hace el desglose teórico en primer lugar los aspectos referenciales de la IA, para luego, desarrollar en lo que resta del capítulo la IA enfocada a la investigación educativa y los aspectos relativos a desarrollos y metodologías a trabajar directamente por el investigador, que en este caso resulta ser el docente y sus estudiantes en el aula. A partir de este enfoque se presenta a continuación la segunda parte de este capítulo.

2.10.1 Enseñanza e investigación

Para Latorre (2003), la IA es una nueva relación que se establece entre la enseñanza y la investigación.

“La nueva imagen de la enseñanza se entiende como una actividad investigadora y a la investigación como una actividad autorreflexiva realizada por el profesorado con la finalidad de mejorar su práctica. La enseñanza deja de ser un fenómeno natural para constituirse en un fenómeno social y cultural, en una práctica social compleja, socialmente construida e interpretada y realizada por el profesorado...La enseñanza deja de ser una técnica, un saber aplicar la teoría, para constituirse en un proceso reflexivo sobre la propia práctica que lleva a una mayor comprensión de las prácticas y contextos institucionales” (p. 9)

Se ha desarrollado un movimiento internacional que se ha extendido y acumula actualmente gran cantidad de reflexiones y discusiones teóricas de segundo orden sobre los siguientes temas.

- La naturaleza de la acción educativa y su relación con el saber educativo.
- La IA educativa y el desarrollo del conocimiento profesional.

- Los problemas de promoción e institucionalización de la IA educativa.
- Los métodos de recogida y análisis de datos.

Ser docente investigador resulta una necesidad vinculada al buen desempeño y la práctica profesional. En este sentido la IA es una experiencia que posibilita reconocerse partícipe del problema y de la solución o de la posibilidad de proponer alternativas viables y efectivas a las necesidades educativas de los niños, adolescentes y adultos, cuyo derecho es tener acceso a una educación de calidad con equidad e inclusión.

Por consiguiente IA es al mismo tiempo una herramienta y estrategia efectiva para participar en la creación y construcción de conocimientos así como de nuevas y mejores prácticas educativas, favorece experiencias de diálogo y de corresponsabilidad con los procesos y los resultados educativos; la acción democrática se estimula y promueve porque privilegia el derecho y a la vez el deber en los miembros participantes, por ello su carácter formativo para los estudiantes, docentes, padres y madres de familia y otros agentes involucrados.

2.10.2 La Investigación Acción y el Profesor Estratégico

Las características de la actual sociedad y su incidencia en la educación (educación en el centro del debate público, reformas educativas, nuevas tecnologías, pérdida del monopolio de la información por las escuelas, por citar algunos factores), plantean importantes desafíos al docente en el desempeño de su rol, que deben ser atendidos desde su formación inicial.

No es casual el creciente número de trabajos de investigación sobre formación del profesorado que se han publicado en Estados Unidos y en Europa en los últimos años, aunque en el contexto latinoamericano la problemática del docente debutante en cuanto objeto de investigación es «cuasi-inexistente» según Cornejo (2003).

Los informes de las investigaciones que se desarrollan en este campo aportan respuestas a cuestiones que son medulares para constituir o para renovar los planes de estudio de formación inicial en la teoría y en la práctica de la enseñanza.

Una de esas cuestiones es: ¿Cuál es el perfil de egreso que debe tener el profesor que hoy comienza a formarse como tal para educar y para enseñar de acuerdo con los desafíos que la sociedad le presenta? La línea de investigación de Monereo (1998) sobre estrategias de aprendizaje en la universidad, aporta una posible respuesta a esta interrogante: el perfil de un profesor que asume los desafíos que le plantean los cambios sociales debe ser el de un profesional estratégico.

Monereo (1998) reconoce en la formación del profesorado una vía para enseñar estrategias de aprendizaje. Las define como:

(...) procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción (p. 27)

El autor recién citado plantea la necesidad de pensar en una formación continua que tenga en cuenta al profesor como aprendiz y como enseñante estratégico, y que le aporte instrumentos para.

- Interpretar y analizar las situaciones profesionales en las que actúa.
- Tomar decisiones como aprendiz y como docente estratégico que le permita enriquecer su formación.

En este sentido, conceptualiza al profesor estratégico (Monereo y Clariana, 1993), como un profesional con habilidades regulativas para planificar, orientar y evaluar sus propios procesos cognitivos, sean estos de aprendizaje de los contenidos a enseñar o sean relacionados con su actuación docente. La idea de regulación es clave en el concepto de estrategia para estos autores, implica reflexión consciente y control permanente del proceso de aprendizaje (planificación, realización de la tarea, evaluación de la propia conducta).

La aplicación consciente del sistema de regulación origina un tercer tipo de conocimiento, el condicional o estratégico. Éste surge de analizar las condiciones que determinan que una estrategia sea adecuada, y permite establecer relaciones con ciertas formas de pensamiento y de acción. La actuación estratégica se realizaría según el conocimiento condicional que el sujeto había construido para esa situación, o que había actualizado en el caso de que las circunstancias fueran similares a las de una situación anterior en la que se hubiera utilizado eficazmente la estrategia.

En síntesis, es importante señalar que el argumento de que el aprendizaje mediante estrategias, es decir, a través de la toma consciente de decisiones, promueve el aprendizaje significativo en el sentido de Ausubel (1963), puesto que no se trata sólo de aprender a utilizar procedimientos, sino a valorar las condiciones de su utilización y su efecto en el proceso de resolución.

2.10.3 Práctica de la Función Docente y la Investigación Acción

Un breve análisis de las teorías que han prevalecido en los últimos treinta años sobre la práctica de la función docente y sobre la formación del profesorado permite centrar la atención en sus diversos enfoques, y el de investigación-acción aporta en la discusión teórica que sustenta de esta investigación y la propuesta de innovación.

Pérez (1998) propone una clasificación en la que distingue las siguientes cuatro perspectivas: académica, técnica, práctica, y de reflexión en la práctica para la reconstrucción social.

Dicha propuesta surge de los aportes de Feiman-Nesmer (1990) Zeichner (1990) en la cual afirma que las tres perspectivas ideológicas que han estado en conflicto en la mayor parte de los programas de formación docente son: la tradicional, según la cual la enseñanza es una actividad artesanal y el docente un artesano; la técnica, que entiende que la enseñanza es ciencia aplicada y el docente un técnico; y la radical, para la que la enseñanza es una actividad crítica y el docente un profesional que investiga reflexionando sobre su práctica.

2.10.4 El Docente como un Profesional Reflexivo

En el campo educativo, la reflexión no es total ni sustantivamente nueva, sus orígenes pueden encontrarse a principios del siglo XX en los trabajos de Dewey (1929), quien se refería al pensamiento reflexivo como un medio para mejorar la práctica educativa, pero recién a fines de la década del 60, este concepto empieza a cobrar importancia debido al trabajo desarrollado por un grupo de prestigiosos académicos y formadores, entre los que se destaca Schön (1983).

Dewey (1989) consideraba que una nueva educación tenía que superar los modelos educativos tradicionales, no sólo en sus fundamentos teóricos sino también en la propia práctica. Para ello elaboró una propuesta flexible y abierta que implicaba cambios en la forma de entender la relación teoría-práctica.

Dewey (1989) estableció la distinción entre acción humana rutinaria y reflexiva, que gravitó en el estudio de las prácticas educativas. Según este autor, la acción rutinaria es aquel tipo de acción humana impulsiva, guiada por la tradición o el principio de autoridad puesto de manifiesto en las normas oficiales.

Los profesores que no reflexionan sobre lo que hacen repiten automáticamente un conjunto de acciones educativas solamente por el hecho de que siempre ha sido así, sin preguntarse por qué. De este modo, se aceptan acríticamente las prescripciones emanadas de los organismos oficiales o científicos.

Galeano (1989) en uno de sus magistrales textos breves aporta un ejemplo interesante que ilustra claramente este tipo de acción.

Sixto Martínez cumplió el servicio militar en Sevilla. En medio del patio del cuartel, había un banquito, junto al banquito un soldado haciendo guardia. Nadie sabía por qué se hacía guardia al banquito. La guardia se hacía porque se hacía. Noche y día, todas las noches, todos los días, y de generación en generación los oficiales transmitían la orden y los soldados la obedecían. Nadie nunca dudó, nadie nunca preguntó. Si así se hacía, y siempre se había hecho, por algo sería.

Y así siguió hasta que alguien, no sé qué general o coronel, quiso conocer la orden original. Hubo que revolver a fondo los archivos. Y después de mucho hurgar, se supo. Hacía treinta y un años, dos meses y cuatro días, un oficial había mandado montar guardia junto al banquito, que estaba recién pintado, para que a nadie se le ocurriese sentarse sobre la pintura fresca. (p.50)

Dewey (1989) también alude a la acción reflexiva como el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y las conclusiones a las que tiende. Para este educador, la reflexión no es un conjunto de pasos específicos que hayan de seguir los profesores, sino que es una forma de afrontar y responder a los problemas, es una manera de ser.

La acción reflexiva no admite elaboración de preguntas cerradas que sólo favorecen respuestas estereotipadas; por el contrario, promueve preguntas abiertas y profundas que conducen a pensar el sentido de la práctica educativa, a identificar su estructura, a buscar causas y consecuencias, a argumentar, etc. Este tipo de preguntas estimula la búsqueda reflexiva que pone en juego los saberes, las fortalezas y las limitaciones de los sujetos involucrados. La acción reflexiva constituye un proceso más amplio que el de la solución lógica y racional de problemas. La reflexión implica intuición, emoción y pasión, no es algo que pueda acotarse de manera precisa y enseñarse como un conjunto de técnicas para uso de los maestros.

Según Dewey (1989), para que los docentes puedan realizar acciones reflexivas necesitan desarrollar tres actitudes básicas, a saber.

- a) La apertura intelectual: es el deseo activo de escuchar a más de una parte, prestar atención a las posibilidades alternativas y reconocer la posibilidad de errores incluso en las más profundas convicciones. Los educadores intelectualmente abiertos examinan de manera constante los fundamentos que subyacen a aquello que se toma como natural y correcto. Los maestros reflexivos se preguntan constantemente por qué hacen lo que hacen.

- b) La responsabilidad: implica realizar un detenido examen de las consecuencias a las que conducen determinadas acciones. Los profesores responsables se preguntan por qué están haciendo lo que están haciendo, y se cuestionan de una forma que trasciende el problema de la utilidad inmediata para, a partir de allí, tener claro de qué manera funcionan las cosas. Para Zeichner (1993) la actitud de responsabilidad supone la reflexión de tres clases de consecuencias.

Personales: los efectos del propio ejercicio docente sobre los auto conceptos de los alumnos.

Académicas: los efectos de la propia actividad docente sobre el desarrollo intelectual de los alumnos.

Sociales y políticas: los efectos de las actividades docentes que afectan oportunidades para la vida de los alumnos.

- c) La actitud de entusiasmo y sinceridad: es el deseo que promueve a seguir pensando y lograr una auténtica reflexión. Ello permite superar el temor a cometer errores, a ser diferente, a perturbar las tradiciones y a introducir cambios.

Estos planteamientos efectuados a principio del siglo XX siguen vigentes porque lo que sirve de argumento para señalar que la comprensión y mejora de la práctica no es la mera aplicación de conocimientos teóricos, sino que es la resultante del análisis y reflexión que hacen los educadores sobre su propia práctica y ello se logra gracias a la apertura, responsabilidad, entusiasmo y sinceridad.

Schön y los Profesionales Reflexivos

El movimiento de investigación denominado enseñanza reflexiva tiene en Schön (1983) uno de sus más brillante animadores por haber logrado un importante nivel de desarrollo teórico en este tema. Para este autor, la reflexión es una categoría compleja que incluye tres niveles, a saber.

- a) El conocimiento en la acción es un saber de primer orden que corresponde al saber hacer. Este tipo de conocimiento guía habitualmente las acciones de los profesionales, está implícito en la acción y a menudo es difícil describirlo verbalmente. Este saber es fruto de experiencias previas, de adquisiciones inconscientes o de reflexiones pasadas que en ocasiones se han consolidado en esquemas semiautomáticos o rutinas. González (1995) sostiene que este tipo de conocimiento se compone de acciones, recuerdos y juicios que se llevan a cabo de manera espontánea. Por ejemplo, un docente cualquiera cuando empieza su carrera profesional aprende que es importante anotar en el pizarrón los temas que va a desarrollar, presentarlos brevemente y ubicarlos en la unidad temática que corresponde porque ello ayuda a sus estudiantes a darle sentido a los contenidos que está desarrollando. También sabe que al finalizar cada clase tiene que hacer un cierre, en acciones rutinarias.

- b) La reflexión en la acción consiste en pensar lo que se hace durante el mismo tiempo que se está haciendo y, permite construir un conocimiento de segundo orden (meta-cognición) que corresponde al saber haciendo.

González (1995) considera que la reflexión en la acción establece un diálogo con la situación problemática, en un proceso vivo de intercambios de acciones y reacciones, en el que dialogan el aparato conceptual del sujeto con las condiciones espaciales y temporales del escenario donde actúa.

Freire (2003) aporta un ejemplo sencillo y profundo en donde queda claro cómo un docente debe estar pensando (reflexión) sobre lo que está aconteciendo en el momento mismo en que está dando clases (acción).

El profesor atento, el profesor despierto, no aprende solamente de los libros, aprende leyendo a las personas como si fueran un texto. Mientras yo les hablo, yo como docente, tengo que desarrollar en mí, la capacidad crítica y afectiva de leer en los ojos, en el movimiento de sus cuerpos, en la inclinación de la cabeza. Debo ser capaz de percibir si hay entre ustedes alguien que no entendió lo que dije, y en ese caso tengo la obligación de repetir el concepto en forma clara para reponer a la persona en el proceso de discurso.

La reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción es un saber de tercer orden y alude al trabajo de análisis y evaluación posterior a la realización de la acción. Según González (1995) este tipo de reflexión está libre de las condiciones y presiones de las situaciones prácticas y puede emplear instrumentos conceptuales y estrategias de análisis que le permiten contrastar y valorar la práctica vivenciada.

Como se puede apreciar, Schön (1992) considera que el profesional-reflexivo sólo debe reflexionar después de estar en la clase y pensar sobre lo hecho, sino que también tiene que volver a pensar sobre lo que pensó en el momento de la acción. Esta forma de reflexionar permite construir nuevas maneras de plantear los problemas, atendiendo a las singularidades de cada situación y comprendiendo cada caso en particular. El profesional-reflexivo no depende de principios o reglas establecidas por teorías verificadas, sino que se ve animado a tener que construir, como lo dice el autor una nueva teoría de caso único (Schön, 1992).

Para Schön (1983) el proceso de reflexión en la acción es el que transforma al profesional en un investigador en el contexto de la práctica, en la medida que permite construir nuevas maneras de plantear los problemas atendiendo a las singularidades de cada situación y comprendiendo cada caso en particular. Desde la óptica de este autor, la investigación no mantiene separados los medios y los fines, sino que los define interactivamente conforme va enmarcando la situación problemática.

Asimismo, el proceso reflexivo está destinado esencialmente a transformar la situación en orden a mejorarla, pero ello no se puede lograr sin obtener una mejor comprensión de la situación estudiada; en tal sentido, no existe una separación entre pensar y hacer, en tanto que el docente debería entender la situación intentando cambiarla.

2.10.5 La práctica educativa y el proceso de construcción curricular

Siguiendo las ideas de Stenhouse (1987), los proyectos se centran, más que en resultados, en la calidad del proceso educativo, a través de unos principios pedagógicos que actúan como criterios para escoger acciones de carácter docente que sean congruentes con las finalidades educativas.

Nuestra concepción de currículo incluye una visión holística del mismo, ya que no sólo lo concebimos como una propuesta, un diseño, sino que también nos preocupamos por los procesos y productos no previstos, por las experiencias de aprendizaje y la organización de los contextos múltiples que estructuran y ofrecen las oportunidades de tales experiencias. Además, entendemos y utilizamos el currículo como una parcela de investigación e innovación educativa, así como una excelente oportunidad para la formación del profesorado en ejercicio.

En relación con lo que habitualmente se denomina implementación curricular, nuestra orientación se centra en cómo se construye el currículo en la práctica entendido como un conjunto de experiencias educativas creadas por estudiantes y profesores, quienes adquieren un papel clave por su participación en la creación de conocimiento en la práctica o en el cambio curricular, entendido éste como un proceso de desarrollo individual y cambio en el pensamiento y en la práctica. Otros autores como Pereyra, Cáceres, García & Sánchez, reconocen y señalan las siguientes características de la IA.

- Colaborativa: los actores sean docentes, estudiantes, padres de familia, autoridades y aquellos que están involucrados, dependiendo del diseño de la investigación- acción, trabajan de manera conjunta
- Participativa: los miembros del equipo toman parte en las decisiones y las actividades que se orientan a mejorar la investigación y de la acción.
- Democrática: no responde a un solo mando sino a una coordinación con el interés de todos, las decisiones se toman de manera consensuada.

- Auto evaluativa: se plantean modificaciones que deben ser evaluadas continuamente por los participantes, siendo el fin último mejorar la práctica. Conduce a manera de espiral hacia la acción - reflexión: acumula diversidad de interpretaciones que enriquecen la visión del problema de cara a su solución.
- Interactiva: provoca un aumento de conocimiento metódicamente adquirido (teorías) y una mejora inmediata de la realidad concreta (práctica).
- Retroalimentación continua: que generan redefiniciones y modificaciones
- Aplicación inmediata: debido a que los hallazgos se van trabajando en el devenir de la propia investigación, no se requiere terminar ésta para ponerla en práctica.
- Contexto situacional: entrega el diagnóstico del problema cuando se trata de una realidad específica e intenta resolverlo. No se pretende que la muestra de sujetos sea representativa.
- Contribuye tanto a la ciencia social como al cambio social: su interés por la producción del conocimiento y por la mejora de la acción van de la mano y se enriquecen mutuamente.

Finalmente, cabe señalar que apoya la capacidad transformadora del profesor que plantea alternativas y actúa con efectividad frente a múltiples situaciones que presentan sus estudiantes y el contexto en donde labora. Esta dimensión de su quehacer traduce la responsabilidad y el sentido moral de su servicio. Las herramientas que aporta la investigación-acción, otorgan un gran apoyo para promover dicha capacidad y empoderar al docente en el campo educativo.

La acción debe ser meditada, fundamentada e informada con sentido crítico y creativo. Esta acción requiere ser registrada, sobre todo considerando aquella información que, más tarde, aportará evidencias que servirán a la reflexión.

Es importante recalcar que el proceso de investigación – acción de debe registrar de forma objetiva, tomando en cuenta las condiciones en la que se realiza y sus efectos positivos y negativos, tanto los previstos como los imprevistos (Latorre, 2003).

McNiff (1996) señala algunas características de la ejecución del propio proyecto de investigación-acción.

- La acción debe ser informada, se debe investigar con rigor científico todas acciones y las intenciones que sustentan las prácticas que son analizadas tratando de descubrir e interpretar críticamente buscando la mejora de la situación actual.
- La acción debe ser intencionada. Debe lograr una respuesta concreta a un plan establecido con el fin de implementarlo y evaluarlo. Los docentes investigadores en la acción se orientan totalmente a mejorar la práctica.
- La acción se debe realizar de manera colaborativa. Resulta ser más enriquecedora si se ejecuta con otros compañeros de trabajo, con otros docentes, con los propios alumnos, con los padres de familia y con otros agentes, de acuerdo a la naturaleza de la investigación propósitos y valores detrás de las mismas. Se requiere una mente abierta a estrategias alternativas para su acción y a explicaciones coherentes de los resultados. Es importante revisar la literatura y conocer lo que otros piensan sobre el tema, en particular los resultados obtenidos. La acción también debe ser informada para tener en cuenta los riesgos que implica el cambio social y las intervenciones que se van a realizar.

El docente como investigador

El argumento central que se pretende rescatar en este marco teórico es que un docente investigador desarrolla capacidades en los estudiantes para que sean estudiantes investigadores y eso fortalece el programa de estudio de los ingenieros comerciales y justifica la incorporación de la reflexión en el aula como mejora de la práctica pedagógica de un profesor que es *un profesional que hace clases*.

Stenhouse (1970) planteó al profesor como investigador en el aula para resolver problemas concretos y a la vez reflexionar y teorizar para reconducir permanentemente el currículo.

Él se alimentó de la propuesta de Lewis (1946) sobre la Investigación Acción. Continuó su trabajo Jhon Elliot en la IA-Educativa para construir saber pedagógico. En tal sentido, el docente investigador asume la práctica educativa como una acción que le impone hacerse preguntas y más preguntas: se cuestiona el ser y hacer como docente; se pregunta si su rol es el correcto, si sus funciones concuerdan con lo que debe hacerse; se pregunta por su trabajo docente, por los objetivos de la enseñanza; revisa contenidos y métodos, así como las estrategias que utiliza, problematiza el trabajo didáctico, evalúa el proceso y los resultados.

A un docente investigador le preocupa si sus estudiantes aprenden o si sólo pasan el tiempo en el aula sin mayores resultados, si los métodos son los más estimulantes, si las clases en el aula le serán útiles los estudiantes para la vida, en fin, para mejorar sus condiciones de vida.

La enseñanza dentro de la nueva concepción de educación innovadora y efectiva, se entiende también como una actividad auto reflexiva realizada por maestros, con la finalidad de mejorar su práctica y cambiarla de manera permanente y colaborativa con otros: con los colegas, los alumnos, los padres y los miembros de la comunidad. Como señala Latorre (2003), la enseñanza se observa como un fenómeno natural, pero que se transforma en un fenómeno social y cultural, en una práctica social compleja, socialmente construida e interpretada, realizada y conducida por los docentes. La enseñanza deja de ser una técnica, un saber aplicar la teoría, para constituirse en un proceso reflexivo sobre el quehacer que lleva a una mayor comprensión de las prácticas y contextos institucionales.

El docente como investigador genera propuestas teóricas nuevas y cuestiona su práctica educativa. Los datos los recoge en el transcurrir de la práctica en su aula, analiza e interpreta y vuelve a generar nuevas preguntas e hipótesis para ser sometidas al escrutinio tanto del propio docente como de los demás miembros de la comunidad educativa. Un verdadero docente investigador, por tanto, tiene un doble rol es el investigador y también un participante en la realidad a investigar.

Es así que se procede en forma cíclica y en espiral, continuamente: comenzando desde la reflexión hasta lograr un nuevo tipo de acción, más tarde vuelve a la reflexión con mayor profundidad así puede garantizar una mejora continua, facilita la generación de nuevos conocimientos al docente-investigador y a los grupos involucrados, conocimientos que parten de su experiencia y sus deseos de mejora; también permite la movilización y el fortalecimiento de las organizaciones de base al incorporarlas dentro de la dinámica de participación y cuestionamiento en busca de soluciones a la problemática sentida. Además permite un mejor empleo de los recursos disponibles al analizar de manera colectiva las necesidades y asumir las opciones existentes.

Este tipo de investigación logra una transformación de la realidad, la que se da en el mismo proceso de su ejecución, sobre todo porque transforma a todos los sujetos involucrados, ya que al ser participantes activos interiorizan y valoran otras vivencias diferentes a las experimentadas en contextos tradicionales.

Muchas veces se ha considerado como contradictorio ser docente y a la vez investigador y además se le ha dificultado este esfuerzo debido a que se le otorga poco tiempo para la reflexión sobre los datos que va registrando de la realidad que vive en el aula. He aquí el gran desafío de la investigación-acción.

El docente investigador cumple la función de un facilitador del proceso, organiza las discusiones, estimula la comunicación abierta sobre todos los aspectos del problema, actúa como catalizador de conflictos y como asistente técnico es responsable de todo el proceso en sus diversos momentos.

El inicio del primer tipo o primera aplicación a la educación puede situarse en la Universidad de Columbia, donde se concibió este método como aquellos procesos investigativos conducidos por grupos de maestros en su escuela tendientes a comprender su práctica educativa y transformarla. Más concretamente la definió como el «estudio realizado por colegas, en un ambiente escolar, de los resultados de actividades para mejorar la instrucción». Este profesor de la Universidad de Columbia, influenciado por el pensamiento de Lewin (1946), hizo hincapié en las conexiones existentes entre la investigación social y los movimientos sociales de la época. Aunque fue la primera aplicación de la IA a la educación e incluyó la investigación sobre el desarrollo del currículo, todavía no puede hablarse en sí de la aplicación a la transformación de la práctica pedagógica del maestro.

La IA se concibe como un método de investigación cuyo propósito se dirige a que el docente reflexione sobre su práctica educativa, de forma que repercuta, tanto sobre la calidad del aprendizaje como sobre la propia enseñanza. Lewin la caracteriza como la actividad desarrollada por los diferentes grupos y comunidades, que pretenden cambiar sus circunstancias conforme a su idea de que los valores deben ser compartidos; por tanto, debe focalizarse en abordar la investigación en función de la práctica reflexiva y sistemática.

La reflexividad, implica un alto componente autocrítico, de implicación y compromiso; por ello demanda de un proceso y de estrategias que permitan facilitar la reflexión que supere el simple proceso cognitivo de análisis de una realidad. Smyth (1991) propone *el ciclo de enseñanza reflexiva*, considerando el diálogo entre profesores y la colaboración entre ellos; propone un proceso de reflexión sobre la práctica que comporta desarrollo profesional que consta de cuatro fases que se pondrán en marcha en forma cíclica durante la práctica docente, que lo revisaremos a continuación.

Fase de Descripción. Recoge datos de la vida profesional, momentos críticos, experiencias, etc., como elemento básico para identificar y escuchar la propia voz. Aquí la pregunta del profesor es ¿Qué hago y cómo?, la respuesta corresponde a un discurso mediante el cual se puede reflexionar sobre las acciones que forman su práctica, su contexto, su clase. Paralelo a ello utiliza su memoria práctica, sus esquemas de conocimientos, sus principios, objetivos e intenciones; es una aproximación a la realidad, que sustentan niveles de argumentación y reflexión.

Información y Explicación: Se hace una búsqueda de las teorías que guían las prácticas relatadas y que permiten explicarlas. Se hacen las siguientes preguntas ¿qué significa esto y por qué y para qué lo hago? En esta fase hay un esfuerzo reflexivo importante y un compromiso con la justificación y coherencia que fundamenta ese cuestionamiento.

Confrontación. Esta es una fase de cuestionamiento de prácticas y teorías implícitas; intentar conocerse y profundizar en las acciones y actitudes de uno mismo, no significa que se generará una modificación en la actitud, sin embargo es muy importante desenterrarse (verse desde fuera), para enfrentar la propia práctica, mejor aún si se solicita el aporte de otros y más adecuado aún, si se compara con sus pares y sus prácticas, induce a buscar soluciones, supone un mayor compromiso ético y moral.

Reconstrucción. Ésta es una fase de planificación de las mejoras posibles de alcanzarse, como resultado de las reflexiones de las fases anteriores, se acuerda la forma y el cómo se podría cambiar, qué se podría hacer diferente. En esta fase del ciclo de reflexión los profesores modifican su práctica docente y sus visiones, así se restablece un mejor marco de acción.

En el ámbito educativo, es importante cuando aparecen circunstancias en las cuales se presentan problemas prácticos, incoherencias o inconsistencias entre lo que se persigue y lo que en la realidad ocurre. Por ello, se debe pensar en diversas alternativas de actuación y sus posibles consecuencias a la luz de lo que se comprende de la situación, como hasta el momento se presentan. Estos análisis provenientes de reflexiones se orientan hacia un diseño de propuesta de cambio continuo y mejoramiento, acordada como la mejor.

Es necesario en este momento definir un diseño de evaluación de la misma, es decir, anticipar los indicadores y metas que darán cuenta del logro de la propuesta. Este proceso se evalúa comenzando con un ciclo en la espiral de la *investigación-acción*, va proporcionando evidencias del alcance y las consecuencias de las acciones emprendidas, y de su valor como mejora de la práctica. En estos estudios se puede estar ante cambios que impliquen una redefinición del problema, en aras de encontrar las mejores soluciones, ya sea porque éste se ha modificado, o porque han surgido otros de más urgente resolución o porque se descubren nuevos focos de atención que se requiere atender para abordar el problema original.

La evaluación, en este proceso cíclico e ininterrumpido, debe ser aplicada en cada momento, debe estar presente al final de cada ciclo, dando de esta manera una retroalimentación a todo el proceso, lo que permitirá obtener criterios fundamentales cuando se deba evaluar la nueva situación y sus consecuencias, es decir, en qué medida el propio proceso de investigación y transformación ha supuesto un proceso de cambio, implicación y compromiso de los propios involucrados.

A la luz de estos argumentos a juicio de este estudio resulta importante considerar que éste es el modelo más adecuado para fomentar la calidad de la enseñanza e impulsar la figura del profesional investigador. Entre los diversos campos de aplicación resulta importante destacar la aplicación para la evaluación de centros, aprendizaje, instituciones. A continuación se presentan algunos ejemplos.

Kemmis y MacTaggart (1988)

Su fin último es lograr mejorar la realidad vivida.

La importancia de presentar estos argumentos radica en que busca evaluar para cambiar la realidad desde la misma. Su proyecto tenía una doble finalidad; 1) Ayudar al profesorado a adquirir capacidades investigadoras y 2) Ofrecer alternativas de acción e introducir una mejora educativa e innovación curricular y su evaluación.

Buendía y Salmerón (1994)

Desarrollan un estudio cuyo objetivo específico es conocer la actitud de los profesores hacia la investigación educativa y la posible tendencia al cambio de actitudes.

Perelló, Membrive & Vives (1995)

Realizaron una experiencia con un grupo de estudiantes de primero y segundo de preescolar y con la colaboración de los padres, así se podría cambiar los hábitos alimentarios los cuales les a menudo son menos adecuados dietéticamente.

2.10.6 La Investigación Acción en el Campo de la formación universitaria

La IA es diferente de las concepciones tradicionales de la investigación educativa, y sus relaciones con otras formas de reflexión sobre la práctica. La forma de reflexión que más suele dejarse de lado en las escuelas es la investigación-acción en comparación con las que se denomina deliberadora y evaluadora, éstas constituyen tres diferentes modos de reflexión práctica.

La deliberación ha sido descrita por Oakshott (1975) como reflexión relacionada con la elección. La investigación - acción se describe como reflexión relacionada con el diagnóstico. Las dos se distinguen de la investigación de evaluación, que se suele describir como reflexión relacionada con la respuesta porque se centra en la implantación de la respuesta ya escogida con consecuencias que pueden ser esperadas e inesperadas que deben ir siendo consideradas. Estos matices que se distinguen, indican que existen muchas maneras de reflexionar relacionados con los distintos aspectos de la práctica. Es más, es evidente que el juicio en la investigación-acción solamente corresponde a un diagnóstico que no es prescriptivo para la acción, dado que los juicios prescriptivos, cuando se construyen reflexivamente, surgen de la deliberación práctica.

La investigación - acción es diferente de las concepciones tradicionales de la investigación educativa, y sus relaciones con otras formas de reflexión sobre la práctica. La forma de reflexión que más suele dejarse de lado en las escuelas es la investigación-acción cuando se compara con las que llama deliberadora y evaluadora.

La deliberación ha sido descrita por Oakshott (1975) como reflexión relacionada con la elección. La investigación acción se describiría como reflexión relacionada con el diagnóstico ambas pueden distinguirse de la investigación de evaluación, que suelo describir como reflexión relacionada con la respuesta porque se centra en la implantación de la respuesta escogida y las consecuencias esperadas e inesperadas que van haciéndose dignas de consideración. Estas distinciones indican que existen diversas formas de reflexión en relación con los diferentes aspectos de la práctica. Es más, es evidente que el juicio en la investigación-acción es diagnóstico en vez de prescriptivo para la acción, dado que los juicios prescriptivos, cuando se construyen reflexivamente, surgen de la deliberación práctica.

2.10.7 Base del cambio educativo

El objetivo de la IA consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La expresión “IA” fue utilizada por algunos investigadores educativos, que rechazaron el paradigma positivista que establece un modelo más bien causal. La IA unifica procesos considerados a menudo independientes; por ejemplo: la enseñanza, el desarrollo del currículum, la evaluación, la investigación educativa y el desarrollo profesional. La investigación – acción no refuerza el trabajo individual y autónomo.

Según González (2011), la IA se desarrolla cada vez con más fuerza en el ámbito de la educación, toda vez que constituye una vía excelente para eliminar la dicotomía teoría-práctica y sujeto-objeto de investigación, que corresponden a los típicos de la investigación tradicional en el campo educacional, argumento que justifica la elección de esta metodología para este estudio.

En tal sentido la investigación-acción-colaborativa como modalidad de la IA, contribuye como una alternativa de desarrollo profesional de los docentes a través de la investigación. Posibilita formar a los docentes en la metodología de la investigación-acción como una vía para la mejora de su práctica educativa a través de la cual los docentes, bajo la orientación de un especialista en esta metodología, van transitando gradualmente hacia mayores niveles de participación y protagonismo en la planificación, ejecución y evaluación de estrategias educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Coincidiendo con Pine (1981) es posible afirmar que los docentes que participan en procesos de investigación-acción-colaborativa se convierten en agentes de su propio cambio. En la universidad en el contexto de esta investigación pueden utilizar la investigación-acción para su crecimiento personal y profesional, desarrollando habilidades y competencias.

La IA en la práctica educativa, a diferencia de otras modalidades investigativas donde los modelos, técnicas y procedimientos están más trillados, requiere de la construcción del camino a seguir, en ello juega un papel esencial la reflexión, es la principal herramienta que guía los puntos de vista, la toma de decisiones y las actuaciones de los participantes. Según Blández (1996) la investigación-acción incentiva a los profesores a que reflexionen sobre su propia práctica, generando los cambios correspondientes.

En consecuencia, la preparación y desarrollo pedagógico e investigativo de los docentes que se desempeñan en la educación médica superior, constituye una imperiosa necesidad social y un reclamo reiterado de la comunidad médica expresado en diferentes escenarios nacionales e internacionales; es una condición esencial para lograr la formación de los recursos humanos en salud que la sociedad actual exige. Ese es el reto de la universidad médica actual.

2.10.8 Investigación acción en el aula

En este apartado se desarrollan las temáticas a ser consideradas en el trabajo de investigación propuesto, especialmente porque la metodología de IA que se aplica en el estudio se fundamenta en las prácticas de clases de la cátedra de investigación de mercado, para estudiantes de último año de la carrera de ingeniería comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

En tal sentido la IA en el aula surge como método para resolver problemas pertinentes a la enseñanza, Implica aplicar el método científico para resolver problemas relativos a la enseñanza. Es una aplicación del método, llevada a cabo por y para los docentes aun cuando, como es el caso de la unidad de análisis de este estudio, los docentes no sean pedagogos de formación inicial ni tampoco tengan formación formal en pedagogía. Siendo lo interesante, en este estudio, el hecho de que pese a esta realidad existe la voluntad de mejora y el interés por el aprendizaje de sus estudiantes.

2.10.9 Características de la investigación acción en el aula

La línea investigativa de este estudio en referencia a un docente que elige su objetivo, se pretende resolver un problema en un determinado contexto aplicando el método científico, representa un esfuerzo conjunto entre los profesionales y los agentes locales durante todo el proceso de la investigación, desde la definición del problema por investigar hasta el análisis de los resultados. El docente lleva a cabo una investigación porque necesita modificar alguna situación, el docente tiene un doble rol, por un lado, es el investigador, y, por el otro, es un participante en la investigación, de esta manera el objetivo del trabajo es relevante para el docente investigador, en este sentido, el docente elige su objetivo.

El docente lleva a cabo la IA porque quiere cambiar *algo* que es relevante para él, La investigación se lleva a cabo en un contexto determinado de ahí la valoración de cada contexto.

Parafraseando a Sthenhouse (1986) es importante recalcar que esta investigación se nutre de los aspectos teóricos desarrollados en este marco teórico centrándose en que lo deseable en la innovación educativa no consiste en que se perfeccionen tácticas para ser reconocidos como buenos docentes, sino en la mejora de la capacidad de someter a crítica la propia práctica a la luz de los conocimientos propios y la experiencia de ingenieros impartiendo docencia universitaria.

2.10.10 Metodología para desarrollar la investigación acción en el aula

Los docentes científicos utilizan en el replanteamiento de su acción los siguientes marcos referenciales interpretativos, los cuales han tomado fuerza en los últimos años, siendo estos: constructivismo, interaccionismo simbólico e interpretativo, etnometodología, análisis conversacional, etnografía, hermenéutica, fenomenología, y teoría fundamentada. Asimismo, los métodos cualitativos son la observación, auto-observación, entrevista, fotobiografía, grupo focal, investigación endógena, cuestionario abierto e investigación-acción. Todos estos métodos conservan diferencias pero igualmente semejanzas y aproximaciones. (Alvarez-Gayou, 2005).

La IA ha ido cobrando importancia en los últimos años ya que es un método cualitativo que permite utilizar los datos empíricos para cuestionar la tarea docente así como descubrir situaciones que afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por ello, es importante conocer, reflexionar y discutir las posibilidades que este método ofrece a los posibles usuarios a través de analizar sus propuestas teórico-metodológicas e instrumentales, sus potencialidades y limitantes en el campo de la investigación.

La IA según Elliot (1993) se entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que busca ampliar la comprensión de los problemas propios del aula. Para Kemmis (1984) es una forma de indagación autorreflexiva realizada por los participantes dentro del espacio educativo (docentes, alumnado, dirección) con el fin de mejorar la racionalidad y la justicia de las propias prácticas sociales y educativas mediante la comprensión de éstas, así como el espacio social en donde se llevan a cabo. Por otra parte, Latorre (2005) dice que la IA incluye una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo.

Es realizada por el profesorado dentro de sus propias aulas y tiene fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo. Indica que indagar corresponde a generar preguntas que no tienen respuestas, por lo tanto, la investigación-acción implica que el investigador tiene el compromiso de aprender algo nuevo que le permita un cambio tanto en el mundo mental como en el práctico.

La especificidad de la IA está en que necesariamente es una indagación que se realiza con el fin de transformar la acción en función de los descubrimientos emanados de la interpretación de los datos oriundos del espacio áulico y los cuales son interpretados desde el conocimiento teórico que posea el docente-investigador. Es por ello, que la IA es “(...) una indagación sistemática, crítica en donde la acción es producto de la reflexión de alguien comprometido que busca un propósito valioso”. (Latorre, 2005, p.28)

Las preguntas de IA están relacionadas con la búsqueda de datos que ayuden a mejorar la calidad de la práctica, por ello la siguiente pregunta arroja luz sobre qué se desea al realizar investigación-acción ¿Cómo puedo mejorar la calidad de mi práctica docente? Esta interrogación implica que el investigador tiene el compromiso de mejorar la tarea docente (Latorre, 2005, p.29).

Como puede observarse la IA es un método que tiene como finalidad mejorar la práctica de forma sistemática y garantizada gracias al descubrimiento que realiza el educador-científico. Este hecho implica un docente debe estar interesado en saber y conocer profundamente el medio ambiente en el que desempeña su tarea educativa con el fin de ser reconocido como un enseñante competente, situación que denota capacidad para resolver problemas e innovar. Como es posible apreciar, la acción de indagar en el espacio educativo se convierte en una herramienta que permitirá introducir cambios en la acción docente cuyo propósito sea buscar mejoras que logren afectar en forma positiva el desarrollo integral de todos aquellos que de una u otra manera se involucren en los procesos educativos. Por lo tanto, esta investigación permite hacer más eficaces las prácticas sociales al permitir a los investigadores tomar conciencia sobre la realidad y con ello desarrollar una praxis educativa en la cual el docente entiende con mayor profundidad el entorno así como sus propósitos, prácticas rutinarias y creencias.

La sala de clases corresponde al espacio físico que más se acerca a la experiencia que día a día sustenta el profesor, el aula como espacio de relación y de reflexión del maestro se amplía a medida que su mirada se hace más reflexiva, e incluye también la escuela y la comunidad.

En este sentido, el espacio conceptual de la investigación en el aula puede mirarse como el conjunto de preguntas, de inquietudes, de asombros que el maestro puede querer resolver, reflexionar y apropiarse conceptualmente, por ello las inquietudes y las preguntas generadas por la problemática del aula se revierten en reflexión que a su vez se convierten en el elemento transformador de la tarea diaria. De esta forma, la investigación será la herramienta metodológica fundamental para formar docentes competentes. De esta forma se puede entender que el saber y la competencia son recíprocos, por lo tanto, entraña un saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás dentro de un contexto determinado.

Debido a la importancia individual y social que se puede atribuir al trabajo de indagar el salón de clases es importante que se reflexione y se reconstruya el concepto de aula, el cual desde nuestra perspectiva es el lugar donde surgen y se ligan acciones enfocadas a solucionar problemas y/o innovar la estrategia docente. El educador que trata el aula desde la ciencia se interesa por estudiar la realidad del espacio áulico mediante la búsqueda de datos que le permitan conocer la interacción de los actores de este espacio y con ello observar a los sujetos y sus complejas relaciones en donde se entrelazan múltiples influencias: familiares, sociales y culturales de las cuales se puede tomar conciencia para potenciar el efecto positivo o en caso contrario minimizar el negativo.

2.10.11 Aplicaciones para la formación universitaria

La revisión teórica da cuenta que en acciones colectivas la IA ha sido utilizada en numerosas oportunidades. Estas aplicaciones incluyen soluciones a problemas de salud y analfabetismo, evaluación participativa de programas, intentos de suministrar servicios sociales gubernamentales a poblaciones urbanas marginadas.

Esfuerzos para organizar mujeres migrantes y ayudar a pequeños propietarios campesinos con problemas de tierras expropiadas por el gobierno y acciones para ayudar a los campesinos a recuperar sus tierras y para capacitarlos con el fin de mejorar su producción económica. Estas experiencias se han realizado en su mayor parte en India y Suramérica pero también han tenido presencia en países desarrollados como Inglaterra, Bélgica y Canadá.

Acciones específicas relacionadas con la investigación militante se han llevado a cabo en Europa por parte de los grupos de liberación femenina y en los procesos de auto entrenamiento de los trabajadores industriales italianos; en África por los movimientos de liberación de Guinea-Bissau; y en Brasil en varias experiencias de educación popular en los alrededores de Sao Paulo.

Los informes sobre estas experiencias, generalmente indican el éxito logrado puesto que las comunidades involucradas no sólo aumentan sus conocimientos acerca de su entorno inmediato sino, además, logran un progreso en la identificación de sus problemas. Actualmente, algunas agencias de cooperación internacional están apoyando IA, entre las cuales están.

- Un programa de educación no formal para la primera infancia, donde los padres de los niños jugaron un papel clave en la determinación del contenido del programa, en su implementación y por último, en su evaluación (Chile).
- Un caso de educación rural integrada en el cual los padres de familia y administradores determinaron las necesidades educativas básicas, seleccionaron currículos adecuados y establecieron mecanismos para evaluar la implementación del programa (Brasil).

- Un proyecto en el cual se recolectó información sobre las condiciones de las mujeres marginadas. Ellas participaron en el estudio, conformaron grupos de discusión y posteriormente se les entrenó con el objeto de satisfacer sus necesidades con respecto a la organización y a las destrezas para la producción (Ecuador).
- Un proyecto para mejorar las destrezas investigativas y administrativas de individuos comprometidos en cooperativas de producción y comercialización, empleando su propia experiencia como punto de partida para Categorizar su conocimiento (Alto Volta).

2.10.12 Los Docentes como Investigadores de Temas Culturales

Freire (1986) propone una teoría educativa que buscaba intencionalmente la humanización mediante la toma de conciencia de la realidad. Para este pensador, educar es formar una actitud crítica que permita a los sujetos tomar conciencia de la situación de opresión, comprender las causas que la generan y desarrollar acciones que apunten a transformarla. Freire (1986) propuso, en la década del 60, un método educativo para trabajar con adultos de sectores populares. A continuación se describen los pasos de dicho método, siguiendo el desarrollo efectuado por el mismo Freire.

Fase I. La investigación temática. En este momento el educador (docente investigador de los temas culturales conforme a como se lo denomina en este trabajo) indaga el vocabulario, las palabras y los temas centrales que caracterizan la vida cotidiana de los sectores populares y la sociedad en la que viven.

Esas palabras se seleccionan en función de la riqueza silábica, del valor fonético y, ante todo, en función del significado social que tiene para ese grupo. Es necesario destacar que esta estrategia no está orientada a hacer un estudio sobre el pueblo sino con él; por lo tanto, el descubrimiento de ese universo debe involucrar a los sectores populares en un proceso que permita develar sus preocupaciones y captar los elementos sustantivos de su cultura.

Fase II. La tematización. En esta instancia el educador y el educando codifican y decodifican esos temas, ambos buscan su significado social, tomando conciencia del mundo vivido. Así, se descubren nuevos temas generadores relacionados con los que fueron inicialmente construidos. En esa fase se elaboran las fichas para la descomposición de las familias fonéticas suministrando ayudas para la lectura y la escritura.

Fase III. La problematización. En esta etapa se busca sustituir la visión mágica de los sujetos por una visión crítica que permita la transformación del contexto vivido. En este tránsito de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo concreto, se regresa a la realidad problematizándola. Así se descubren límites y posibilidades existenciales concretas captadas en la primera etapa. Se evidencia la necesidad de una acción cultural, política y social dirigida a la superación de situaciones-límites que obstaculizan el proceso de hominización. La realidad opresiva se experimenta como un proceso posible de superación. La educación para la liberación debe desembocar en la praxis transformadora. El objetivo final del método es lograr la concientización del sujeto y transformación del mundo.

En lo relativo a la temática del docente-investigador, Freire (1986) en sus primeros escritos (Pedagogía como práctica de la Libertad y Pedagogía del Oprimido) no alude explícitamente a este concepto, pero como puede verse la noción está presente puesto que la base de esta propuesta está sostenida en el trabajo de indagación que tiene que hacer el educador con los educandos sobre las temáticas que a los sujetos populares les preocupan y luego devolverlas como problemáticas que permitan su análisis crítico. Educación e investigación temática, en la concepción de la problemática de la educación, se tornan momentos de un mismo fenómeno, (Freire, 1986). En los trabajos posteriores, cuando la temática del docente-investigador ya está instalada en el campo educativo.

Freire (1997) expone su posición al respecto diciendo:

(...) hoy se habla con insistencia del profesor docente investigador. En mi opinión lo que hay de investigador en el profesor no es una cualidad o una forma de ser o de actuar que se agrega a la de enseñar. La indagación, la búsqueda, la investigación forman parte de la naturaleza de la práctica docente. Lo que se necesita es que el profesor, en su formación permanente, se perciba y se asuma, por ser profesor como investigador. (p.30)

Como se aprecia en esta idea para este autor no hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza. Para él, la investigación efectuada por el docente no es un atributo que se agrega aditivamente a la enseñanza, sino que es parte de la naturaleza de la práctica docente y es por ello que los invita a que se asuman como investigadores.

Resulta ilustrativo citar los siguientes párrafos donde se pone de manifiesto la relación entre educación e investigación: “La investigación se hará más pedagógica cuanto más crítica, dejando de perderse en los esquemas estrechos de las visiones parciales de la realidad” (Freire, 1986, p.129). “Enseño porque busco, porque indagué, porque indago y me indago. Investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo. Investigo para conocer lo que aún no conozco y comunicar o anunciar la novedad” (Freire, 1997, p. 30).

2.10.13 Docentes investigadores latinoamericanos

Se pueden mencionar dos propuestas de docentes-investigadores que combinan los aportes de autores latino-americanos, con las contribuciones teóricas provenientes del primer mundo. Se han seleccionado estos dos modelos porque plantean algunas diferencias entre sí que indican un cambio sustantivo en la forma de ver los problemas investigativos.

Los Docentes investigadores pedagógicos

Gómez (2003) plantea que desde fines de la década del 90 y principio del 2000 se viene realizando en Antioquia (Colombia) una importante cantidad de experiencias de formación de docentes-investigadores provenientes de escuelas privadas y públicas de distintos niveles educativos, que le ha permitido la creación de un modelo particular de investigación-acción que él denomina el prototipo de investigación-acción pedagógica (Gómez 2003). En estas experiencias, que se plantean como propósito central probar la viabilidad y efectividad de la investigación-acción desarrollada por maestros y aplicada a los problemas de la práctica pedagógica, se cumple con las tres fases propias de la investigación-acción:

a) reflexión sobre un área problemática, b) planeación y ejecución de acciones alternativas para mejorar la situación problemática, c) evaluación de resultados con miras a emprender un segundo ciclo. El protagonista central es el maestro-investigador porque él participa en todo el proceso investigativo, desde la formulación, pasando por el desarrollo y evaluación del proyecto.

Un mapa para explorar un territorio complejo porque toma como objeto de estudio su propia práctica pedagógica. En los primeros trabajos Gómez (2003) identificaba tres momentos en su prototipo, el de la construcción, el de la reconstrucción y el de la evaluación, pero en el 2007 añade algunas etapas sin cambiar el núcleo central de su propuesta. A continuación se reproducen sintéticamente las etapas de esta última formulación por ser la más actual y más completa.

- La fundamentación conceptual del macro proyecto, no de cada sub proyecto, dado que se trata de una investigación cualitativa. En esta fase de estudio se incluye la naturaleza de la Investigación-Acción Educativa desde sus raíces, así como de su intencionalidad.
- Construcción de problemas de investigación por parte de cada docente, la que emana de una reflexión sobre su práctica y las complicaciones que esa práctica presenta.
- Instrumentación o delimitación de técnicas e instrumentos para capturar datos y convertirlos en información. Las técnicas e instrumentos más empleados han sido el diario de campo, las entrevistas, el grupo focal y la observación.
- Deconstrucción de la práctica a través de una descripción de carácter retrospectiva, introspectiva y de observación de todo evento relacionado con la práctica. En esta etapa el descubrimiento de las teorías operativas o implícitas de la práctica es un propósito central.
- Categorizar los datos considerando tres fases: lectura descriptiva, categorización e interpretación-teorización.

- Reconstrucción de la práctica a través de la selección de estrategias alternativas a la de la práctica deconstruida.
- Experimentación de la práctica deconstruida durante un tiempo suficiente para lograr resultados.
- Establecer indicadores para discutir los resultados que den cuenta de lo efectivo que resulta la práctica nueva.

A esta propuesta se la clasifica como un modelo de docente-investigador recogiendo el planteamiento de Gómez (2003) propone un modelo metodológico original donde combina armónica e inteligentemente las categorías creadas por él y las conceptualizaciones aportadas por algunos intelectuales pertenecientes al primer mundo. En tal sentido, este autor acude al método social antropológico de Stenhouse(1986) para registrar y analizar los acontecimientos del aula y, a partir de sus cualidades particulares, construir nuevas teorías.

Recurre también a la noción de deconstrucción acuñada por Derrida , Alvares (1992), para analizar la estructura de la práctica pasada y presente desde la retrospectiva, los textos del diario de campo, las observaciones del docente, (en el caso del presente trabajo, el docente investigador mantiene un registro de lo que en el transcurso de la investigación, llama diario del profesor), y las entrevistas focales con los alumnos, teniendo en cuenta que cada una de ellas está mediada por múltiples factores como la cultura, las ideologías y los símbolos, entre otros, que no dejan traslucir directa y transparentemente las ideas de sus autores. Acude, además, a la noción de reflexión en la acción y conversación reflexiva con la situación problemática propuesta por Schön (1983) porque le ayuda a reconstruir la práctica en la medida en que permite a los docentes pasar de un conocimiento práctico a un conocimiento crítico y teórico construido a través del diálogo y la interacción con los colegas y estudiantes, lo que da al conocimiento pedagógico una dimensión más social.

Este mismo autor se aleja de los modelos latinoamericanos radicales, con este prototipo de investigación-acción. Plantea la posibilidad de hacer investigaciones individuales, sin considerar la participación de todo aquel grupo escolar al que pertenece el maestro. Solamente se puede contar con un grupo de maestros-investigadores cuando se inicia la investigación, pero sobre proyectos diferentes adelantados por cada investigador. El papel de los colegas es ser validadores del trabajo de cada docente investigador, acompañándole con sus comentarios, preguntas, críticas, sugerencias y otros aportes.

Su mirada está puesta sobre la práctica pedagógica del maestro y, como afirma el autor, no tiene pretensiones de incidir en el cambio social del contexto inmediato y mucho menos en la transformación radical de las estructuras políticas y sociales del contorno (Gómez, 2003).

Estas dos definiciones separan al autor de lo que aquí se ha denominado la visión latinoamericana de ver y hacer educación, puesto que dicha tradición privilegia el trabajo colectivo focalizando en el grupo o en una organización la responsabilidad de construir conocimiento y transformar la realidad. Asimismo, entiende que la actividad profesional de un docente crítico no es una tarea que nace y muere dentro del aula o la institución sino que, a partir de estos ámbitos, avanza en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria, tratando de transformar o al menos cuestionar de algún modo aquella estructura social y económica que legitima las desigualdades sociales y perpetúa los privilegios de los sectores dominantes.

Docentes Investigadores Institucionales

Los integrantes de CEIP (Centro de Estudio e Investigación Pedagógica de Colombia) crean el modelo de investigación como práctica pedagógica del cual forma parte la experiencia de docentes-investigadores en escena institucional que se comenta en este punto. El modelo de investigación como práctica pedagógica es definido como:

(...) una forma de indagación auto-reflexiva que emprenden los miembros de las comunidades educativas: docentes, alumnos, padres, directivos y administradores acerca de los procesos formativos que realizan las instituciones educativas, en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas pedagógicas, sus entendimientos de las mismas y las situaciones en las cuales ellas se realizan. Es en la investigación como práctica pedagógica en donde se desarrolla una formación profesional auténtica del docente, apoyada por los conocimientos científico y cultural acumulados en la historia de la humanidad y de la profesión docente en particular. (Romero, 1999, p.57)

En este modelo, la escuela adquiere coherencia en la medida en que la práctica pedagógica esté articulada con las necesidades del contexto social y con los planteamientos filosóficos de la institución. Una práctica pedagógica investigativa que reconstruya el marco de referencia de los actores comunitarios, a partir de la indagación reflexiva sobre la forma de entender y abordar la realidad del contexto escolar, expresado en un modelo pedagógico que dé identidad al colectivo y que le genere sentido de pertenencia y lealtad (Buitrago 1999). El docente formado como investigador al interior del escenario institucional está comprometido con la construcción de la escuela como ambiente de investigación e innovación a partir de procesos participativos, en los que se vivencien los valores de tolerancia, autonomía y solidaridad. Buitrago (1999, a) menciona algunas características esenciales que identifican al docente-investigador, entre las que se encuentran.

- El docente debe enseñar desde la duda, desde lo que no se sabe, desde la incertidumbre de sus alumnos.
- El docente tiene que poseer una actitud hermenéutica, considerada como el esfuerzo por aclarar lo que por sí mismo es opaco y oscuro.
- El docente debe asumir una actitud dialéctica con los estudiantes mediante la búsqueda y cambio metódico de perspectiva, que le permita alcanzar permanentemente la superación de todo punto de vista parcial.

En los planteamientos de Buitrago (1999 a), la autonomía del docente, es básica para sustentar sus investigaciones. Es la investigación la que le posibilita al profesional de la educación construir una visión pedagógica como base de su práctica ya que desarrolla en el docente sus competencias pedagógicas a partir de los saberes específicos como mediadores.

La investigación del docente también le permite la construcción de argumentos teóricos, descriptivos, interpretativos, valorativos y propositivos. El docente que construye una argumentación teórica puede generar acciones que transforman y de esta forma, construir una práctica pedagógica autónoma, creativa y ética. Según Buitrago (1999 b), cuando el docente asume su práctica pedagógica como una práctica investigativa desde su naturaleza, estructura y finalidad, está en condiciones de generar reflexiones éticas, científicas y estéticas.

Castillo (2000), teniendo en cuenta el modelo de investigación como práctica pedagógica elabora un proyecto que denomina formación como docentes-investigadores de escena institucional, que llevaron a cabo en el colegio Sagrado Corazón de la ciudad de Barranquilla. Dicho proyecto fue organizado en las siguientes instancias de trabajo:

- Etapa Cero: Construcción y legitimación temática
- Etapa Uno: Reconocimiento y formulación del problema
- Etapa Dos: Comprensión de la problemática
- Etapa Tres: Transformación de esa problemática.

Cada una de las etapas, de acuerdo a Castillo (2000) implica un avance tanto en la construcción y conocimiento del objeto de investigación como en la transformación de la manera de pensar, sentir y actuar de quienes participan en el proyecto. Actores y objeto de conocimiento se van construyendo mutuamente; ello es posible por el desarrollo sistemático de los espirales de mejoramiento, acción, observación, reflexión planeación, que constituyen por naturaleza, todos y cada uno de los componentes y momentos de la Investigación-Acción Educativa.

A continuación se describen sumariamente cada una de ellas.

- Etapa Cero: Construcción y legitimación de la temática. En esta etapa se define la temática, objeto del proyecto. La misma es el punto de partida del proceso investigativo. Para efectuar esta tarea se requiere, por un lado, la constitución de un grupo de docentes-investigadores dispuestos a implicarse en un proceso; y por el otro, el compromiso, al menos preliminar, de los actores involucrados. Dicho equipo propone las temáticas que está en condiciones de estudiar y transformar y, posteriormente se aboca a la socialización de la inquietud objeto de estudio con la comunidad educativa, y con los actores involucrados directamente en ella con el fin de lograr el reconocimiento público o validación de la temática.

- Etapa Uno: Reconocimiento de la situación y construcción del problema de investigación. En esta etapa, los sujetos involucrados se problematizan con la intención de caracterizarse como actores, de caracterizar la situación en orden a ubicarse en un tiempo y en un espacio determinado y, de encontrar en su interior el sentido de la temática, identificando los elementos para la comprensión, la transformación y las posibilidades de lograrlo Castillo (2000). En esta instancia se desarrollan tres acciones: la contextualización, el diagnóstico y la formulación del problema.
 - a) El proceso de contextualización. Permite situar en un tiempo y espacio determinado a los diversos sujetos en orden a encontrar el sentido y el significado que la situación tematizada ha tenido y tiene para los actores. Se trata, como lo afirma Castillo (2000), de reconstruir el marco de referencia desde donde se va a pensar la situación para encontrar su sentido y explicitar los aspectos que deben ser investigados.
 - b) El Proceso de Diagnóstico. Una vez contextualizados los sujetos y los problemas, los docentes-investigadores efectúan un diagnóstico entendido aquí como un estudio exploratorio sobre la vida escolar, de tal manera que los actores involucrados en ella se sumerjan en la realidad escolar para que a partir de la descripción y explicación preliminar puedan evidenciar las debilidades, las fortalezas, las oportunidades y las amenazas que como grupo tienen en el marco institucional (Buitrago, 1999 a).

Formulación de problema. Una vez concluido el diagnóstico, el docente-investigador se aboca a definir la verdadera problemática de la cual deberá ocuparse el colectivo.

- Etapa Dos: Comprender la situación que enmarca el problema. En esta instancia se profundiza la construcción teórica en torno al problema a investigar. En la misma se desarrolla un nuevo espiral de mejoramiento, de acción - observación - reflexión - planeación, en el cual se hace posible descomponer el problema en sus partes y establecer una comprensión de carácter holística en donde cobren sentido todos y cada uno de sus elementos.

La comprensión de la situación problema implica la realización de un proceso de análisis y síntesis a partir del problema formulado. En esta etapa se incluyen la construcción de categorías de análisis, la construcción de significados comunes y la formulación de hipótesis de trabajo.

- a) La construcción de categorías de análisis. Permite determinar las dimensiones que conforman el objeto de estudio. Mediante esta tarea se deducen los elementos constitutivos del problema y, con ellos, se elabora un esquema síntesis que da cuenta de la interrelación de cada elemento con los demás.
- b) La construcción de un marco de referencia común. Proporciona a los actores involucrados, los conocimientos necesarios para explicar, interpretar y valorar los hechos que constituyen el problema y darle el sentido que ellos tienen en el contexto del aula o de la institución; para su posterior traducción en acciones transformadoras en la práctica pedagógica.

c) La construcción de hipótesis de trabajo. Proporciona respuestas tentativas de carácter comprensivo y holístico acerca de diversos problemas de la realidad que fueron planteadas. Las formulaciones hipotéticas tal como lo señala Castillo (2000) son respuestas a las incoherencias evidenciadas entre la comprensión y la acción, y se plantean como comprensiones propositivas o salidas a la situación problema coherentes con los objetivos específicos de la investigación.

- Etapa Tres. La transformación de la situación problema. En esta etapa del proceso los actores desarrollan un nuevo espiral de acción, observación, reflexión, planeación haciendo una nueva lectura de la hipótesis de trabajo, en orden a construir acuerdos que permitan llevar a cabo el proyecto de acción. Los actores comprometidos deben retomar lo construido hasta el momento y, a partir de ello, determinar por consenso las diversas acciones individuales, grupales, estamentales y comunitarias para legitimar la hipótesis de trabajo construida en la etapa anterior. Luego, se establece la puesta en marcha del Plan Transformacional, lo cual exige la definición de su seguimiento y evaluación desde los indicadores de gestión establecidos en el diseño de dicho plan (Buitrago, 1999). Este momento es pro-activo porque en él se determina cómo llevar a la práctica las soluciones negociadas y creativas expresadas en las hipótesis para ser trabajadas en forma individual y grupal.

A esta propuesta se la clasifica como modelo de docentes-investigadores con rostros mixturados, porque sus autores recurren a los aportes de Stenhouse (1989) para dar sentido a la experiencia de Formación Docente como Investigadores en la Acción (Castillo Bula, 2000). Asimismo, confrontan los saberes comunes elaborados en el proceso de problematización por el colectivo de docentes investigadores, con los saberes elaborados de autores como: Jorge Iván Bedoya, José Gimeno Sacristán, Emmanuel Kant, Stephen Kemmis, John Locke, Ángel Pérez Gómez y Dino Segura Castillo Bula, (Peñalver 2000). Como se puede apreciar, los autores de este modelo de trabajo apelan a diversos investigadores tanto de la tradición anglosajona como hispano-parlante para enriquecer el proceso investigativo, mixturando de ese modo la construcción de conocimientos.

Esta propuesta no se aleja de los modelos radicales latinoamericanos, como lo hizo Gómez Restrepo, puesto que, se inscriben explícitamente en el paradigma crítico social y conforme a ello, el problema de investigación se visualiza desde una visión holística e integradora, cuya intención es la búsqueda del sentido en la acción para construir teoría prospectiva y fortalecer el compromiso ético-político que lleve a los docentes a la emancipación y la transformación del contexto social como campo de proyección de la escuela. Al ubicarse en el paradigma crítico social, adoptan los presupuestos epistemológicos, ontológicos y metodológicos que caracterizan a esta perspectiva.

En tal sentido, se puede decir que los docentes-investigadores en escena institucional consideran que el conocimiento se construye en forma colectiva y desde procesos auto-reflexivos y reconstructivos que articulan la teoría con la práctica desde la autonomía, la autenticidad y el compromiso social (aspecto epistemológico); que la realidad pedagógica es una construcción social que está condicionada o determinada por cuestiones políticas, culturales y económicas, entre otras (aspecto ontológico), y que el camino para conocer la realidad implica una actitud crítica e ideológica frente a la comprensión de la realidad. Este proceso se genera desde la reflexión y la comprensión del hecho investigativo como práctica en la acción, generadora de compromisos éticos y políticos de los actores involucrados en ella y como proceso de transformación del contexto en el cual se desarrolla (aspecto metodológico).

No admite la posibilidad de efectuar investigaciones individuales porque desde esta perspectiva se entiende que el proceso de construcción de conocimiento en el escenario institucional es responsabilidad grupal. Este tipo de investigación implica la participación democrática, la generación de compromiso ético político y, la comprensión y transformación de la realidad, que sólo puede producirse en forma colectiva.

Capítulo 3 Marco Metodológico

En la búsqueda de un método de investigación acorde con el problema descrito y el objetivo de establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile se indagó las características y finalidades de los distintos diseños de corte cualitativo. Según Hernández, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, una clasificación reciente que abarca los principales marcos interpretativos presenta cuatro grupos genéricos (aun cuando estos grupos tienden a yuxtaponerse): la teoría fundamentada, los diseños etnográficos, los diseños narrativos y los diseños de investigación acción.

Desde el punto de vista teórico como se ha desarrollado en puntos anteriores la investigación en el aula tiene dos connotaciones, que a juicio de este estudio orientan los aspectos metodológicos del mismo. En la primera, el estudiante es el investigador de la realidad y constructor de su propio conocimiento pasando de ser un sujeto pasivo a ser un sujeto activo en su aprendizaje, por otra parte, el profesor pasa de ser un trasmisor del conocimiento a un orientador del proceso.

Es este último, la investigación acción, según lo planteado por Martínez (2006) el tipo de diseño que se adapta mejor al problema y objetivo de esta investigación.

(...) es el indicado cuando el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico de un grupo, sino que desea también resolverlo. En este caso, los sujetos investigados participan como coinvestigadores en todas las fases del proceso: planteamiento del problema, recolección de la información, interpretación de la misma, planeación y ejecución de la acción concreta para la solución del problema, evaluación posterior sobre lo realizado, etc. El fin principal de estas investigaciones no es algo exógeno a las mismas, sino que está orientado hacia la concientización, desarrollo y emancipación de los grupos estudiados y hacia la solución de sus problemas. (p. 136)

Siendo este el escenario que da cuenta que la finalidad de la investigación-acción que es resolver problemas de calidad en la apropiación del método científico de los estudiantes de la carrera de ingeniería comercial, mediante la mejora de la práctica docente en su propio contexto, desde la experiencia del docente para luego proponer esta experiencia como metodología que aporte a la enseñanza del método científico en la formación de ese profesional.

Claro está que bajo la rigurosidad metodológica que busca un cambio en la formación del profesional mencionado pero también la comprensión de la percepción de los participantes, la que permite a su vez, en múltiples ciclos en espiral, ir modificando programas, procesos y estructuras que vayan otorgando el contexto favorecedor de dicho cambio (Hernández Sampieri; Fernández Collado y Baptista Lucio 2010).

En este esfuerzo se concibe la idea del el investigador crítico debe formar parte de la comunidad. Para que la investigación logre la transformación concreta de situaciones reales, precisa una teoría del cambio que vincule a investigadores y practicantes en una tarea común, en la que trascienda la dualidad de los papeles de la investigación y de la práctica (Pérez Serrano, 2008).

Cabe precisar que en esta búsqueda de argumentos teóricos para el desarrollo de estas ideas se enfatiza la idea de la importancia de transitar a través de la puesta en práctica de la reflexión en el aula en la Universidad Autónoma de Chile, específicamente en la formación de ingenieros comerciales, a partir de una investigación de corte cualitativo estructurada sobre la base del paradigma interpretativo pero que comienza a transitar al socio crítico que permite acercarse de mejor manera a las preguntas de investigación y los objetivos.

Línea de pensamiento, en la cual se enmarca la mejora de la práctica docente en la formación de ingenieros comerciales que se concibe a partir de la propia cátedra-de comercialización- en la que se busca generar un proyecto de investigación en marketing pensado y reflexionado por los estudiantes. En este intento por realizar la mejora en el aula, el investigador que es, a su vez, el docente de la cátedra con varios años en el cargo, se plantea el desafío de llevar a cabo esta tarea.

Siendo el propio investigador el docente que participa desde sus acciones desarrollando el proyecto de reflexión en el aula. Por lo que el tipo de investigación que más representa esta situación es un diseño de investigación-acción participante. Esta elección se basa en el hecho que “los participantes que están viviendo un problema son los que están mejor capacitados para abordarlo en un entorno naturalista” (Hernández, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 509).

En consecuencia aparece la investigación acción participativa (IAP) como la respuesta metodológica a esta idea ya que se considera un proyecto realizado por los propios miembros de la organización destinado a indagar acerca de sus problemas y tomar decisiones en vías a solucionarlos, transformando así la organización (Balcazar, 2003).

En síntesis tanto el docente que es docente-investigador y los estudiantes se transforman en agentes de cambio. Situación que permite participar de la investigación aprendiendo dado que se desarrolla la capacidad de observar críticamente para *aprender a aprender* (Balcazar, 2003), siendo la idea contribuir como un primer paso para la innovación en la cátedra, la carrera y en la universidad.

Si bien, como se ha explicado en el Marco Teórico, se busca promover la formación de personas que se pregunten acerca de lo que sucede en el entorno, volverlos activos en su aprendizaje y despertar en ellos la actitud científica a través de la investigación-acción (IAP), como método de apoyo al método científico que está incorporado en el programa de estudios de la formación del ingeniero comercial en esta universidad con el objeto de responder a los objetivos pedagógicos que son fortalecer los procesos de aprendizaje; promover la construcción de conceptos; fomentar el pensamiento crítico y autónomo; despertar el interés por aprender cosas nuevas; comprender que el conocimiento se construye y es dinámico y despertar una actitud investigativa o científica.

Es así como la IAP, como metodología está orientada a definir el tema o los temas de acuerdo al programa académico; elaborar preguntas o hipótesis de interés dentro del tema; conformar grupos; buscar antecedentes; desarrollar investigaciones y finalmente, socialización de los resultados.

Por otra parte, a través de los datos y hallazgos encontrados se espera describir cómo la IAP, en el aula aporta en la construcción del rol del profesor como investigador de los sucesos que configuran la vida en el aula con el fin de lograr el enriquecimiento de la discusión de la teoría pedagógica enfocada a la relación teoría-práctica; acción planificada para lograr objetivos pedagógicos, conocer y reflexionar sobre la actuación docente, innovación de la práctica, cambio de rutina y mejoramiento de la enseñanza en ingeniería comercial.

3.1. Paradigma Utilizado

De acuerdo con Arnal (1992), el paradigma socio-crítico adopta en este estudio la forma de sustento a través de la teoría crítica que es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa, con sus contribuciones que se originan de los estudios en el aula de la cátedra de Marketing y de la investigación participante. Tiene como objetivo promover las transformaciones que se han producido luego de la reflexión con los estudiantes y dar respuestas a problemas específicos presentes en el seno de la formación ingenieril, pero con la participación de sus miembros: docente y estudiantes.

El paradigma socio-crítico se apoya en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo en la formación en ingeniería lo que significa un trabajo arduo y de larga data. Por consiguiente resulta importante aclarar que en el caso de esta investigación, dentro de sus límites está el que recorre un largo camino recién para dar cuenta de los procesos y mostrar mejoras puntuales desde la reflexión que requiere de un segundo gran paso que es la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social al interior de la formación en ingeniería de la universidad y que se transforma en una idea y nudo crítico que es expuesta en los desafíos de esta investigación.

Lejos está aún el estudio de poder extender la autorreflexión y el conocimiento interno y personalizado de todas las cátedras de la carrera y la universidad ligadas a la formación ingenieril siendo aún un anhelo que se encuentra en el plano de las ideas. La toma de conciencia es puntual y está dada en la cátedra de comercialización o marketing III para que desde esa forma se reflexione y se incida en la crítica ideológica del paradigma de la universidad.

Al respecto se rescata la idea de Popkewitz (1998) a través de la puesta en práctica de algunos de los principios propios del paradigma socio-crítico como conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores con miras y recomendaciones a orientar el conocimiento hacia la emancipación del paradigma de organización que rige a la universidad.

El paradigma interpretativo aporta la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa pero como una fotografía que sienta las bases para que en futuros estudios sea aceptada de una manera compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración y por último, la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica en el marco de que la formación ingenieril debe cambiar.

3.2. Contexto de la Investigación

Esta propuesta es una respuesta frente a la compleja situación que el docente enfrenta en el aula en la universidad en la formación de ingenieros y la falta de espacios para reflexionar acerca de su práctica ya que sólo asisten en los horarios que les corresponden, comparten un pequeño espacio en la sala de profesores y solamente mientras retiran el material necesario para dictar su clase. Se perciben como verdaderas islas que acuden con el objetivo de cumplir con sus obligaciones formales que les ha encomendado la universidad, por otra parte, los estudiantes en la sala de clases asisten porque deben cumplir algunos requisitos también de formalidades, los intereses se mezclan por un lado, el de los docentes, en hacer la clases y pasar la materia que corresponde.

Por otra parte, los estudiantes se interesan en cumplir con la asistencia y obtener evaluaciones positivas, esto no ayuda para nada en las acciones de aprendizaje en el aula, no es posible, según este estudio, seguir pensando y actuando la tarea educativa desde una perspectiva reducida caracterizada por la mecanización inconsciente. Aquí se postula la idea de un nuevo educador en la formación universitaria en ingeniería que debe interesarse por desarrollar capacidades éticas, pedagógicas y científicas que lo lleven a desempeñar su labor con profesionalismo frente a los problemas y exigencias del medio educativo.

Al respecto “(...) el profesor universitario ha de ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento, pero ha de saber también, qué es lo que sucede en el aula, cómo aprenden los alumnos, cómo se puede organizar para ello el espacio y el tiempo, qué estrategias de intervención pueden ser más oportunas en determinado contexto” (García-Valcárcel, 2001, p.9-10).

Para fundamentar lo anterior y como se ha desarrollado en el Marco Teórico, diversas perspectivas de análisis caracterizan el aula como reflejo de aquello que la universidad exige que se enseñe, por lo tanto, quienes se interesan por entender el problema educativo dentro del salón de clases han comprendido que el aula es un laboratorio de observación en donde la tarea investigativa se hace necesaria debido a la importancia que tiene para el saber pedagógico estudiar lo que ocurre al interior de este espacio social ya que adquiere un sentido propio y profundo para maestros, estudiantes y comunidad universitaria en general.

Esas interacciones son las que se pretende evidenciar en este estudio, en las que se generan reflexiones tanto de estudiantes como del docente a través del avance de las investigaciones que desarrollan los estudiantes hacen que internalicen las materias teóricas, aplicándolas de inmediato en la práctica. Por otro lado, el docente puede participar en los avances de los estudiantes y juntos aportar con más conocimientos. Ello porque en la actualidad se sospecha de que las clases se imparten a través de cátedras que entre otras, subsumen una tarea docente irreflexiva y sin búsqueda de mejoramiento continuo (Duran, 1997).

Tomando en consideración lo anterior, es posible aportar en la mejora de la calidad de la educación en el ámbito de las ingenierías a través de esta investigación y su objetivo general que busca establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile

Ello dado que la calidad de la educación se puede mejorar por medio de la formación y actualización de los docentes, pero a su vez, es necesario acompañar estas actividades de estudios que profundicen en los problemas específicos del proceso de enseñanza y aprendizaje en ambientes universitarios principalmente en contextos de formación de ingenieros en los cuales la enseñanza sigue siendo tradicional y alejada de toda práctica reflexiva por parte del docente. La mejora de la calidad de la educación desde nuestra visión implica entender el aula desde una perspectiva crítica, por lo tanto, es dejar atrás la idea mecanicista que existe del salón de clases y dar paso a la construcción y reconstrucción de conocimientos acerca de la realidad del aula.

La existencia de una multitud de factores dentro de los salones de clases, tales como el lenguaje, los comportamientos, las expectativas, las historias académicas, las experiencias pedagógicas, los métodos y técnicas de enseñanza, los estilos de aprendizaje, los contenidos temáticos, el currículo formal, entre otros, indican la imposibilidad de contar con un método único y exclusivo de aproximación al conocimiento del aula. Esto es el resultado de entender que el proceso de enseñanza aprendizaje es un objeto de estudio complejo, pero que el reconocer los instrumentos teóricos y metodológicos emanados de los análisis sobre este objeto permiten a quienes reflexionan los hechos acontecidos dentro de las aulas, a la luz de estos conocimientos están en posibilidades de mejorar resultados mediante el replanteamiento de las acciones emprendidas. Por lo tanto, entendemos que la investigación de los docentes es uno de los instrumentos necesarios para el logro de la calidad educativa.

Actualmente, se está dando mucha importancia a los métodos de investigación en donde el propio docente se convierte en investigador de su práctica docente (Giroux 1997). Esto se debe a que sólo quienes aprenden a cuestionar sus acciones están en posibilidad de encontrar nuevas formas de emprender la tarea docente y ayudar a otros colegas a realizarlo. Al respecto Giroux (1997), menciona que es necesario que los profesores ejerzan la responsabilidad de plantear cuestiones serias acerca de lo que enseñan, sobre la forma en que deben enseñar y sobre los objetivos que persiguen. Esta situación implica que el docente debe educarse como un intelectual que impacte en el desarrollo moral e intelectual de la sociedad, mediante una participación como académico y profesional activo y reflexivo que busca formas de pedagogía que traten a los estudiantes como sujetos críticos, lo cual les servirá como plataforma para transformarse en ciudadanos con el conocimiento, habilidades y valores adecuados para hacer frente a los retos de la sociedad de la información.

De acuerdo con lo planteado hasta este momento es que nos promulgamos a favor de la formación científica del docente universitario tanto en su campo disciplinar como en lo referente a su profesión docente pensamiento que este estudio se desea trasladar al aula universitaria en la formación de ingenieros.

A continuación se muestran en el siguiente Árbol de Problema las ideas centrales expresadas a modo de efecto principal, efectos, problema central y causas del problema que origina esta investigación que busca explicar qué manera contribuye la práctica reflexiva en el aula al desarrollo de aprendizajes profundos en los estudiantes y profesores, en la cátedra de Marketing III, de la carrera de Ingeniería Comercial, del campus El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile,

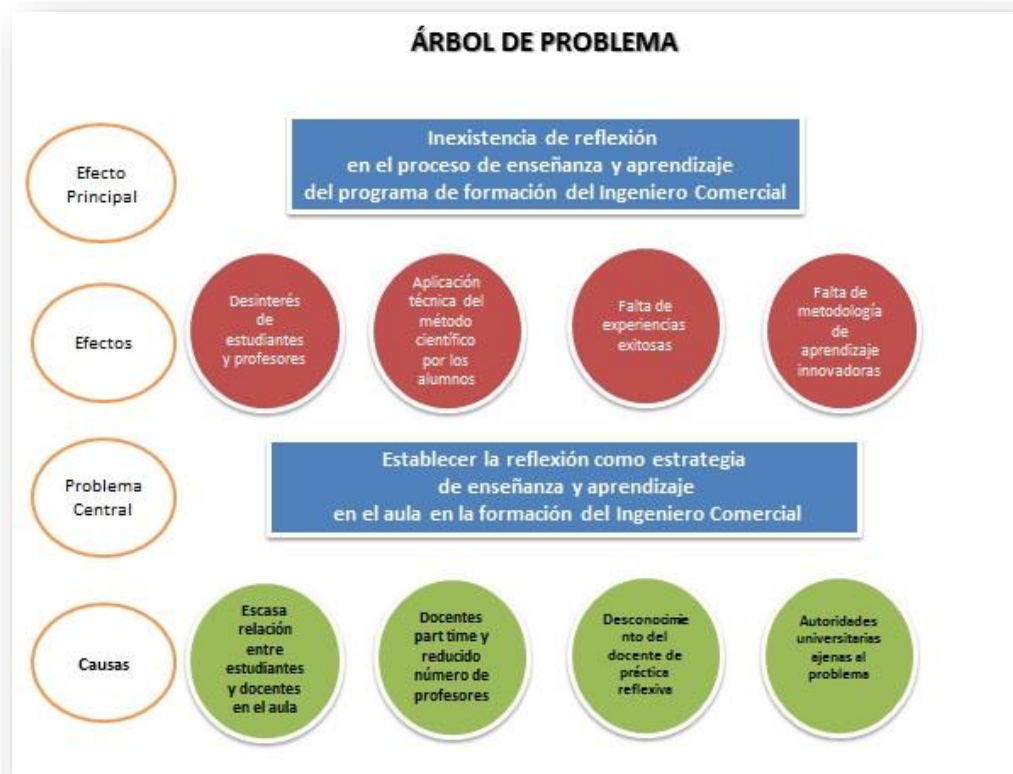


Figura 2. Árbol de Problema. Muestra de manera sinóptica ideas centrales expresadas a modo de efecto principal, efectos, problema central y causas del problema que origina esta investigación.

3.3. Hipótesis de trabajo

La investigación-acción tiene una dinámica cíclica y en espiral porque lo que se busca es:

- Detectar el problema, clarificarlo y diagnosticarlo.
- Formular un plan o programa para resolver el problema e introducir el cambio.
- Implementar el plan o programa y evaluar sus resultados.
- Retroalimentar, lo que conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión-acción.

Las hipótesis en los trabajos de investigación- acción, poseen una connotación diferente de las hipótesis de los estudios tradicionales. Aquí se denominan hipótesis de acción o acción estratégica, correspondiendo a una propuesta para llevar a cabo una mejora o cambio (Latorre, 2003).

En consecuencia, el conjunto de hipótesis de acción que se proponen en este estudio, en el plan de acción, tienen por finalidad cambiar o transformar la situación problemática del aula (Evans Risco, 2010,) que es la falta de reflexión en los trabajos de investigación de los estudiantes.

La hipótesis de acción propuesta busca solucionar el problema de la reflexión en los estudiantes que ha sido descrito y señala las acciones a realizar. En este marco la hipótesis de acción puede ser modificada en el transcurso de la investigación (Evans Risco, 2010).

A continuación se presentan las hipótesis de acción por fases:

Fecha	Fase	Hipótesis
Agosto año 2010	Exploratoria	La reflexión en torno a la calidad de los trabajos de la cátedra de marketing mejora la comprensión de los objetivos de la actividad para el enriquecimiento del perfil de egreso.
Junio año 2012	Consolidación Modelo	La reflexión sistemática grupal entre los estudiantes y el profesor mejora la calidad científica de los trabajos de la cátedra.
Diciembre año 2012	Implementación Completa	La reflexión a través de la construcción colectiva de pautas de actuación y evaluación aporta en la calidad de los trabajos de investigación de la cátedra.
Junio año 2013	Alejamiento relativo Investigador	El alejamiento del investigador permite mirar el proceso de práctica reflexiva incorporando otras estrategias y miradas críticas. El alejamiento del investigador abre la entrada a otros docentes a partir de aportes reflexivos experienciales para la mejora.

Figura 3. Cuadro Sinóptico de Hipótesis en el marco de esta investigación por fase.

La elaboración de las hipótesis de acción permitió identificar los llamados campos de acción. Estos son aquellos ámbitos a partir de los cuales es posible intervenir la situación para lograr una solución al problema dado.

Para determinar los campos de acción se elaboró un *árbol de objetivos a partir del árbol del problema*, lo que permitió visualizar los diferentes aspectos de la situación ideal. La figura 4 muestra el árbol de objetivos producto del análisis del problema. Cabe destacar que éste sufrió modificaciones desde el inicio producto de las evaluaciones hechas de en cada sesión y ciclo. En el caso de este proyecto se propusieron, en su inicio algunos temas a trabajar con los profesores durante las sesiones de Práctica Reflexiva. Sin embargo, se diseñaron espacios de evaluación y feedback (tanto de los mismos profesores, como de los moderadores), de manera de replantear otros temas, en la medida en que se detectó la necesidad.



Figura 4. Árbol de Objetivos. Muestra de manera sinóptica ideas centrales expresadas a modo de efecto principal, efectos, problema central y causas del problema que origina esta investigación.

3.4. Objetivos y Preguntas de Investigación

A continuación, en la siguiente Figura se entregan los objetivos y las preguntas de investigación asociadas.

OBJETIVO GENERAL Establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de marketing III de la carrera de ingeniería comercial de la universidad autónoma de Chile.	
Bloque 1	
GENERACION DE CONOCIMIENTO	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACION
Identificar las prácticas reflexivas al interior de cátedra de marketing III en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.	¿Qué valor atribuye la comunidad educativa de la universidad a la práctica pedagógica reflexiva?
Categorizar las prácticas reflexivas distinguiendo la relación docente y estudiante en el aula de la cátedra de Marketing III, en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.	¿Cómo es descrita la relación estudiante y docente en la cátedra de Marketing III?
Bloque 2	
RESOLUCION DE LA SITUACION PROBLEMA	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACION
Diferenciar experiencias exitosas luego del trabajo reflexivo con los estudiantes fortalecido por la Investigación Acción en el aula.	¿Cuáles son los aportes del análisis de las prácticas pedagógicas reflexivas?
Describir el rol docente para la mejora de la reflexión en el aula.	¿Qué valor le atribuye la comunidad educativa a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula?
Bloque 3	
PROPUESTA CENTRADA EN EL DOCENTE COMO INVESTIGADOR	
OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACION
¿Cómo describe la comunidad educativa el rol reflexivo del docente?	Describir el rol docente para la mejora de la reflexión en el aula.
¿Qué requisitos incluye una propuesta de innovación centrada en el docente como investigador pedagógico?	Proponer líneas de acción para incluir la reflexión docente en las aulas de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.
¿Qué requisitos incluye una propuesta de innovación centrada en el docente como investigador pedagógico?	

Figura 5. Distribución de objetivos, preguntas y secciones de análisis de la investigación en bloques de contenido.

3.5. Diseño y Preguntas de Investigación

El investigador se vincula al grupo y se integra al mismo de forma tal que a la vez que se transforma la actitud del grupo, y él también sufre esa transformación, la que se muestra a lo largo de todo el texto a través de los registros de experiencia que han surgido de notas y registros de campo. Los que son valiosos porque muestran cómo el investigador ha cambiado a partir de la reflexión en el relato de la tesis como en los escritos iniciales en los cuales escribe desde el alma y la experiencia en un lenguaje simple y desprovisto de teoría.

A continuación se muestra una de las primeras reflexiones del investigador que dan origen al marco metodológico y le permiten decidir cómo abordar con rigor científico esta investigación.

En el aula de Marketing III, donde el docente y los estudiantes se reúnen para abordar el método científico intentando aplicarlo a una investigación, ambos actores, se dan cuenta que la metodología aplicada no resulta la más conveniente y la modifican para ir avanzando en paralelo, es decir, aprendiendo lo que el docente expone y aplicando en cada investigación esa teoría para profundizarla en la práctica.

Los estudiantes de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile, solamente se abocan a cumplir su rol de estudiantes, con la obligación de asistir a clases y rendir las pruebas y trabajos que están considerados.

Sin embargo el docente se da cuenta que esta situación hace que también los docentes, que en su mayoría no tiene el título de profesor, no genera en ellos la práctica reflexiva y solamente, al consultar sus registros personales , el docente se da cuenta que existen una serie de reflexiones, tanto de él, como de sus estudiantes que permiten que cada alumno construya su propio aprendizaje y el docente también puede aprender al respecto, el desarrollo de los procesos de razonamiento hacen internalizar los conocimientos de las materia tratadas en clases.⁹

En tal sentido el paradigma interpretativo se ajusta a los objetivos y lineamientos de la investigación dado que no se persigue generalizar sino que desarrollar conocimientos basados en el supuesto inicial planteado en la formulación del problema y que sostiene literalmente en la siguiente nota.

(...) la sistematización de las experiencias de los docentes de la universidad, aun cuando no son docentes de profesión, resulta ser una experiencia que contribuye a la generación de la mejora educativa producto de la riqueza y profundidad de los hallazgos sin filtros y que surgen en las relaciones dentro del aula misma (...) constituyéndose en un primer paso para la universidad de promover instancias formales que permitan cimentar la práctica reflexiva en el aula como acción científica para aportar en el fortalecimiento de la relación estudiante y docente como parte de un currículo operativo que se fusiona con el currículo formal aportando al desarrollo de capacidades para la crítica y la reflexión y en definitiva mejorando la calidad de los aprendizajes. Ello, con el propósito de aportar en el conocimiento de la práctica pedagógica en educación superior a través de datos ideográficos no hay hipótesis sino el deseo de contribuir a la reflexión mediante la reflexión en materia educativa.¹⁰

⁹ Nota de campo 1. Docente investigador. Acercamiento al campo de estudio y la unidad de análisis.

¹⁰ Nota de Campo 2. Docente investigador. El dilema de enfocarse en un solo paradigma.

En base a lo anterior se persigue desarrollar conocimientos que a lo sumo permiten generar hipótesis referidas al tema y patrones de cómo la reflexión en el aula contribuye a la formación de ingenieros dotados de mejores herramientas para aplicar el método científico pero sin el afán de generalizar sino que respetando el contexto, en tal sentido es posible afirmar que esta investigación tiene validez por lo significativo de los aportes en la mejora educativa en el ámbito de la formación en materias de marketing en ingeniería comercial y no por lo extenso de la muestra.

Siendo importante, además aclarar que el paradigma interpretativo predomina por sobre el socio crítico producto de que los aportes que esta investigación hace a la docencia en ingeniería se centran en que bajo el prisma interpretativo se organizan por la vía de la comprensión, significado y acción que generan los hallazgos de los problemas en la formación de los estudiantes abriendo un terreno nuevo en cómo se analiza el currículo en educación superior. Lo interesante es que penetra el mundo personal de los actores docentes y estudiantes principalmente adentrándose en la descripción y comprensión del problema a través de su cotidianidad para lo cual la atención se centra en:

- La comprensión del problema desde los estudiantes y docentes tomando como referencia las razones y motivos de las conductas desde los mismos actores a través de posturas reflexivas y críticas.
- La observación es en la realidad misma del aula, es decir naturalista sin control alguno.
- La subjetividad es parte de la investigación.
- Existe proximidad a los datos estructurados en memos por parte del investigador que para este caso está involucrado como docente-investigador.
- La validez está dada por la profundidad de los datos y no por la posibilidad de generalizar.

- Es una investigación holística pues incorpora el todo en la observación.
- Asume una realidad dinámica y emergente.
- Es flexible por lo que no hay hipótesis y el análisis es eminentemente inductivo.

Esta investigación se construye como alternativa a la perspectiva positivista que orienta la investigación en ingeniería enfatizando la comprensión e interpretación de la realidad educativa en la cátedra de marketing III y su diseño curricular tomando los significados que los estudiantes y docentes implicados en el proceso otorgan a la formación incluyendo sus creencias, motivaciones y otras características que emergen de las observaciones y que hasta el momento no han sido observadas en la realidad educativa de la universidad con el afán de contribuir y en ningún caso como propugna el paradigma socio crítico llegar a una emancipación de los actores.

3.6. Procedimiento

En esta sección se muestra el detalle de cómo se organizan las diferentes fases de la investigación, desde los ciclos de investigación acción, hasta las distintas acciones, herramientas y técnicas realizadas en la recogida de datos y el análisis de los mismos.

El estudio de la implementación de la Metodología de IA¹¹ en el programa de investigación de la cátedra de Marketing III ha sido un proyecto prolongado en el tiempo abarcando el período entre junio del año 2010 al mes de junio del año 2014.

¹¹ Se hace referencia a IA en lugar de IAP en este punto porque se pretende a futuro potenciar a través de la jefatura de carrera la incorporación de la investigación-acción al programa de estudios capacitando docentes para desarrollar esta metodología como estrategia de potenciación de la carrera en respuesta a la misión y visión de la universidad en la formación de ingenieros. La IAP ha sido el primer paso para impulsar esta estrategia.

3.7. Fases de la Investigación

3.7.1 Fase Exploratoria

Determinación de la población y muestra

Con el objeto de asegurar la coherencia metodológica de la investigación con el tipo de investigación la muestra se organiza en base a los criterios de la investigación cualitativa. En tal caso la muestra o unidad de análisis está conformada por un total de 38 estudiantes, 23 damas y 15 varones de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile de la sede El Llano.

Cabe señalar que la selección de la muestra está dada por el foco del problema que en este caso se sitúa en la cátedra de marketing III por lo que se considera a la totalidad de los estudiantes.

En lo que respecta a la selección de los informantes clave para los trabajos de investigación efectuados por los estudiantes en diversos temas, el tamaño de la muestra varió ya que la selección se realizó aplicando la técnica de bola de nieve mediante la cual un participante condujo a otro a modo de dar cuenta de evidenciar aspectos puntuales y emergentes ligados a las variables de estudio.

La gestión de la muestra en forma de bola de nieve o cadena (Albert, 2007). En ella los investigadores utilizan este método de muestreo si la muestra para el estudio es muy rara o si está limitada a un subgrupo muy pequeño de la población, que es el caso de este estudio. Este tipo de técnica de muestreo funciona en cadena. Luego de observar al primer sujeto, el investigador le pide ayuda a él para identificar a otras personas que tengan un rasgo de interés similar. Tuvo la siguiente dinámica la cual se expresa clara

*En cada curso, se ofrecía a los estudiantes que eligieran ellos, de acuerdo a sus propios intereses, el tema y el problema de investigación que abordarían durante el semestre. Esta investigación avanzaba al mismo tiempo que el docente exponía nuevas materias de la metodología de investigación y del método científico, los estudiantes debían ir aplicándolas en sus particulares trabajos para al final del curso exponer los hallazgos encontrados.*¹²

Aplicación Método de Estudio de Caso¹³ para el estudio de la aplicación de la IA como metodología en el aula

La aplicación del método estudio de caso, aporta a esta investigación los argumentos para un estudio singular del fenómeno que implica la aplicación del Método de IA en el aula en la formación de ingenieros de acuerdo a los criterios aportados por Stake (1995) en (Albert, 2007).

Al respecto, Bisquerra (2009) en (Albert, 2007) señala que provee las bases de acción para llevar a cabo un proceso de indagación que se caracteriza por un examen detallado, comprehensivo, sistemático y en profundidad del caso en estudio que es la reflexión en el aula en la Cátedra de Marketing III de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile como una realidad única. Es importante aclarar que no se trata de una metodología sino una forma de elección de sujetos u objetos para ser estudiados, sino que para la implantación de una metodología.

¹² Nota de Campo. Docente investigador ¿A quién preguntar?

¹³ Este Método se utiliza como auxiliar de esta investigación dado que representa la potenciación del Método Científico en las investigaciones de los estudiantes de la Cátedra de Marketing III de la Universidad Autónoma de Chile a través de la incorporación de la IA como estrategia metodológica.

“(…)Llevo muchos años dictando la Cátedra de Marketing III, que equivale a Investigación de Mercado, en la sede de El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile, siempre es igual, nada cambia, ni los profesores, ni los estudiantes, ni los trabajos que hacen, ni las materias que aprenden , parece que definitivamente se ha detenido el tiempo, los actores principales de este problema , es decir, autoridades, estudiantes y profesores, que trabajan en esta sede y especialmente los que hacen clases a los estudiantes de ingeniería comercial, en esta sede de la universidad.

parece que no tiene sentido de pertenencia, avanzan en su carrera universitaria como si fueran cruzando un puente en donde solamente es importante ir por camino del centro y seguir rigurosamente las normativa que les permitirá lograr lo único que les importa e inter4esa, titularse y salir a trabajar como expertos profesionales que saben mucho , pero de muy poco.

Me parece que alguien debe acercarse a ellos, en forma directa y saber dónde están sus verdaderos intereses y que puede hacer un docente que ni siquiera es profesor, como la mayoría de los docentes que dictan materias en las clases de la carrera de Ingeniería Comercial de esta universidad

Empezar a revisar mis apuntes, mis clases y la metodología aplicada, ver como evolucionaros las materias en estos años y porqué se siguen dictando las mismas, cómo está la participación de los alumnos, la de los docentes, y la de las autoridades de la carrera en esta sede universitaria.

Pensar y reflexionar sobre esta oportunidad para ver desde una perspectiva diferente mucho más cerca de los Estudiantes y sus circunstancias cada uno debe conocer y sentir cómo les afecta una linealidad tan flemática que no deja aflorar en ellos el verdadero espíritu reflexivo y del cuestionamiento constante a la forma de tratar las materia en clases “.¹⁴

14 Nota de Campo. Docente-Investigador. Selección del Caso.

Dado lo anterior es importante alinear el caso e estudio a planteado por Chetty (1996) en cuanto, ésta es una metodología que,

- Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren.
- Permite estudiar un tema determinado.
- Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.
- Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable.
- Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen, y
- Juega un papel importante en la investigación, por lo que no debería ser utilizado meramente como la exploración inicial de un fenómeno determinado.

3.7.2 Fase Consolidación de la IA como modelo

Diagnóstico de la situación problemática

El diagnóstico surge de las inquietudes respecto del aprendizaje de los estudiantes de la cátedra de Marketing III de la carrera de ingeniería comercial de la Universidad Autónoma de Chile, y de la relación docente y estudiante respecto del aprendizaje del método científico tal como expresa esta nota de campo.

Como se ha indicado en otras oportunidades, luego de diez años de docente y después de 3 años dictando la cátedra de marketing III, y con el tiempo suficiente como para analizar los registros, el docente investigador llegó a la conclusión que debe escuchar a los Estudiantes y generar con el jefe de carrera y el decano de la facultad de administración, cambiar la metodología de clases y avanzar al mismo tiempo en la teoría del método científico y la práctica avanzando en las investigaciones que deben realizar los estudiantes, ahora durante todo el semestre y no solamente durante las dos semanas finales del semestre donde sólo realizan la investigación por obligación y no por el hecho de encontrar hallazgos.

Como se ha expuesto anteriormente, dentro de la misión y visión de la universidad Autónoma de Chile, se establece que es relevante utilizar el método reflexivo con los alumnos, sin embargo, por lo menos en la facultad de administración y en la carrera de Ingeniería Comercial, en todas las sedes, es decir, Santiago, Talca y Temuco, sólo queda en el papel como una intención, los docentes no la implementan porque no participan más que las horas de clases o porque no tiene las herramientas para hacerlo.

Inicialmente la cátedra consideraba un trabajo práctico al finalizar el curso, justamente en las últimas dos o tres semanas en que los estudiantes tienen la mayor carga de trabajo, no sólo en ésta, sino también en las demás asignaturas. En consecuencia, entregaban un trabajo poco elaborado que no tenía mayor propósito tanto para el estudiante como para el docente que cumplir con una obligación, pero no les proporcionaba satisfacción ni aprendizaje.

*Durante las clases, a parte de algunas preguntas, la participación de los estudiantes era escasa, lo que demostraba que su asistencia obedecía solamente a su interés por aprobar el curso más que aprender.*¹⁵

La estructura que se propone a raíz de esta situación está orientada a determinar y establecer la búsqueda de antecedentes y datos que aporten información para responder las preguntas de investigación enunciadas en el capítulo 1 de este estudio.

El diagnóstico se construye en base a la lectura y re lectura de las notas de campo que el docente investigador, las que aportan al levantamiento preliminar de las categorías iniciales que luego se filtran a la luz de los hallazgos y datos que aportan otros instrumentos en fases siguientes.

El aporte a la construcción de estas categorías proviene tanto, del investigador, como docente, y se utiliza preferentemente el diario del profesor con sus respectivas notas de campo, para describir, comprender y mejorar las prácticas docentes; las investigaciones que los estudiantes han realizado en los últimos dos años en la cátedra de Comercialización III, de la carrera de Ingeniería Comercial, para establecer que la aplicación práctica de los conocimientos, estimulación y generación en éstos últimos un criterio de investigador, aportando al acercamiento de lo teórico a lo práctico; considerando además, cuestionarios aplicados a los estudiantes como a grupos de discusión para aquellas variables que se consideran relevantes para el desarrollo de esta investigación. A continuación se detallan las preguntas en la Figura 2 en la que muestra un cuadro sinóptico que muestra las preguntas iniciales para levantar un diagnóstico de la situación en el aula referida a la reflexión y la meta cognición de los estudiantes en relación a la aplicación del método científico en la asignatura de comercialización de la Universidad Autónoma de Chile.

¹⁵ Nota de Campo 3. Docente investigador. Proceso reflexivo que genera la idea y el tema de estudio.

CUESTIONARIO CONSTRUCCION PRELIMINAR DE CATEGORIAS

1. *La Cátedra se llama Investigación de Mercado, a tu criterio ¿se debe investigar y que tema te interesaría a ti?*
 2. *Como estudiante del área de las ingenierías, ¿sabes de que se trata el método científico?*
 3. *Si revisamos y modificamos la forma de aplicar las materias ¿Te servirá para incentivar tus conocimientos?*
 4. *¿Sabes que estás aplicando el método científico en tu investigación?*
 5. *¿Te parece ir avanzando en materias nuevas y a la vez ir aplicándoles en tu investigación?*
 6. *¿Por qué crees que hay que aplicar el método científico?*
 7. *¿Te gustaría investigar temas de tu interés y tu elegir el problema*
 8. *¿El método que aplica el profesor te acomoda para aprender investigando?*
 9. *¿Podría el profesor mejorar su metodología de enseñanza en el aula?*
 10. *¿Te genera expectativas este tipo de metodología?*
 11. *¿Te satisface este método de trabajo en el aula?*
 12. *¿Te sientes bien cuando trabajas en el aula en tu investigación?*
 13. *¿Se modifican las prácticas?*
 14. *¿Las prácticas permanecen constantes?*
 15. *¿Mejoró el nivel de satisfacción de tus expectativas?*
 16. *¿Se vieron compensados tus esfuerzos en estas prácticas?*
 17. *¿Aplicarías estas prácticas nuevamente?*
-

Figura 6. Cuestionario Construcción Preliminar de Categorías. Cuadro sinóptico que muestra las preguntas iniciales para levantar un diagnóstico de la situación en el aula referida a la reflexión y la meta cognición de los estudiantes en relación a la aplicación del método científico en la asignatura de comercialización de la Universidad Autónoma de Chile.

Como se observa en la Figura 6 las preguntas aluden a la reflexión en la investigación en la Cátedra lo que permitirá levantar categorías iniciales que luego pueden cambiar acorde a datos y hallazgos que emerjan. Estas categorías preliminares nacen en el Marco Teórico de esta investigación y se filtran a través de las preguntas presentadas en la figura en comentario.

3.7.3 Fase de Implementación Completa

La propuesta de intervención surge así de una exposición de la situación en la universidad producto del interés y la reflexión que generan algunos hallazgos iniciales en el docente-investigador tal como queda reflejado en una nota de campo introductoria.

“(…) Dada la situación anterior, y luego de plantearla a la jefatura de carrera en base a lo diagnosticado, se acuerda con el jefe de carrera que los estudiantes realizaran un trabajo de investigación que comenzaría al inicio del curso y se entregaría al final del mismo. Esto permitiría obtener un estudio consolidado pero que considera aplicación práctica para cada etapa de la investigación que debían entregar al final del curso los estudiantes, dando cuenta de que efectivamente aplicaran la metodología científica a cada desarrollo personal del alumno, la idea era entregar avances por materia de la siguiente manera.

- *Tema a investigar*
- *Problema a Desarrollar*
- *Marco Teórico*
- *Herramientas de recolección de datos (secundarias)*
- *Recolección de datos primarios*
- *Aplicación del instrumento*
- *Consolidación y análisis de resultados*
- *Hallazgos encontrados.¹⁶*

¹⁶ Nota de Campo 4. Docente investigador. La Propuesta de intervención.

Esta reflexión inicial lleva al docente-investigador a buscar en la investigación acción la metodología para Categorizar los hallazgos y estructurar una propuesta de innovación sustentada científicamente a fin de mostrar a la universidad la validez del trabajo reflexivo en el aula.

Es en la aplicación de la Investigación-Acción como metodología que se aplica la investigación propiamente tal, a modo de describir e interpretar los datos y hallazgos detectados para lo cual se utilizan.

- El diario del profesor elaborado por el docente de la cátedra genera datos sobre el comportamiento de los estudiantes, su aprendizaje, además de comentarios sobre el desarrollo de este tipo de metodología de trabajo en clases.
- Cuestionarios y los grupos de discusión, se aplican o tienen lugar cuando aparecen aspectos importantes a profundizar o como nuevos para la investigación. La revisión del material disponible y las construcciones de nuevos instrumentos metodológicos como por ejemplo entrevistas en profundidad, reuniones con expertos, eventos de reflexión, se aplican en la medida que el avance de los antecedentes lo ameriten.
- Con los documentos de trabajo revisados, se determinan categorías de análisis tentativas como la motivación en los estudiantes, el desarrollo de las actividades y estrategias grupales; el apoyo de los docentes a los estudiantes; el trabajo en equipo; la flexibilidad de los contenidos para su entendimiento; la manera en que la información y conocimiento se otorgan a los estudiantes.

Todos estos instrumentos y técnicas aportan a la justificación de la Investigación-Acción en el aula como propuesta de intervención.

Selección de los instrumentos y técnicas para implantar la Reflexión a través de la IA

La IA en el aula se propone como metodología, en este estudio, siendo referida a docentes, que no son profesores, sino que corresponden a profesionales expertos en las materias que deben exponer, la mayoría de ellos son ingenieros y contadores auditores con gran experiencia profesional, pero asisten solamente una o dos veces a la semana a la universidad y por una o dos horas de clases. y surge como método para resolver problemas pertinentes a la docencia. Su principal valor para este estudio radica en que permite usar el método científico para resolver problemas relativos a la enseñanza, aspecto nuevo en la casa de estudio en la cual se realiza la investigación. Es una aplicación del método científico que es a la vez propuesta y desafío para otros docentes y programas de la universidad de hacer investigación en el aula por y para los docentes.

Desde esta perspectiva la metodología permite elegir su objetivo para resolver un problema en un determinado contexto aplicando el método científico, para lo cual, lleva a cabo una investigación porque necesita modificar alguna situación, comienza por escribir en un cuaderno las reflexiones que se producen en la sala de clases y luego con las conversaciones de los alumnos, se generan las necesidades de éstos por modificar la metodología de clases, aprender la teoría del método científico aplicando ésta de inmediato y no esperando que se exponga toda la materia para finalmente tener 2 semanas para realizar una investigación.

El docente lleva a cabo la IA, porque quiere cambiar algo, que es importante para él, debe cambiar la forma de hacer las clases en el aula y la metodología de exposición de las materias consideradas en su cátedra, esto porque aprende que los Estudiantes no internalizan bien las materia y necesitan reforzarlas aplicándolas en las investigaciones que deben realizar los estudiantes, esta forma diferente de avanzar, en paralelo con la teoría y la práctica, genera en el docente y el alumno una sinergia que permite transformarlos en pequeños investigadores.

Entre los instrumentos para motivar la reflexión en el aula están los siguientes.

El diario del profesor (aplicado por docentes)

Los diarios de campo o bitácoras de investigación han generado importantes espacios y credibilidad en el contexto de la investigación cualitativa (Porlán y Martín, 1994). En esta investigación, la bitácora corresponde a registros que el docente, sin formación formal en docencia universitaria pero con años de experiencia en el desarrollo de la cátedra, realiza en un cuaderno que en un principio, sólo era destinado a anotaciones como fechas de pruebas, citas y reuniones con terceros referentes al avance de clases y una serie de datos que de alguna manera permitían realizar la función docente de acuerdo a lo requerido por la universidad.

Dicho cuaderno se convierte en un valioso registro experiencial antes que el investigador supiera sobre la estructura y los contenidos que debiera considerar para la aplicación de una investigación formal y científica en educación.

En consecuencia las experiencias, notas y relatos se traducen en un valioso consolidado que adquiere la pauta formal de instrumento por la información que contiene, la cual lo posiciona como un gran recurso en la aplicación de la investigación- acción. Este material se revisa a la luz de la teoría investigativa organizando los hallazgos a nivel descriptivo, nivel interpretativo y un nivel de intervención.

Trabajos de investigación de los alumnos

Se utilizan los diversos trabajos de investigación que realizan los estudiantes. Cabe señalar que son realizados a partir de elecciones personales conforme a afinidad con los temas y que están relacionados con el programa de estudio. En cada investigación, los estudiantes deben aplicar algún instrumento que se utiliza en metodología de investigación a fin de buscar información de carácter primaria, las variables a medir, son las que cada uno de ellos ha propuesto en su investigación, el objetivo es revisar la metodología aplicada para que se encuentre información relevante y que aporte a los hallazgos.

Cuestionario aplicado a los estudiantes

Se utiliza la escala de actitudes de Likert Briones, G. (1995), que mide tanto el grado positivo, negativo y neutro de cada enunciado. Se consulta a los estudiantes sobre su percepción respecto a temas relacionados con la nueva metodología aplicada en el aula.

Técnicas de procesamiento de los datos aportados por la IA

Cabe señalar que el estudio de la realidad desde el aula permite obtener datos pero al mismo tiempo, en la interacción cotidiana con el objeto de estudio y la unidad de análisis, en el rol de docente-investigador también ha sido posible producirlos.

De la observación del comportamiento de los estudiantes y del propio como docente ha sido posible recoger información la cual ha sido organizada a partir de memorándums y notas de campo. No obstante de las conversaciones con los estudiantes y otros docentes también ha sido posible producir nuevos datos centrados en aspectos que van emergiendo más allá de las categorías o en dimensiones que aportan aspectos nuevos al estudio.

La técnica por excelencia a utilizar es la observación participante con presencia de un observador inmerso en el grupo, rol que se ve acentuado en su calidad de docente e investigador.

La técnica señalada se nutre de notas organizadas en anotaciones o notas de campo que es posible clasificar como sigue:

- Anotaciones de observación directa principalmente descripciones.
- Anotaciones interpretativas reflejadas en comentarios e interpretaciones.
- Anotaciones temáticas en la cual se destacan ideas, supuestos, juicios, etc.
- Anotaciones personales que reflejan sentimientos y sensaciones.

Las características principales de estas anotaciones se ven reflejadas en la siguiente nota introductoria de mano del docente-investigador.

(...) que en la práctica se refiere a un registro de anotaciones personales que emanan de las innumerables reflexiones del docente en la sala de clases, durante varios semestres impartiendo la cátedra de marketing III. Corresponde a hechos ocurridos en el aula, los que generan en el docente investigador, reflexiones que lo orientan a continuar con las conversaciones con sus Estudiantes sobre las materias de interés de ambos.

Las investigaciones de los estudiantes, proveen la materia básica para comparar las investigaciones luego de haber modificado la metodología de clases, que también resulta del interés de los Estudiantes por aumentar el tiempo en dedicar como alumno investigador.

La encuesta final aplicada al universo de Estudiantes que cursaron la cátedra de Comercialización III, de la carrera de Ingeniería Comercial, con la nueva metodología, donde se establecen las categorías de análisis, demuestra que es muy relevante considerar la opinión y los intereses de los alumnos, especialmente cuando se trata de estudiantes de Ingeniería Comercial que solamente tiene clases con docentes expertos, sin embargo sólo un 12,5% de ellos tiene el título de profesor.¹⁷

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se extraen de este cuaderno borrador, los registros relacionados con las situaciones que más llaman la atención, en cuanto a la opinión sobre algún tema que los Estudiantes mencionan y que dependiendo del grado de interés de ellos y del profesor, pueden lograr que el grupo comprenda o se familiarice con alguna determinada situación que les afecte. Desde ya, la misma relación entre el docente y el alumno, es diferente cuando el estudiante siente que se interesan por su opinión, lo escuchan y considera. Esas situaciones que en otras oportunidades pasarían desapercibidas, son ahora el detalle que permite aprender y compartir en conjunto y que emanan de la relación que se sucede con los estudiantes en la sala de clases.

El diario del profesor en esta investigación, registra la situación, luego hace una pequeña reflexión sobre esa situación y un análisis que permita una intervención para mejorarla o superarla revisando las variables que influyeron y los actores que se afectaron.

Se realiza una revisión del material disponible que considera un nivel descriptivo, que comprende las notas de campo, algunos comentarios y

¹⁷ Nota de Campo. Docente investigador. Cómo procesar los datos.

observaciones sobre el desarrollo de las clases. Por otra parte, se establece un nivel interpretativo, que se registra destacando dentro del escrito, lo más relevante de la clase y la teoría que lo apoya para confrontarlo y discutirlo. Se busca el sentido, profundización de los estados que se presentan, sus causas y efectos. Además, se intenta un nivel de intervención, la idea es revisar la situación y determinar un plan de acción para profundizar las situaciones positivas y que generan mayor interés a los Estudiantes y al profesor para modificarlas y mejorarlas.

La metodología aplicada es la descripción de los eventos, para finalizar con la reflexión de los mismos y luego, se procede a la categorización de ellos para esta investigación específica. Este registro intenta sustentar algunas competencias docentes como son; disciplina, pedagogía, ética y si es posible, epistemología. Por otra parte, se presenta la categoría de observaciones sobre el docente, los estudiantes, los modelos, las técnicas y las estrategias, para lo cual se confronta la teoría con la práctica, la observación sobre situaciones previstas y la observación sobre situaciones imprevistas.

El segundo enfoque, está referido a la perspectiva del estudiante, lo anterior se analiza en función del mismo material de trabajo, sin embargo ahora revisando lo que los Estudiantes consideran importante y las variables que ellos estiman más relevantes en el desarrollo de su aprendizaje.

En el campo de la investigación la bitácora se define, según García (2000) como el diario de una búsqueda o investigación realizada, como un manual imprescindible para registrar eventos y hechos vinculados a la investigación para proyectar las reacciones de la persona que investiga, para documentar el proceso de investigación y para analizar la realidad social.

El diario del profesor genera datos sobre el comportamiento de los alumnos, su aprendizaje, además de sus comentarios sobre el desarrollo de este tipo de metodología de trabajo en clases.

Las investigaciones realizadas por los estudiantes, aportan la aplicación práctica y el avance de la asimilación de los conocimientos entregados en la cátedra, a partir de lo que éstos consideran de mayor interés en la aplicación de una práctica docente. En cuanto a las encuestas y los grupos de discusión, se aplican en la medida que aparecen aspectos importantes a profundizar o como nuevos para la investigación.

La revisión del material disponible y las construcciones de nuevos instrumentos como son registros, reflexiones del docente investigador, investigaciones de los Estudiantes y encuestas los que se aplican en la medida que el avance de los antecedentes lo ameriten.

En cuanto a los datos más significativos, éstos están contenidos en la información se obtiene de los trabajos de investigación que realizan los alumnos, los registros que sustenta el diario del profesor, encuestas y entrevistas en profundidad, para abordar algunos temas con mayor detalle.

Fase 3 Determinación de los criterios de las investigaciones realizadas por los estudiantes y su aporte a la implantación de la reflexión

Como se ha expuesto anteriormente, durante los últimos años, en la Cátedra de Comercialización III, de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile, los estudiantes desarrollan investigaciones de mercado y su avance es paralelo al avance de las materias que se tratan en las clases. Es así como cada estudiante debe ir aplicando las materias tratadas y desarrollando su propia investigación.

El análisis de las diferentes investigaciones, pretende establecer las etapas que se deben seguir para solucionar un problema de mercado. En todas las etapas, el avance del curso debe entregar el conocimiento teórico que el estudiante aplica y así continuar avanzando en su investigación.

Dentro de los trabajos realizados por los estudiantes, el docente investigador de la cátedra dispone de una cantidad apreciable de trabajos, entre los cuales destaca lo siguiente.

- Los temas de los trabajos de investigación, son elegidos por los mismos estudiantes, y los problemas son definidos por ellos con la orientación del docente.
- Los avances de las investigaciones de los estudiantes están coordinados para que se desarrollen en paralelo al avance de las materias consideradas en el programa del curso.
- La extensión mínima del trabajo debe ser de 20 páginas y máxima de 40, sin considerar los anexos, para medir la capacidad de resumir lo que el estudiante considera más relevante de su investigación.
- Una vez terminadas las investigaciones, los estudiantes deben agregarlo a sus respectivos Currículum Vitae, como el desarrollo de una experiencia de investigación en el área que corresponda.

Una primera aproximación a la reflexión del docente investigador frente a los trabajos de los estudiantes, revela lo siguiente:

En una primera intención de revisión, la idea era ejecutar algunos análisis estadísticos relativos a los temas que los Estudiantes habían elegido. Sin embargo, una vez revisados todos los trabajos me convencí que lo importante no aborda parámetros estadísticos, lo importante se refiere a los intereses y aspiraciones de cada alumno, su motivo para desarrollar su tema de investigación, la forma en que va avanzando, de acuerdo a su particular desarrollo en su trabajo.¹⁸

De lo anterior se desprende que existe una mirada centrada en un docente como guía que orienta el avance de sus estudiantes y aprende con ellos.

Al respecto el docente investigador señala:

(...) no estoy en condiciones de evaluar qué tema es más importante que otro, ni menos aceptar que uno es más interesante que otro, lo que sí está claro es que debo analizar los múltiples temas y verificar que independiente de los problemas planteados, los estudiantes hayan demostrado interés y aplicado el método científico para desarrollar sus planteamientos, éstos finalmente corresponden a la verdadera motivación del profesor, trabajar las materias y tópicos del programa del curso no transforma a un alumno en investigador.

Como ya he expuesto en este trabajo, interesa saber cuál es la motivación de los Estudiantes para investigar el tema escogido por ellos, los caminos para que cada uno se acerque a su necesidad de aclarar algún tema de investigación que los motive.¹⁹

¹⁸ Nota de Campo. Docente investigador. La importancia de la reflexión 1.

¹⁹ Nota de Campo. Docente investigador. La reflexión en los estudiantes.

Al respecto cabe mencionar que la pregunta de este profesor que se detiene en las profundidades de las interrogantes que plantean sus alumnos, genera la verdadera motivación de esta tesis, ya que da cuenta del interés del docente por centrarse en parámetros cualitativos frente a los logros y en definitiva cómo estar más cerca de ellos, cómo hacer que cada uno pueda ser acompañado en este caminar por las aplicaciones de las materias tratadas en clases y transformarse junto con ellos en un explorador más.

Otra reflexión del docente investigador sirve de argumento al análisis del párrafo anterior.

En muchas ocasiones me pregunté por qué era tan importante para mi profundizar en estos temas, otros maestros se ajustan a pasar las materias y evaluar a los Estudiantes de acuerdo a lo establecido en las obligaciones formales de cada cátedra y yo intentando saber cómo hacer de los alumnos, unos investigadores nóveles que se interesen por investigar más que obtener las calificaciones necesarias y suficientes para aprobar un curso.²⁰

En síntesis, resulta interesante a la luz de estas reflexiones del docente como investigador ir conformando la teoría a fin de validar los trabajos de los estudiantes desde la veredera de la reflexión respecto al aprendizaje profundo y reflexivo y concebirlos como una técnica válida y complementaria a la observación participante.

En fin, el tema para mí ya está superado y estoy involucrado en continuar con este trabajo que en definitiva siento que aporta a mi calidad de profesor y que me permite aprender de mis estudiantes cuando abordamos caminos donde todo puede ser si se establecen las reglas de investigación formalmente aceptadas.²¹

²⁰ Nota de Campo. Docente investigador. El interés del investigador. Reflexión 1.

²¹ Nota de Campo. Docente investigador. El interés del investigador. Reflexión 2.

Selección de criterios de elaboración de encuesta a los estudiantes

Una de las tareas de reducción de datos cualitativos corresponde a la categorización, es más, para analizar los datos en una investigación cualitativa, una de las características del análisis considera categorizar (Rodríguez, Gil & Garcés, 1999).

En tal sentido, lo anterior permite establecer categorías. Las categorías son en definitiva clasificaciones básicas de conceptualización y corresponden a clases de objetos de los que se puede decir algo específico (Thiebaut, 1998).

La IA, como investigación cualitativa, considera como herramienta fundamental recoger los datos a través de categorías que son traducciones para organizar conceptualmente los datos obtenidos para así permitir una presentación de información siguiendo un patrón definido y genera la simplificación de ellos.

Al disponer de muchos datos, se establece la categorización, agrupando, en el caso de este trabajo, en varias categorías que con el avance del análisis, queda finalmente en cinco que se han, construido a partir de una idea o ideas registradas, orientadas a similares significados. En la construcción de estas categorías siempre estuvo presente la información en los trabajos de los estudiantes, el diario del profesor y otros requisitos disponibles en esta investigación.

Del análisis realizado en función de las respuestas recibidas por los estudiantes que participaron en el curso, se pueden desprender cinco categorías que se caracterizan por lo siguiente.

1.- Relativa a enseñanza y aprendizaje en la investigación de los estudiantes

Los estudiantes seleccionados no han participado en experiencias con enfoques metodológicos distintos a los tradicionales, sin embargo la experiencia en este tipo de práctica en el aula aparece como una opción innovadora para la enseñanza y aprendizaje dentro de la investigación científica.

2.- Relativa al objetivo y función de la investigación.

El objetivo de esta categoría es conocer cómo asimilan los estudiantes participantes las prácticas en el aula en cuanto a su funcionamiento y el sentido final que se percibe al enfrentar estas investigaciones.

3.- Relativa a los problemas y soluciones

Se trata de establecer en esta categoría, algunos indicadores que permitan revisar los obstáculos y facilitadores que los estudiantes perciben en las prácticas en el aula.

4.- Relativa a la aplicación de prácticas en la investigación en el aula

Se trata de estudiar las prácticas que permiten establecer el comportamiento a favor o en contra de los cambios para desarrollar en el aula la labor investigativa.

5.- Relativa a la valoración de prácticas en el aula para satisfacer las necesidades de los estudiantes

Se trata de establecer en esta categoría las prácticas que más llamaron la atención a los estudiantes y frente a las cuales es posible desarrollar nuevas oportunidades para incentivar las estrategias de investigación en la sala de clases.

Este documento corresponde al informe de la Encuesta de Actitudes de estudiantes de la Cátedra de Investigación de Mercado de la Sede Santiago de la Universidad Autónoma de Chile. Esta encuesta se basó en la aplicación de un cuestionario para medir el grado de comprensión del método científico en la investigación de mercado (Ver anexo3).

Este instrumento fue validado tanto en su construcción por evaluación de pares del docente-investigador y por estudiantes de otras cátedras dentro del mismo programa de formación.

Las categorías descritas se vacían en el siguiente cuadro de llenado en sub categorías que se muestra en la siguiente Figura (Ver Figura 7) y que permiten ir articulando la percepción de los Estudiantes cuando se enfrentan a la nueva metodología para aplicar las materias incluidas en la cátedra de marketing III.

<i>Categoría 1</i> Enseñar investigando	<i>Categoría 2</i> Objetivo y función	<i>Categoría 3</i> Problemas y Soluciones	<i>Categoría 4</i> Aplicación de la práctica reflexiva en las investigaciones en Marketing III como metodología docente
<i>Sub Categoría 1</i> Uso I-A como metodología en el aula para apoyo método científico	<i>Sub Categoría 2</i> Motivación del estudiante	<i>Sub Categoría 3</i> Rigor Científico	<i>Sub Categoría 4</i> Lo que cambia y lo que permanece

Figura 7. Categorías Preliminares del Estudio. Cuadro de vaciado de Categorías y Subcategorías de la investigación.

Como se observa en Cuadro que muestra la Figura 6 que detalla un Cuadro de vaciado de categorías y subcategorías de la investigación, las categorías hacen referencia a la reflexión en el aula a través de acciones como enseñar investigando y apuntan a estudiar qué ocurre con el rigor científico que debe estar presente en la aplicación del método científico en la cátedra de Marketing III. Como se aprecia se hace alusión a las categorías que permitirán en el Capítulo siguiente filtrar códigos verbales extraídos de los principales datos y hallazgos tras la aplicación de los instrumentos de evaluación.

Estructura para extraer categorías de la aplicación de la IA como metodología

Este método se aplica como metodología de aula para implantar la reflexión. Para ello se recurre al modelo clásico que es la de entender dicho proceso como una espiral sucesiva de distintos ciclos constituidos por diversos pasos y momentos. Caracterizándose por la existencia de distintos ciclos constituidos por diversos pasos y momentos. Para trabajar los hallazgos derivados de la observación en el aula se aplica la estructura que se muestra en la siguiente Figura (Ver Figura 8).

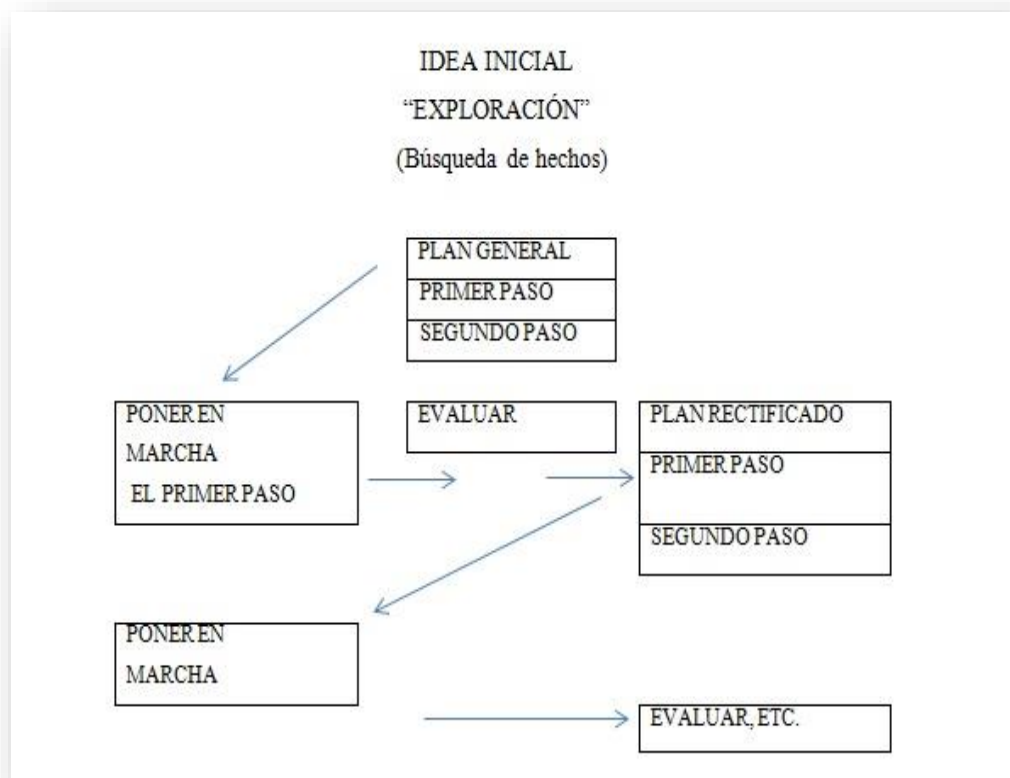


Figura 8. Modelo en Espiral de Lewin. Modelo extraído de Albert (2007) consta de cuatro etapas 1. Clarificar y diagnosticar una situación problemática de la práctica. 2. Formular estrategias de acción para resolver el problema. 3. Poner en práctica y evaluar las estrategias de acción. 4. El resultado conduce a una nueva aclaración y diagnóstico de la situación problemática, iniciándose así la siguiente etapa espiral de reflexión y acción.

Evidencias

Las evidencias de mejora fueron extraídas del análisis de los hallazgos y testimonios de los estudiantes luego de la aplicación del método de investigación-acción. Estos hallazgos fueron sistematizados y transformados en datos para sustentar la propuesta.

Para esta sistematización se trabajó en base a notas de campo y la codificación de los datos extraídos. Para realizar la codificación se utilizó el siguiente formato que se muestra en la siguiente Figura (Ver Figura 9).

<i>Nota de Campo:</i>		
Transcripción nota de Campo	Codificación	Categoría y Análisis

Figura 8. Formato de Memorándum Analítico. Formato para codificación de datos extraídos de las Notas de Campo.

El formato (Ver Figura 9) servirá de vaciado para extraer los códigos extraídos de las notas de campo del Docente-Investigador. Notas que se codificará a partir de párrafos que contribuyan al análisis del problema de investigación a partir de la observación en el Campo de Estudio.

3.7.4 Fase Alejamiento Relativo del Investigador Aprendizajes y reflexiones

Una vez sistematizadas las evidencias en los hallazgos, los datos teóricos se analizan a la luz de los tópicos sobre la docencia universitaria y la enseñanza científica del marketing. Para este análisis se contrastan los datos y hallazgos derivados de la categorización con los siguientes tópicos referidos a la docencia en ingeniería. Cabe señalar que estos criterios nacen a la luz de entrevistas con informantes clave.

- Clarificar y diagnosticar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de marketing III a partir del estudio crítico de las metodologías y la potenciación de habilidades para la formación en el método científico.
- Formular estrategias para resolver el problema desde la crítica reflexiva de docentes y estudiantes.
- Poner en práctica y evaluar las estrategias.
- Evaluar cómo los resultados conducen a nuevas problemáticas y reflexiones en espiral ascendente como forma de posicionar la investigación en el aula y desde el aula como metodología válida para la mejora en la universidad.

3.7.5 Recogida de datos y presentación de categorías de la investigación

Con el objeto de Categorizar los hallazgos y dado que la investigación es emergente se construyeron categorías a la luz de las cuales se realiza posteriormente el análisis en el Capítulo siguiente. Para llegar a estas categorías la información se analiza a la luz de la aplicación de las fases detalladas en puntos anteriores tras la aplicación de la IA como metodología para instalar la reflexión en el aula.

Las categorías se muestran en la siguiente estructura, que se presenta en la Figura 9, en la cual se observa un Cuadro que muestra de manera sinóptica cada categoría ligada a los objetivos de la investigación. Como se observa cada categoría alude específicamente a cómo aporta la IA a la investigación científica en la formación de los ingenieros comerciales en la Universidad Autónoma de Chile. Estas categorías teóricas están en esta etapa basadas en presunciones acerca de la reflexión en el aula como también extraídas del Marco Teórico. Cabe hacer presente que estas categorías son planteadas a priori la aplicación de los instrumentos y técnicas y varían a partir de datos y hallazgos emergentes. En esta Figura se detallan además las respectivas técnicas e instrumentos para la recolección de datos incluidos las fuentes. Estas técnicas como se explica en párrafos siguientes corresponden a registros de observaciones del docente-investigador y los instrumentos son eminentemente el diario del profesor y conversaciones que se reflejan en Notas de Campo.

Etapa	Objetivos	Categorías	Técnica	Instrumentos
1	Identificar las prácticas reflexivas al interior de cátedra de marketing III en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.	Enseñar investigando Objetivo y función Problemas y Soluciones Rigor Científico	Registro - observación -	Diario del Profesor -
2	Categorizar las prácticas reflexivas distinguiendo la relación docente y estudiante en el aula de la cátedra de Marketing III, en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.		Reflexión- conversación- registro	Diario del Profesor -
3	Diferenciar experiencias autónomas luego del trabajo reflexivo con los estudiantes luego de la aplicación de instancias para la reflexión.		Reflexión- conversación- registro	Conversación- investigación-
4	Describir el rol docente para la mejora de la reflexión en el aula.	Aplicación de la práctica reflexiva en la aplicación de las investigaciones en	Reflexión- conversación- registro	Conversación- investigación-
	Proponer líneas de acción para incluir la reflexión docente en las aulas de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.	Marketing III		

Figura 10. Cuadro Sinóptico de Categorías por Etapas de la Investigación. Sinopsis de cada etapa de la investigación que da cuenta de objetivos, categorías, técnicas, instrumentos y fuentes.

Como se observa en la Figura (Ver Figura 10) cada categoría está asociada a los objetivos de la investigación a fin de realizar el análisis final en el Capítulo en el cual se presentan las conclusiones del estudio. A continuación se muestra en la siguiente Figura (Figura 11) la definición a priori de las categorías y la acción esperada tras la aplicación de la Investigación-Acción como Metodología de Aula.

CATEGORIAS	DEFINICION	ACCION ESPERADA EN LA CATEDRA DE MARKETING III
Enseñar investigando	Cambio de la metodología y aplicación de teoría y práctica	Estudiantes aplicando el método científico en las investigaciones
Objetivo y función	Incentivar la práctica reflexiva en la sala de clases	Reflexiones de los Estudiantes sobre sus investigaciones y sobre la nueva forma de realizar las clases
Problemas y Soluciones	Contrastación constante de la teoría con la práctica	Aplicar la teoría a cada investigación de los alumnos
Rigor Científico	Validar los métodos aplicados en las investigaciones	Revisar la validez y confiabilidad de los hallazgos en las investigaciones
Aplicación de la práctica reflexiva en las investigaciones en Marketing III como metodología docente	Asumir que cada alumno debe sentirse un investigador potencial contrastando la teoría con la práctica	Preguntas, consultas y búsqueda de información por el interés de los Estudiantes en sus investigaciones y en la nueva metodología aplicada en el aula.

Figura 11. Cuadro Sinóptico con Definición de Categorías y Acción Esperada. Esta figura resume en un cuadro definiciones e categorías y acciones esperadas en la investigación-acción.

Como se aprecia en la Figura (Ver Figura 11) estas reflexiones guían y sirven de filtro a las notas de campo y se complementan más tarde con datos y hallazgos emergentes.

3.7.6. Validez

El rigor científico de este estudio se basa en el resguardo de los siguientes puntos.

Validez semántica la cual se ha resguardado respetando la naturaleza de las notas de campo del investigador como asimismo de los registros de las opiniones de los estudiantes a modo de que estos sean representativos de la información que expresan y pongan de manifiesto las percepciones sin sesgo de ningún tipo. Es por ello que a lo largo de todo el informe de la tesis se intercalan notas de campo originales con las deficiencias en el lenguaje y las imprecisiones técnicas en su estado natural antes de pasar por el filtro científico de la investigación propiamente tal. Cabe aclarar que este estudio se origina en una serie de reflexiones escritas del docente.

Validez hermenéutica resguardada por una profunda fundamentación teórica referida a la investigación acción como método central para un tratamiento principalmente dialéctico del problema resguardando que los análisis y la interpretación se ajuste a los requerimientos de la metodología. Es por ello que a lo largo de toda la investigación las notas de campo se muestran a modo de resguardar la validez semántica de lo allí expresado a diferencia de las explicaciones y análisis en el documento de la tesis los cuales tienen precisión teórica.

Validez pragmática la cual se expresa a través de la acción siempre en consenso con los estudiantes y otros docentes tanto en el rol de unidad de análisis de los primeros como de fuentes de los segundos.

Finalmente se destaca la importancia de la triangulación técnica que ha permitido garantizar la independencia de los datos respecto del investigador sobre todo en cuanto éste tiene un rol de docente-investigador por lo que a la observación directa y las anotaciones estructuradas en diarios y notas de campo se añaden otras técnicas e instrumentos como a continuación.

- Entrevistas.
- Análisis de documentos.
- Análisis de trabajos de los estudiantes.

Respecto a la triangulación se ha aplicado la siguiente clasificación.

Triangulación de tiempo. Los datos han sido recogidos en distintos momentos a fin de asegurar su estabilidad, en tal caso no representan momentos únicos sino que son parte de un seguimiento de aproximadamente dos años.

Triangulación de teoría en la cual se han puesto a convivir miradas teóricas y metodológicas que potencien la investigación y permitan extraer el máximo de información para la mejora en la universidad.

Capítulo 4 Análisis de Resultados

4.1 Presentación de los Datos por Etapas y Fases de la investigación

4.1.1 Etapa Inicial

Fase 1 Determinación de la población y muestra

En lo que respecta a la determinación de la población de estudio y la muestra los datos se fueron obteniendo conforme de aplicó la técnica de bola de nieve (Albert, 2007) como se ha detallado en el Capítulo anterior.

A continuación se muestra en la siguiente Figura (Figura 12) un cuadro sinóptico que contiene el detalle de la forma en que se fue gestionando el acceso a fuentes de información. Para ello como se ha comentado en Capítulo anterior se aplicó la técnica de Bola de nieve (Albert, 2007) que permite ir seleccionando informantes a medida que avanza el estudio y van surgiendo datos emergentes e información relevante. Además como se aprecia en la misma figura los informantes clave se van organizando conforme se avanza en las etapas de la investigación y sus respectivas fases.

INICIAL	Determinación de la población y muestra	47 alumnos, 25 mujeres y 22 hombres, de la Universidad Autónoma de Chile, de la sede EL Lano, de la Carrera de Ingeniería Comercial que hayan cursado las cátedras de Comercialización I y Comercialización II	Se obtiene del universo indicado en la fuente, cada uno de los contactados genera la información de ubicación de sus compañeros y ellos a su vez refieren a otros y así sucesivamente. Técnica de Bola de Nueve (Albert, 2007)
	Aplicación Método de Estudio de Caso	10 Estudiantes que forman parte del universo, refieren a otros Estudiantes y a su vez ellos daban información de la ubicación de otros.	El contacto permite generar información de primera fuente sobre los sujetos participantes y disponer de información adicional para la siguiente ubicación de alumnos.
INVESTIGACION ACCION Y LAS EVIDENCIAS EN EL AULA	Diagnóstico de la situación problemática	La metodología de clases de la cátedra de Marketing III, debe ser revisada para aplicar la teoría que aprenden los Estudiantes a una investigación con el método científico, que ellos elijan y que avancen en paralelo a las materias tratadas en el curso.	Los mismos Estudiantes indican este diagnóstico en las clases y diferentes discusiones en el aula, postulan a que el curso debería ser más interesante para ellos y así internalizar el método científico aplicado a una investigación de mercado concreta.
	Propuesta de intervención.	Modificar la forma de trabajar tanto en el aula, como en las investigaciones que deben realizar los Estudiantes y llevar en paralelos los avances en nuevas materias que se van aplicando a esas investigaciones.	Explicar a los Estudiantes que se modifica la metodología de clases y que ellos serán los protagonistas de este aprendizaje ya que en función de sus intereses personales elegirán una investigación y avanzarán en la medida que la teoría les ofrezca sus herramientas que corresponden al método científico.
EVIDENCIA DE LOS CAMBIOS TRAS LA APLICACION DE LA IA	Presentación de los datos obtenidos	Se lograron realizar 36 trabajos de investigación, todos ellos propuestos por los propios alumnos, cada uno de ellos, logró internalizar el método científico aplicado a su propia investigación y permitió desarrollar el interés de aprender investigando.	En los años 2010, 2011 y 2012, se trabajó con 47 alumnos, 22 varones y 25 damas que eligieron sus propios temas de investigación, 23 de ellos trabajaron solos y 24 de a dos.
	Definición de categorías	Los Estudiantes tenían claro que necesitaban aprender pero su interés estaba en el problema a investigar, si pueden elegirlo, entonces se puede enseñar investigando. Establecer el objetivo y función de sus investigaciones, buscar un tema, establecer el problema y generar las soluciones y hallazgos, todo lo anterior aplicando nuevas prácticas en el aula.	Se genera de los registros que corresponden al diario del profesor, la interacción de los Estudiantes y el docente, las investigaciones realizadas por los alumnos, sus exposiciones y la información obtenida de la encuesta que se aplicó a todos los participantes.
	Pasando a la acción	La nueva metodología aplicadas de ser revisada constantemente, a la luz de los intereses de los alumnos, la aplicación en terreno del método científico y sus herramientas, debe ser revisado, las relaciones alumnos-docente, deben evolucionar hacia la internalización de los estudiantes en que ellos deben ser potenciales investigadores.	Se genera de los registros que corresponden al diario del profesor, la interacción de los Estudiantes y el docente, las investigaciones realizadas por los alumnos, sus exposiciones y la información obtenida de la encuesta que se aplicó a todos los participantes.
CRITERIOS QUE ORIENTAN LA REFLEXION DE LA PROPUESTA	Sin Fases	Aprender a Escuchar Trabajar desde el interés de los estudiantes Incentivar la autoevaluación en los avances y errores Evolucionar hacia una metodología que de manera natural, interese a Estudiantes y profesores.	Se genera del contacto diario con la realidad de los estudiantes y docentes, del interés o desinterés que se da en la sala de clases, dependiendo de la materia tratada y de la capacidad del docente para hacerla interesante para el estudiante, de incentivar temas de investigación que potencien el interés y la participación de los estudiantes.

Figura 12. Cuadro Sinóptico Fases, Fuentes e Información por Etapa de la Investigación. Contiene el detalle de la forma en que se fue accediendo a la información durante la investigación.

En la etapa inicial resulta pertinente detallar cómo se va extrayendo la información para la presentación de los datos y hallazgos como se detalla en la Figura 8.

Fase 2 Aplicación Método de estudio de caso para el estudio de la aplicación de la I-A como metodología en el aula

La I-A puede servir en este estudio como una perspectiva metodológica particular para develar la relación docente y estudiantes en la cátedra de Marketing III de la Sede el Llano de la Universidad Autónoma de Chile aportando una mirada nueva de esa relación desde la cotidianidad del aula. Por consiguiente, se obtienen resultados valiosos ya que su propuesta es clave pues ofrece una manera concreta de innovar más allá del discurso y la aplicación de fórmulas que solamente quedan en el discurso teórico, conjugando el cumplimiento del currículo con la investigación. Puede considerarse como un método que aporta recursos a la universidad para la mejora desde la misma realidad que quiere mejorar.

No obstante, la búsqueda de la información se realiza aplicando el Método de Estudio de Caso (Albert, 2007) que se define como un método de investigación para el análisis de la realidad social que representa la forma más pertinente y natural de las investigaciones orientadas desde una perspectiva cualitativa.

Luego de definir el problema de estudio que se plantea en el Capítulo 1 y que orienta la investigación hacia la búsqueda de datos y hallazgos que permitan responder a la pregunta de ¿Cómo contribuye la práctica reflexiva en el aula al desarrollo de aprendizajes profundos en los estudiantes y docentes de la cátedra de Marketing III, de la Carrera de Ingeniería Comercial, del campus El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile? Se busca a través del desarrollo del Marco Teórico en el Capítulo 2 presentar los argumentos que fundamenten la selección de la IA como método para potenciar la reflexión en el aula en la formación de ingenieros como contenido que junto al método científico que está explicitado en el programa de formación esté presente.

Ahora, cabe hacer presente que se trabaja en un caso dado que se pretende a través del trabajo en una asignatura denominada cátedra en el programa de la Universidad Autónoma de Chile levantar información a través de los resultados obtenidos con el objeto de que puedan considerarse como una propuesta metodológica para impulsar estrategias potenciadoras de la aplicación del método científico desde una postura crítica de parte de docentes y estudiantes. A juicio de este estudio, resulta importante analizar los resultados a la luz del valor de este enfoque.

Ello en el entendido de que no se trata de establecer verdades absolutas que sirvan para todos los casos y ocasiones, como leyes rigurosas, sino de llegar a investigar desde y en, situaciones concretas, para producir un conocimiento directamente aplicable y siempre inacabado de la relación docente y estudiantes en pro de la mejora de la calidad de los aprendizajes en un contexto de formación ingenieril que se organiza curricularmente a partir de una estructura muy tradicional.

En este caso se trabaja con la totalidad de estudiantes de la cátedra de Marketing III y el docente asume el rol de docente-investigador como una forma de abrir la discusión y desde la reflexión con los estudiantes validar la IA como método que aporta en el aprendizaje de sus estudiantes.

A continuación se detalla en la siguiente Figura 13, que se presenta a continuación, cómo se accedió al campo de estudio y se constituyó la unidad de análisis.

<p>Campo de Estudio</p>	<p>La Sede El Llano de la Universidad Autónoma de Chile. Ubicado en calle Ricardo Morales N° 3369 comuna de San Miguel, Santiago de Chile.</p>	<p>En lo que respecta al acceso al campo de estudio, esta sede es la más antigua dentro de las de Santiago, por lo cual la referencia a Estudiantes que debían cumplir con los requisitos necesarios para ser incluidos en la muestra era más adecuado en tiempo y costos.</p>
<p>Unidad de Análisis</p>	<p>Se trata de Estudiantes que habiendo cursado las cátedras de Comercialización I y Comercialización II, que son pre requisitos, cursaron la cátedra de Comercialización III, que corresponde a Investigación de Mercado aplicando el método científico.</p>	<p>La unidad de análisis se gestionó con las autorizaciones preliminares del Jefe de carrera y del Decano de la Facultad. Se ubicaron los registros de los estudiantes que cumplían los requisitos de la unidad de análisis y se contactaba, ellos daban referencias de sus compañeros y así se generó la muestra.</p>
<p>Descripción del Caso de Estudio</p>	<p>Con las unidades de análisis se trabaja para establecer el aporte de la práctica reflexiva en el aula al desarrollo de aprendizajes profundos en los estudiantes y docentes, modificando la metodología de trabajo, la forma de elegir sus investigaciones a través del método científico y las relaciones y conversaciones en clases, además de los registros de campo del profesor, utilizando el método de la IA para potenciar la reflexión en el aula.</p>	<p>Las observaciones se hicieron durante dos años, mientras se dictaban cuatro cátedras consecutivas de Comercialización III, en donde se ejecutaron 38 trabajos de investigación, con la nueva metodología de investigar temas y problemas elegidos por los alumnos, en paralelo al avance de las materias dictadas en clases. Todo lo anterior se fue registrando en notas de campo y registros de clases.</p>

Figura 13. Cuadro Sinóptico Campo de Estudio, Unidad de Análisis y Descripción del Caso. Detalle en cuadro sinóptico del acceso al campo de estudio y la gestión de la unidad de análisis y el caso de estudio como datos que aportan a la comprensión de los datos que se presentan a continuación.

El trabajo realizado en esta primera etapa aportó datos interesantes de cómo acceder al campo de estudio mostrando las dificultades y los límites, lo que se tradujo en un plan de acción que consistió en Categorizar registros de Notas del Docente como Investigador. Este trabajo se realizó durante un tiempo aproximado de 2 años y se organizó de la siguiente manera tal como muestra la siguiente Figura 14 que muestra la planificación del trabajo para la obtención de los datos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	PERIODO	LUGAR
Ingreso al campo de estudio.	Junio año 2010, a Julio año 2011, Corresponde a cuatro semestres académico	Sede El Llano, Universidad Autónoma de Chile, Ricardo Morales 3369, Comuna de San Miguel, Santiago de Chile.
Negociación con la unidad de análisis para que participaran en la investigación.	Se solicitó autorización al Jefe de Carrera de Ingeniería Comercial con quién se acudió al Decano para solicitar autorización de modificar la metodología de clases y la forma de asignar las investigaciones de los alumnos. Fue autorizado, bajo la responsabilidad exclusiva del docente investigador.	Sede El Llano, Universidad Autónoma de Chile, Ricardo Morales 3369, Comuna de San Miguel, Santiago de Chile.
Documentación del caso.	Se trabaja con registros de alumnos, nómina de profesores, notas del profesor, malla curricular de las cátedras que componen la carrera, registros de investigaciones de los Estudiantes que se realizaron antes de esta intervención.	Sede El Llano, Universidad Autónoma de Chile, Ricardo Morales 3369, Comuna de San Miguel, Santiago de Chile.
Elaboración de notas.	Corresponde a los registros personales del docente investigador que fueron la base y la fuente principal de las actividades diarias que se presentaban en las relaciones alumno - profesor, además de las reflexiones que inspiran y motivan la realización de esta investigación	Sede El Llano, Universidad Autónoma de Chile, Ricardo Morales 3369, Comuna de San Miguel, Santiago de Chile, principalmente de la sala de clases.
Categorización.	Se determinan cuatro categorías las cuales corresponden a: - Enseñar investigando - Objeto y función de la investigación	Sede El Llano, Universidad Autónoma de Chile, Ricardo Morales 3369, Comuna de San Miguel, Santiago de Chile.

Figura 14. Itinerario de la investigación. Cuadro sinóptico que contiene el itinerario de la investigación desde el ingreso al campo de estudio hasta la propuesta de innovación. Cabe señalar que esta planificación surge como resultado de la información que los mismos informantes clave aportan al inicio de la investigación y permiten al docente-investigador organizar la búsqueda de información.

Como se aprecia en la Figura 13 en que se detalla Itinerario de la investigación a partir de un cuadro sinóptico que sirve de guía para gestionar en la universidad el acceso al campo y a la información.

4.1.2 Etapa 2 Investigación-Acción y las evidencias en el aula

Fase 1 Diagnóstico de la situación problemática.

La situación problemática que da lugar para que surja la idea de incorporar la IA en el aula se ve claramente reflejada en la siguiente Nota de Campo. En la cual se relata cómo se gestiona la investigación y la enseñanza del método científico desde el currículo al aula.

Este curso en que efectuamos esta investigación tradicionalmente consideraba un trabajo práctico de los Estudiantes que se realizaba las últimas dos o tres semanas al finalizar la asignatura, justamente en el período en que se les aumentaban las obligaciones programadas en éste y demás ramos. En consecuencia, entregaban un trabajo poco elaborado que no tenía otro objeto para ellos, que cumplir una obligación, pero en el cual no tenían ningún interés. Lo mismo ocurría con su asistencia a clases, en que su participación era escasa y obedecía sólo a la necesidad de aprobar el curso.

La situación cambió al realizar un trabajo de investigación elegido por ellos mismos, según sus intereses y ejecutado simultáneamente con las clases durante el curso.

*Los cambios y mejoras se podrán apreciar en la medida que se vayan exponiendo: el diario del profesor que incluye seis clases lectivas; los trabajos de los alumnos; y la aplicación a los estudiantes de la escala de estudios de Likert.*²²

Con esta nota de Campo se trabajan las preguntas que dieron lugar al diagnóstico de necesidades que se detalla en el Capítulo anterior para luego presentar los hallazgos más relevantes que aportan al problema y el objetivo general de esta investigación y que apoyan al levantamiento de las categorías preliminares para iniciar la investigación.

Memorándum 1

<i>Nota de Campo:</i> Nota de Campo. Docente investigador. Cómo mejorar la reflexión de los estudiantes. Características del trabajo de investigación.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<i>Este curso en que efectuamos esta investigación tradicionalmente consideraba un trabajo práctico de los Estudiantes que se realizaba las últimas dos o tres semanas al finalizar la asignatura, justamente en el periodo en que se les aumentaban las obligaciones programadas en éste y demás ramos. En consecuencia, entregaban un trabajo poco elaborado que no tenía otro objeto para ellos, que cumplir una obligación, pero en el cual no tenían ningún interés. Lo mismo ocurría con su asistencia a clases, en que su participación era escasa y obedecía sólo a la necesidad de aprobar el curso.</i>	Es más interesante que uno mismo proponga el problema a investigar. Puedo aplicar en paralelo los avances en las materias que dicta el profesor a mi investigación. Es más integral avanzar en todo el semestre en mi propia investigación e ir avanzando en ella en las materias nuevas que cada clase dicta el profesor.	Fundamentalmente corresponde a dos categorías, una denominada enseñar investigando y la segunda es el objetivo y función de la investigación.

²² Nota de Campo. Docente investigador. Cómo mejorar la reflexión de los estudiantes.

Como se aprecia, el análisis del texto permite rescatar la validez del cambio en pro de la mejora y más aun de la valoración del sentido de esa mejora por parte de los participantes que al mismo tiempo reflexionan y son parte del proceso sobre el cual se hace esa reflexión como se observa en el memorándum 2 de esa misma Nota.

Memorándum 2

<p><i>Nota de Campo:</i> Nota de Campo. Docente investigador. Cómo mejorar la reflexión de los estudiantes. Consideración de los intereses de los estudiantes.</p>		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<p><i>La situación cambió al realizar un trabajo de investigación elegido por ellos mismos, según sus intereses y ejecutado simultáneamente con las clases durante el curso.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Parece natural mi investigación, cuando aplico el método científico. - Ahora puedo notar que seguir un método resulta más seguro que avanzar sin él. - La información que yo necesito para mi investigación está dentro de lo considerado en el método científico. - Estoy tomando conciencia que el uso de este método ayuda en la aplicación práctica cuando avanzo en mi investigación. 	<p>Aparecen dos nuevas categorías que corresponden a Problemas y soluciones y la segunda referida a aplicación de prácticas en la investigación en el aula.</p>

Cabe señalar que la principal falencia de los cambios en pro de la mejora educativa que quiere impulsar la universidad citada en este estudio es la lejanía entre los que reflexionan acerca de la mejora y los actores del cambio tal como se expresa en el Memorándum 3. Este estudio acorta esa brecha y le da significancia a esa reflexión generando tal como comenta el docente-investigador.

Memorándum 3

<i>Nota de Campo:</i>		
Nota de Campo. Docente investigador. Cómo mejorar la reflexión de los estudiantes. Cambio de la metodología en el aula.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<i>Los cambios y mejoras se podrán apreciar en la medida que se vayan exponiendo: el diario del profesor que incluye seis clases lectivas; los trabajos de los alumnos; y la aplicación a los estudiantes de la escala de estudios de Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El interés de los Estudiantes es el que define una correcta investigación. - La elección de cada investigación la debe realizar el mismo alumno. - Necesitan realizar una investigación con el tiempo suficiente para aplicar las materias dictadas en clases, más aún cuando corresponden al método científico. 	Fundamentalmente se refiere a las categorías relacionadas con enseñar investigando y la aplicación de prácticas en la investigación en el aula.

Fase 2 Propuesta de intervención

Es en la aplicación de la IA como metodología que se aplica la investigación propiamente tal, a modo de describir e interpretar los datos y hallazgos detectados para lo cual se utilizan los siguientes instrumentos y técnicas

Diario del profesor

A modo de ejemplo se presentan registros relativos al aprendizaje y reflexión constante del docente en función de las preguntas que realizan los estudiantes sobre aspectos que si no existiera un convencimiento de que siempre el profesor debe estar consciente de su gestión, pasarían como una pregunta más a la cual se responde como cualquier otra. Si no se registra, si no se toma conciencia de ella, no es posible reflexionar al respecto ni menos asumir algún acto de intervención sobre la situación planteada.

Cada vez que se registra algún evento importante para el docente se requiere rigurosidad por parte del maestro, para que cumpla con los intereses que se traza al efectuarlo. La experiencia indica que se debe registrar en el mismo instante que sucede el hecho; muchas veces ocurre que una vez finalizada la clase, por algún motivo no fue posible acudir al diario, con lo cual se pierden variables que son muy importantes, como las sensaciones, percepciones, ambiente y otros, que finalmente al realizar el análisis reflexivo, se siente que *algo* falta en el registro pero que no está escrito.

Es importante aclarar que la confección de diarios da cuenta de procesos y etapas en el tiempo. En esta investigación es importante aclarar que el diario nace de la necesidad del docente de registrar para una mejora que nace de un afán personal por lo que no están tan estructurados como la metodología demanda. Así lo señala el docente-investigador en una de las reflexiones que aporta con datos relevantes para levantar información referente a la I-A en el aula.

*En mi particular investigación, debo reconocer que esos registros pueden estar organizados y ser coherentes, sin embargo, pueden aparecer fases que no resulten sucesivas ni muy secuenciales, debido a que la investigación también fue maestra del investigador. Muchas veces sentí que el avance o los acercamientos sobre la reflexión de los registros la estaba realizando alguien distinto a mí mismo, era como si en el momento de anotar el evento, me eran dictadas las frases y yo solamente las anotaba.*²³

De acuerdo a lo planteado por Porlán, (1989), cuando se refiere al contenido del diario del profesor, específicamente a las concepciones, indica que se debe hacer referencia a los aspectos claves de cualquier contexto educativo, y establece algunas referidas al estudiante, cómo aprenden; cómo se facilita dicho aprendizaje; influencias de las capacidades innatas; causas de las conductas no *adaptativas*, las posibilidades de cambio y desarrollo; derechos y deberes de los alumnos, etc.

²³ Nota de Campo. Docente investigador. Un instrumento cuya necesidad surge de la reflexión.

Otras concepciones se refieren al papel del docente, su autoridad, la relación con el currículum, la profesionalidad, estilos y métodos de enseñanza, fines y metas pedagógicas, etc., otro tipo de concepción, es la referida a la materia: carácter absoluto o relativo del conocimiento, importancia del conocimiento espontáneo de los estudiantes; naturaleza del conocimiento escolar y su relación respecto al conocimiento científico y al cotidiano; técnicas de enseñanza específicas; materiales, recursos, etc., el último tipo de concepción que este autor expone es el referido al ambiente: relaciones psicosociales dentro y fuera de la sala de clases, tal como se muestra en el siguiente Memorándum.

Memorándum · 4¶

Nota de Campo: ¶		
Nota de Campo. Un instrumento cuya necesidad surge de la reflexión. ¶		
Transcripción nota de campo ○	Codificación ○	Categoría y Análisis ○
<p><i>En mi particular investigación, debo reconocer que esos registros pueden estar organizados y ser coherentes, sin embargo, pueden aparecer fases que no resulten sucesivas ni muy secuenciales, debido a que la investigación también fue maestra del investigador. Muchas veces sentí que el avance o los acercamientos sobre la reflexión de los registros la estaba realizando alguien distinto a mí mismo, era como si en el momento de anotar el evento, me eran dictadas las frases y yo solamente las anotaba. □</i></p>	<p>- → Cada vez era más necesario detenerme y registrar una nota, situación o conversación que sabía debía revisar y luego aprender de ella. ¶</p> <p>- → Alguien me dictaba o decía en mi interior que no podía dejar pasar esa reflexión del alumno. ¶</p> <p>- → Tenía que compartir con otros docentes y ver si ellos se interesaban en este tipo de acciones en el aula. ○</p>	<p>Enseñar investigando, Aplicación de las prácticas reflexivas en la investigación en el aula. ¶</p> <p>Además se trabaja la categoría de Objetivo y función de la investigación. ○</p>

Se desprende del análisis de la reflexión del docente-investigador esta falta de estructura, al menos al principio, aporta riqueza a la experiencia en cuanto permite replicar a los otros docentes desde la vivencia misma las ventajas y desventajas del Diario y la importancia de cumplir con la estructura que la teoría aporta.

A continuación se presenta una experiencia emanada de la sala de clases que desde la visión del docente-investigador resulta interesante y aporta al estudio.

(...), desde mi perspectiva, se puede abordar varios de los tipos de concepciones que el autor indica, es un ejemplo que se relaciona con la necesidad de registrar la situación lo más cerca posible de su generación y un caso de preguntas de Estudiantes en clases. En esta investigación se trata de desarrollar la práctica reflexiva de los Estudiantes para que en cada uno de los trabajos que deben realizar, logren aplicar las materias relativas a la investigación de mercados.

Aprender de memoria los temas teóricos, no asegura que el alumno pueda transformarse en investigador, es más, en las preguntas que he realizado a los Estudiantes para establecer su situación inicial de las bases teóricas del curso, me doy cuenta, que en la medida que ellos desarrollaron ejercicios, casos, aplicaciones de materias, pueden abordar temas nuevos y pueden inferir para qué sirven los conocimientos adquiridos en los niveles anteriores.

Por otra parte, en la medida que las clases se desarrollan solamente con materias teóricas nuevas, el conocimiento de los Estudiantes se va olvidando y queda ajeno a lo que ellos entienden como parte de su aprendizaje. Pueden recordar algunos temas, en general recuerdan lo que para ellos es de su interés.

Un alumno me preguntó que había oído que en este curso se trataba de realizar un trabajo aplicando las materias teóricas, entonces dijo que no se sentía preparado para realizar una investigación de mercado y que en otras cátedras sólo había trabajado con casos y ejercicios, sin embargo nunca había realizado una investigación de mercado.

Pregunté al curso quien había desarrollado algún tipo de investigación, sólo dos me dijeron que en el área de administración habían investigado sobre los modelos de reclutamiento y selección de personal, el resto no había desarrollado trabajos de investigación.

Pregunté si se sentían capaces de trabajar en una investigación de mercado y no hubo respuesta, volví a preguntar y uno de los Estudiantes que había realizado la investigación de reclutamiento y selección me dijo; yo me siento capaz, sin embargo, me preocupa volver a repetir la sensación de soledad que experimenté cuando me dijeron que investigara, estaba solo frente a preguntas como: ¿Dónde empiezo, qué hago, a quien le pregunto, de donde saco información?

En general mientras consultan los alumnos, no falta el que está trabajando en otros temas, sin embargo en esta oportunidad, todos los compañeros estaban en silencio y escuchaban atentamente; es más, no necesité consultarles si alguien más pensaba que también le podría pasar, solo sé que era así, todos los Estudiantes sentían lo mismo.²⁴

Respecto a los hallazgos más relevantes para el estudio se apuntan en los memorándums como se detalla a continuación.

Memorándum 5

<i>Nota de Campo:</i>		
<i>Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares: Ventajas y desventajas del diario como estrategia en el aula.</i>		
<i>Transcripción nota de campo</i>	<i>Codificación</i>	<i>Categoría y Análisis</i>
<i>Aprender de memoria los temas teóricos, no asegura que el alumno pueda transformarse en investigador, es más, en las preguntas que he realizado a los Estudiantes para establecer su situación inicial de las bases teóricas del curso, me doy cuenta, que en la medida que ellos desarrollaron ejercicios, casos, aplicaciones de materias, pueden abordar temas nuevos y pueden inferir para qué sirven los conocimientos adquiridos en los niveles anteriores. Por otra parte, en la medida que las clases se desarrollan solamente con materias teóricas nuevas, el conocimiento de los Estudiantes se va olvidando y queda ajeno a lo que ellos entienden como parte de su aprendizaje. Pueden recordar algunos temas, en general recuerdan lo que para ellos es de su interés.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Me preguntan solamente lo que a ellos les interesa, por lo tanto debo intentar interesarlos en el problema de su investigación y en sus posibles soluciones. - Profesor, necesito buscar una solución para mi problema, cómo averiguo quién puede saber sobre este tema? - ¿Dónde termina la ciencia y empieza el arte? 	<i>En esta codificación están presentes las cuatro categorías, es decir, Enseñar investigando, Objetivo y función de la investigación, Problemas y soluciones y aplicación de prácticas en la investigación en el aula.</i>

²⁴ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares: Ventajas y desventajas del diario como estrategia en el aula.

Como se observa de esta nota y su análisis en el memorándum 5 se plantea los criterios para seleccionar transcripciones de seis registros que permiten analizar las variables centrales de este estudio.

Clase del 31 de Marzo de 2011

Este semestre tengo 25 estudiantes que cursan el séptimo nivel de la carrera, 10 de ellos son damas y 15 varones.

Una primera mirada al grupo me hace pensar que será el tipo de curso de marketing en donde los Estudiantes asistirán y tratarán de pasar el ramo.

Una vez que paso la lista, el alumno Juan, de 22 años, me indica con la mano en alto para hacer una pregunta y me dice; profesor, consulté a los Estudiantes del semestre anterior y me dijeron que en su clase hay que hacer una investigación ¿y para qué?, respondí que la aplicación de las materias tratadas en clases eran un elemento para que los estudiantes aplicaran la teoría a un tema de interés.

Sin embargo, sentí que estaba cuestionando mi programa del curso. ¿Para qué hacer una investigación, para qué y por qué?, eran preguntas que yo como alumno me hacía constantemente cuando tenía que aprobar distintos cursos en la Universidad. En mi carrera, sentía que muchas materias estaban demás y mi objetivo siendo estudiante, era solamente aprobar el ramo.

La diferencia entre lo que yo pensaba y la pregunta, era en definitiva, que a mí no me nació la pregunta, sólo aceptaba el curso y trataba de aprobarlo. Me quedé con la preocupación durante toda la tarde. Luego pensé que lo más probable es que varios Estudiantes se preguntaran lo mismo y mi respuesta, ajena a todo el análisis que he escrito, los podría haber dejado con la misma duda.

En la siguiente sesión de clases, antes de comenzar con la primera materia del curso, le consulté a Juan ¿Para qué crees tú que hacemos un trabajo de investigación? y la respuesta fue para aplicar las materias que se ven en clases. Volví a preguntarle ¿Y tú crees eso?, inclinó los hombros y dijo no sé. Luego le pregunté al curso si alguien pensaba que hacer una investigación serviría para aplicar conocimientos, y otra alumna de 21 años, me indicó que no sabía puesto que sólo había trabajado en estudio de casos, en otros ramos. Volví a preguntar si ese estudio, le había servido y me dijo que no mucho para la aplicación de materias, pero que sí para trabajos en grupo y buscar en conjunto posibles soluciones.

Un tercer alumno de 25 años, indicó que él participó en el estudio que hablaba su compañera, pero que su grupo era muy callado y nadie lo coordinaba, así que cada uno trabajó en lo que más le parecía y el profesor los obligó a poner sólo dos resultados de los dos primeros integrantes del grupo, el alumno y dos de sus compañeros no pudieron participar.

Pregunté a Pedro: ¿Qué te pareció el trabajo desarrollado en ese curso? Respondió, no me gustó y no pude compartir mis ideas con el resto de los compañeros y del profesor.

¿Para qué hacer una investigación? Es una pregunta que denota interés del alumno, yo supuse durante mucho tiempo que la respuesta era obvia, para aplicar los conocimientos que aprendemos en teoría. Sin embargo, he aprendido que si doy respuestas sin analizar el sentido de la pregunta estoy reduciendo y desincentivando el interés del estudiante.

Para qué hacer una investigación si se puede hacer estudio de casos, observación, conversación, ejercicios prácticos, etc. Ninguna pregunta que haga un alumno debe ser contestada sin un análisis previo.²⁵

Memorándum 6

Nota de Campo:		
Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares: Cómo construir con los estudiantes.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Analisis
<i>En la siguiente sesión de clases, antes de comenzar con la primera materia del curso, le consulté a Juan ¿Para qué crees tú que hacemos un trabajo de investigación? y la respuesta fue para aplicar las materias que se ven en clases. Volví a preguntarle ¿Y tú crees eso?, inclinó los hombros y dijo no sé.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigaciones deben servir para solucionar problemas de mercado. - El método científico se utiliza para validar las investigaciones. - No puedo relacionar el método científico con la solución de problemas. 	<p>Objetivo y función de la investigación</p> <p>Problemas y soluciones.</p>

²⁵ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares: Cómo construir con los estudiantes.

Como análisis preliminar es posible señalar la importancia de la reflexión del docente respecto al sentido dado a la clase aun cuando esté inmerso en educación superior y cómo el cambio en las estrategias hace que los estudiantes se interesen.

A continuación se muestra la reflexión de primera fuente, es decir desde el mismo docente-investigador.

Este registro de mis notas me sirvió para revisar muchas experiencias relativas al sentido que un profesor debe dar a sus clases, ¿Qué es más importante que el interés del alumno?, ¿Cómo puedo utilizar las preguntas que ellos realizan para saber más acerca de ellos mismos? ¿Qué condiciones y actitudes debe tomar un profesor para focalizar los intereses de los estudiantes en las materias que se deben abordar en clases?, ¿Cuáles son los efectos de otros profesores en los alumnos?, ¿Cómo afectan otras experiencias de los Estudiantes en su interés y disposición para participar, aprender y aplicar las materias que se deben pasar en clases? Todas estas preguntas se deben intentar resolver; o bien me dedico a mi rol formal de profesor, me ajusto a lo que los demás profesores hacen y me dedico a pasar las materias obligatorias y llenar los documentos y calendarios que correspondan.²⁶

²⁶ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares

En una sesión en que comienzo la clase de Marketing III, el programa indica que el profesor debía realizar una prueba o interrogación a los Estudiantes sobre el nivel de conocimiento de las materias que se señalaban como requisitos mínimos para Mkt III, es decir, Mkt II y Mkt.I, ya que el curso corresponde a investigación de mercado.

Pregunté a Jorge, un alumno de 22 años, que no había asistido anteriormente a clases y que estaba conversando con una compañera: Jorge, ¿Qué viste en Mkt I? La respuesta de Jorge fue ¿Profesor?, volví a hacer la pregunta y contestó, no me acuerdo, fue hace más de un año. Pregunté luego al mismo alumno; ¿Recuerdas haber realizado algún trabajo? La respuesta fue que no, le indique si se acordaba del mix comercial y me respondió que eso si recordaba y me respondió que eran las 4P (Plaza, Producto, Precio y Promoción). Pregunté entonces si alguno del curso había realizado un trabajo sobre las 4P y me contestaron que no. Luisa, alumna de 21 años, me dijo que si hubieran realizado algún trabajo con el mix comercial, ella lo recordaría porque habría que haber analizado los precios, el producto , la plaza y la promoción y eso no se olvida, y luego Luisa me hizo otra pregunta: ¿Profesor, preguntar es investigar?

Me pareció una pregunta muy interesante, no podía responder que si solamente, por lo que pedí que se dividieran en grupos de a tres y conversaran libremente sobre el asunto.²⁷

Memorándum 7

<i>Nota de Campo:</i> Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares. El interés de mejorar las estrategias en el aula.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<i>Luisa me hizo otra pregunta: ¿Profesor, preguntar es investigar? Me pareció una pregunta muy interesante, no podía responder que si solamente, por lo que pedí que se dividieran en grupos de a tres y conversaran libremente sobre el asunto</i>	- Nuestras investigaciones son obligatorias y nos dan el tema y problema a investigar. - Si yo tuviera que investigar sobre algo, me gustaría que me dejaran escoger el tema.	Objetivo y función de la investigación. Problemas y soluciones.

A modo de análisis es posible afirmar que la comunicación se vuelve más efectiva y afectiva lo que es expresado claramente por el docente-investigador en el siguiente relato.

²⁷ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexiones preliminares. El interés de mejorar las estrategias en el aula.

Los grupos se tomaron dos clases para dar una respuesta y con algunas orientaciones del profesor buscaron en diferentes lugares bibliografía pertinente. Los temas expuestos por ellos abarcaron desde definiciones de ciencia, hasta temas relacionados con el arte de investigar. Incluso algunos grupos lograron obtener metodologías de investigación, que luego, en el transcurso del curso y de sus respectivas investigaciones fueron aplicando muy entusiasmados ya que se daban cuenta que podían aplicar sus conocimientos con instrumentos que ellos mismos habían escogido.²⁸

Clase del 26 de Septiembre de 2011

En la primera sesión de la clase de Marketing III, que corresponde al horario de 8:30 a 10:00 horas., aparecieron 20 alumnos, de un total de 24 que estaban en la lista. Me presenté y entregué el programa del curso para ver si llegaban los que no estaban presentes. Les indiqué a grandes rasgos lo que pretendía hacer en el transcurso del semestre y llegaron dos Estudiantes más.

Luego, les pedí que respondieran tres preguntas. En eso estaba, cuando un alumno, Jorge de 21 años, me dijo profesor: ¿Estas preguntas corresponden a un diagnóstico de lo que sabemos de Marketing o no?

En ese instante me disponía a hacer las tradicionales preguntas sobre las materias de los cursos anteriores, sin embargo, antes de contestarle a Juan, le pregunté: ¿Por qué te interesa saber?, me respondió que al parecer, todos los profesores preguntan lo mismo en la primera clase para hacer un diagnóstico de lo que sabemos me indicó. Entonces pregunté al curso completo ¿Qué saben? y varios se sonrieron, entonces pregunté a Luis, un alumno de 22 años que se estaba riendo, ¿Por qué sonrías? Me indicó que la pregunta era muy amplia. Pregunté a Luis ¿Y tú que contestarías? Y me dijo que sabía mucho de lo que le gusta y eso no era precisamente de las materias de la Universidad. Entonces les indiqué que contestaran cuatro preguntas y éstas eran

²⁸ Nota de Campo. Docente investigador. Mejorando la estrategia.

- ¿Qué es lo que más te gusta?
- ¿Cuándo haces lo que más te gusta?
- ¿Por qué crees que eso es lo que más te gusta?
- ¿Cómo te gustaría que fuera la Universidad para que pudieras hacer lo que más te gusta?

Las respuestas fueron variadas, sin embargo, lo que yo aprendí en ese instante fue que siempre se debe reflexionar sobre lo que se les pide a los alumnos; las cosas no deben hacerse porque siempre se hacen; a partir de ahora, prepararé las preguntas de una forma en que sean más didácticas y además entretenidas para los alumnos. Pude verificar en sus respuestas, que cada uno de ellos es un mundo al que me gustaría llegar, pero tengo que construir con ellos el camino, no me resulta fácil, es complejo y requiere mucha dedicación.²⁹

Memorándum 8

<i>Nota de Campo:</i>		
Nota de Campo. Docente investigador. La mejora parte del conocimiento de los estudiantes.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<i>(...)Las respuestas fueron variadas, sin embargo, lo que yo aprendí en ese instante fue que siempre se debe reflexionar sobre lo que se les pide a los alumnos; las cosas no deben hacerse porque siempre se hacen; a partir de ahora, prepararé las preguntas de una forma en que sean más didácticas y además entretenidas para los alumnos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender de las respuestas de los Estudiantes hace que los profesores se sientan al mismo nivel de interés de los alumnos. - Las preguntas que preparo para los Estudiantes al comenzar cada semestre, son diferentes a las del año anterior y pretenden ser interesantes de responder para los alumnos. 	<p>Enseñar investigando</p> <p>Aplicación de prácticas en la investigación en el aula.</p>

²⁹ Nota de Campo. Docente investigador. La mejora parte del conocimiento de los estudiantes.

Como se aprecia el análisis de este relato muestra el creciente interés y gusto por un trabajo que no es obligatorio y que permite salir de la rutina. Ese interés mueve a mejorar los métodos que se emplean y no sólo a figurar en la vanguardia de la mejora educativa. Aquí se observa claramente la convicción desde la emoción por la mejora la cual se valora por los estudiantes.

Clase del 01 de Octubre de 2011

En esta sesión los Estudiantes debían escoger un tema para investigar, les indiqué que pensarán en alguna materia que les fuera interesante, el tema era libre y una vez escogido deberían comenzar a establecer el problema.

Se separaron en grupos de tres que ellos mismos formaban, ya que debían trabajar juntos durante el semestre en la investigación elegida.

El grupo N°3, donde estaban Claudio, Marcela y Marta, se habían puesto de acuerdo en investigar aspectos relacionados con la libertad que tiene el consumidor para elegir un producto o servicio que más le acomode.

Marta se levanta y me indica que necesita que me acerque para preguntar sobre algunas dudas y Claudio me explica que si bien están de acuerdo en investigar ese tema, cuando quisieron desagregar las palabras para definirlo, no se ponían de acuerdo en qué es la “libertad”...

Claudio me preguntó: ¿Profesor, cómo puedo definir la libertad? Antes que yo respondiera (aún no sabía que responder), Marta le dijo a Claudio que definir es reducir, dividir, limitar, entonces es imposible “limitar” la “Libertad. Frente a lo sucedido, les pedí que para la siguiente clase debían averiguar el contexto en que se establece la libertad del consumidor.”³⁰

³⁰ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 1.

Memorándum 9

<i>Nota de Campo:</i>		
Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 1.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
(...)Claudio me preguntó: ¿Profesor, cómo puedo definir la libertad? Antes que yo respondiera (aún no sabía que responder), Marta le dijo a Claudio que definir es reducir, dividir, limitar, entonces es imposible “limitar” la “Libertad. Frente a lo sucedido, les pedí que para la siguiente clase debían averiguar el contexto en que se establece la libertad del consumidor.” ³¹	<ul style="list-style-type: none"> - La libertad es muy difícil de definir si no hay un sentido práctico que le de alguna materialidad. - Definir la libertad es como cuando alguien le preguntó a Einstein ¿que es el tiempo? Y él contesto:.....”es algo que sé cuándo no me lo preguntan y no sé cuándo me lo preguntan. 	<p>Objetivo y función de la investigación</p> <p>Aplicación de prácticas en la investigación en el aula.</p>

Claramente docente y estudiantes muestran una mayor interacción nacida del interés personal de cada uno, como se aprecia ese algo del cual habla la teoría que se ha presentado en puntos anteriores comienza a revelarse. Así lo refleja el siguiente relato del docente-investigador.

Un alumno me preguntó, ¿Profesor, en qué se diferencia el arte de la ciencia?, la última clase habíamos discutido el tema de qué es ciencia. Pregunté qué pensaba él sobre el asunto y me dijo que el arte lo entendía como creación y la ciencia como un conjunto sistemático de conocimientos, pero el científico también crea, ¿Dónde comienza el arte? ¿Dónde termina el conocimiento? Finalmente me dijo, todo es arte, el científico que crea conocimiento, estaría haciendo arte también. Frente a esa respuesta generé grupos de discusión sobre el tema y luego, cuando finalizó la clase, les indiqué que trabajaran los mismos grupos en revisar los diferentes planteamientos sobre lo que sería el alcance de ciencia y arte para la clase siguiente. Me pareció espectacular la pregunta y luego la reflexión que realizó el alumno, generó en el profesor y sus compañeros un interés que yo no había presenciado en otras oportunidades cuando trabajé el tema de la ciencia y el arte en investigación de mercado.³¹

Memorándum 10

Nota de Campo:		
Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 2.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Analisis
<p>(...)Un alumno me preguntó, ¿Profesor, en qué se diferencia el arte de la ciencia?, la última clase habíamos discutido el tema de qué es ciencia.</p> <p>(...)Pregunté qué pensaba él sobre el asunto y me dijo que el arte lo entendía como creación y la ciencia como un conjunto sistemático de conocimientos, pero el científico también crea, ¿Dónde comienza el arte? ¿Dónde termina el conocimiento?</p> <p>(...)Finalmente me dijo, todo es arte, el científico que crea conocimiento, estaría haciendo arte también.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las definiciones son diferentes en diferentes autores, algunos incluso comparan la ciencia con el arte. - El arte comienza, donde termina la ciencia o la ciencia termina, donde comienza el arte. - Los artistas como creadores están sobre la ciencia y ésta se debe adecuar a ellos. 	<p>Enseñar investigando.</p> <p>Objetivo y función de la investigación</p> <p>Aplicación de prácticas en la investigación en el aula.</p>

³¹ Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 2.

Claramente se va develando un interés que los estudiantes no habían manifestado enriqueciendo la relación docente y estudiantes. También al ahondar en las habilidades que los estudiantes comienzan a desarrollar se advierte un mayor uso de la crítica.

Clase del 22 de Noviembre de 2011

En esta clase, los Estudiantes debían comentar sus experiencias sobre la investigación que cada uno realizó ya que a partir de la siguiente clase debían comenzar a exponer frente a sus compañeros. En esta ocasión, llegué un poco antes a la sala de clases y grande fue mi sorpresa cuando vi a más de la mitad del curso discutiendo sobre “algún tema que les interesaba a todos”, pensé que eran comentarios sobre alguna prueba que acababan de realizar y que habían hecho en la misma sala. Sin embargo, me preparaba a pasar lista cuando Juan, un alumno de 21 años, se me acercó y me comentó que ellos habían llegado temprano a la sala de clases porque tenían dudas sobre la investigación que debían presentar. Al escuchar este comentario me percaté que todos ellos estaban en silencio atentos a lo que Juan me estaba consultando. Antes de conversar con ellos, tenía muy claro que todos estaban interesados en esta sesión de clases que para mí no era una clase especial, solamente correspondía a una sesión de trabajo aplicada a las preguntas de los estudiantes en cada una de sus investigaciones. Sin embargo, esta vez algo estaba pasando ya que aún no era la hora de clases y ya habían llegado casi todos los Estudiantes del curso. ¿Tantas dudas en el trabajo?, me pregunté. En eso estaba pensando cuando Juan me preguntó ¿Cómo sabremos que nuestras investigaciones consideran el método científico?, todos hemos trabajado y estamos listos para exponer, sin embargo los temas son tan diferentes y cada uno ha realizado la investigación de acuerdo a sus propios intereses, entonces; ¿cómo saber si están bien o mal?

Miré a los otros estudiantes y supe que era una duda generalizada, todos ellos querían saber si habían utilizado correctamente el método científico en cada una de sus investigaciones.

No dudaban de cada trabajo por ellos realizado, estaban muy entusiasmados con los desarrollos que habían ejecutado durante el semestre y querían exponerlo a sus compañeros, sin embargo, la duda estaba en el proceso que habían seguido.

No respondí a Juan, sólo le indique que nos contara que había hecho en su investigación y que de esa exposición los demás participarían indicando lo que cada uno había hecho. El resultado no podía ser otro, uno a uno fuimos desarrollando los pasos que ellos habían realizado y fue para todos el mismo: elegir un tema; definir un problema; buscar información sobre ese tema; establecer un universo o muestra; diseñar un instrumento para obtener información primaria; recolectar información en la muestra o universo definido; analizar la información recolectada; establecer la validez y confiabilidad de los datos y determinar los hallazgos de la investigación contenidos en el informe final que debían entregar.

Al revisar nuestros apuntes del programa del curso, nos dimos cuenta que ese era el método científico, los pasos para realizar una investigación estaban allí, no había investigaciones correctas o incorrectas, lo que sí había eran investigaciones que utilizaban este método y otras que no lo hacían.³²

³² Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 3.

Memorándum 11

<i>Nota de Campo:</i>		
Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 3.		
Transcripción nota de campo	Codificación	Categoría y Análisis
<i>Al revisar nuestros apuntes del programa del curso, nos dimos cuenta que ese era el método científico, los pasos para realizar una investigación estaban allí, no había investigaciones correctas o incorrectas, lo que sí había eran investigaciones que utilizaban este método y otras que no lo hacían.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ese era el método científico, sin saberlo todos realizamos el mismo trabajo, desde al búsqueda del tema de investigación, hasta los hallazgos. - No podía haber investigaciones buenas ni malas, lo que estaba claro que las investigaciones deben llevarse a través del método científico y así avanzar en ellas. 	<p>Enseñar investigando.</p> <p>Objetivo y función de la investigación</p> <p>Aplicación de prácticas en la investigación n el aula.</p>

Relato tras relato es posible advertir un avance que da cuenta del empleo de las habilidades relacionadas con posturas críticas acerca de sus propios trabajos por parte de los estudiantes. Al respecto resulta aclarador el relato reflexivo del docente-investigador que se muestra a continuación.

Cuando leí este registro no pude sino estar conforme con el trabajo realizado por ambos, los Estudiantes quieren resolver un problema de su interés y sin darse cuenta utilizaron el método científico para lograrlo. Por otra parte el profesor, en su rol de orientador, a través de la solución de un problema que interesa al alumno, logra demostrarles que todos ellos han utilizado los instrumentos del método científico para encontrar los hallazgos de su propia investigación.³³

Como resultado de lo anterior las variables se presentan a partir de las siguientes categorías que surgen.

Acercamiento a las categorías de análisis

Del análisis de los relatos presentados en puntos anteriores se desprenden las categorías que se detallan a continuación y que se conforman de datos planteados a priori como se ha planteado en el Capítulo anterior junto con categorías que emergen en esta primera aproximación al objeto de estudio desde el campo mismo.

A continuación se muestran las categorías que permiten filtrar los códigos trabajados en los memorándums anteriores para filtrar los datos y hallazgos generando el análisis final en el Capítulo siguiente.

33 Nota de Campo. Docente investigador. Reflexionando con los estudiantes 4.

DIMENSION	CATEGORIA (S)	APORTE DEL RELATO A LA ACCION
Mejorar la práctica pedagógica	Enseñar investigando como practica pedagógica en ingeniería comercial	<i>En esta investigación se plantea la práctica reflexiva de los Estudiantes para que en cada uno de los trabajos que deben realizar, logren aplicar las materias relativas a la investigación de mercados.</i>
Diagnosticar la práctica reflexiva	Objetivo y función de la investigación en la formación de los ingenieros comerciales	<i>¿Para qué hacer una investigación, para qué y por qué?, eran preguntas que yo como alumno me hacía constantemente cuando tenía que aprobar distintos cursos en la Universidad. En mi carrera, sentía que muchas materias estaban demás y mi objetivo siendo estudiante, era solamente aprobar el ramo.</i>
Incorporar la Investigación-Acción metodología para la reflexión	Aplicación de prácticas en la investigación en el aula en la formación de ingenieros comerciales	<i>Pude verificar en sus respuestas, que cada uno de ellos es un mundo al que me gustaría llegar, pero tengo que construir con ellos el camino, no me resulta fácil, es complejo y requiere mucha dedicación</i>

Figura 15. Cuadro Sinóptico de Categorías Tras el Análisis de Códigos por Párrafo. Contiene el desglose de los relatos y los aportes de éstos a las variables del estudio por categoría. Categorías que permiten analizar los datos.

En base a los registros presentados se filtran las categorías preliminares y se obtienen las categorías que se detallan en la Figura 15. Estas categorías constituyen como se ha mencionado antes las primeras aproximaciones al objeto de estudio y han emergido de la puesta en práctica de la reflexión en el aula con los estudiantes.

Cabe señalar que hacen exclusiva referencia al método de investigación en la cátedra de Marketing III y cómo visualizan los estudiantes el tránsito desde una metodología netamente cuantitativa de larga tradición en ciencias puras y exactas a experiencias basadas en estrategias para la reflexión basadas en la potenciación del método científico.

Trabajos de los estudiantes como datos que aportan al levantamiento de Categorías

En Anexo 3 se muestra en detalle el trabajo realizado por los estudiantes como evidencias de la incorporación de la reflexión a través, de la Investigación Acción Participativa IAP para complementar el trabajo científico realizado en la Cátedra y que está prescrito por el programa de Estudios con el objeto de desarrollar capacidades para aplicar el método científico como estrategia de aprendizaje.

Los grupos de trabajo podían considerar más de una persona, generalmente 2 o 3, ello dependiendo de los intereses de estudiante y de las afinidades entre pares. A continuación se describen los trabajos.

Cabe señalar que esta experiencia aporta evidencias para argumentar la propuesta de incorporar en el programa de estudios de la formación de este Ingeniero la reflexión a partir de la incorporación de Investigación Acción como Metodología complementaria en el aula para la investigación en ingeniería en la Universidad Autónoma de Chile.

Datos aportados por gráficos de frecuencia

Las gráficas dispuestas en Anexo 4 muestran frecuencias porcentuales de las respuestas de los estudiantes respecto al proceso de formación. Estos datos eminentemente cualitativos aportan información para la comprobación o refutación de las hipótesis.

Entre los datos más representativos es posible afirmar que el 81% de las respuestas indicó que el séptimo semestre es de mayor complejidad y exigencia en términos de aplicación y de materias acumuladas, por lo tanto les resulta complejo aprobar todas las cátedras y sólo un 19% indica que el séptimo semestre no es complicado.

El 80% de los consultados señaló características negativas al cursar este semestre: que es estresante, que les falta tiempo para dedicarse a cada cátedra, que les falta vida social y que finalmente les resulta aburrido y *fome* (*modismo chileno para señalar algo aburrido*). El 70% de los Estudiantes señala que el ramo que les resulta más fácil es el de marketing III, y el 50% que Juego de Negocios es el más complicado. Para el 77% de los Estudiantes la malla curricular debería ser modificada.

Aportes de los trabajos de los estudiantes a la categorización

De los aportes de los trabajos presentados se extrae la información que aporta a las categorías de la investigación ya planteadas en puntos anteriores de este Capítulo y que han sido extraídas de los códigos de los relatos con nuevos antecedentes que aportan los trabajos realizados por los estudiantes.

Esta información específica de los trabajos de los estudiantes aporta datos acerca de la experiencia piloto que aplica el docente como investigador en el aula con el objeto de fomentar la reflexión. Cabe señalar que esta experiencia resulta interesante porque es una iniciativa *a priori* para trabajar la reflexión a través de la instauración de la Investigación-Acción como metodología de enseñanza de apoyo a la enseñanza del método científico en la cátedra de Marketing III. En la siguiente Figura (Ver Figura 16) se muestra cómo a partir de la observación del docente-investigador se definen las categorías.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA (S)	APORTE DEL RELATO A LA ACCIÓN
Mejorar la práctica pedagógica	Enseñar investigando como practica pedagógica en ingeniería comercial	<i>Todos los trabajos que se realizaron por los Estudiantes permitieron mejorar la práctica ya que en cada clase enunciada aparecen sus aportes.</i> <i>Todos los Estudiantes internalizaron el objetivo y la función de la investigación aplicando el método científico, sin embargo, fue la aplicación práctica la que les permitió tomar decisiones sobre cómo enfrentar las etapas del método científico en cada una de sus investigaciones de mercado.</i>
Diagnosticar la práctica reflexiva	Objetivo y función de la investigación en la formación de los ingenieros comerciales	<i>Todos los problemas abordados en las investigaciones fueron desarrollados por los estudiantes y ellos se fueron transformando, en la medida que avanzaba el curso, en Estudiantes investigadores y se sintieron capaces de ayudar a los compañeros en decisiones metodológicas.</i>
Incorporar la Investigación-Acción metodología para la reflexión	Aplicación de prácticas en la investigación en el aula en la formación de ingenieros comerciales	<i>Antes de la aplicación de la metodología de avanzar en las propias investigaciones y en los avances teóricos de clases, no existía un diseño estándar para abordar los trabajos de los alumnos, no se podían establecer en ellos las etapas del método científico, luego de la intervención de la práctica los Estudiantes investigadores internalizaron las etapas del método científico.</i>

Figura 16. Cuadro Sinóptico que Contiene las Categorías Extraídas del Análisis de los Datos Aportados por los Trabajos de los Estudiantes. Contiene el detalle de los aportes de la experiencia de los trabajos de investigación a la luz de la aplicación de Investigación-Acción en el Aula como acción que potencia la Reflexión.

Finalmente el trabajo de los estudiantes aporta a las categorías (Ver Figura 16) que se han presentado anteriormente precisando con mayor énfasis el aporte a la acción en el aula tras la implementación de la IA en el aula como metodología para mejorar la enseñanza de la ingeniería comercial.

Aplicación de encuesta a los estudiantes

Específicamente, el objetivo fue conocer el grado de aceptación de la metodología utilizada en los trabajos de investigación, por lo que esta técnica de encuesta es complementaria a los datos obtenidos de las notas de campo y análisis documental.

La apreciación del grupo respecto de la aplicación de la metodología en el aula resulta relevante para el investigador por lo que se busca contrastar lo registrado con las percepciones de los estudiantes respecto a los cambios en las valoraciones de los trabajos realizados.

Se consulta a los estudiantes de la Cátedra de Investigación de Mercado de la Sede Santiago de la Universidad Autónoma de Chile durante los años 2011 y 2012, que comprendió ochenta alumnos.

Una vez presentados los trabajos de los alumnos, que en su totalidad corresponden al término de la cátedra de Investigación de Mercado, se les informó que han aprobado y se les indicó que serán contactados por un alumno ayudante que les citará para que puedan responder un cuestionario relativo al trabajo desarrollado en el aula y la aplicación de una investigación práctica que se llevó a cabo en paralelo a la entrega de las materias teóricas.

Se plantean 5 objetivos para cada uno de los cuales se asignaron una serie de preguntas que debían representar lo que cada estudiante quería indicar en su respuesta, el detalle de preguntas asociadas a cada objetivo fue el siguiente.

Objetivo 1

Mejorar la calidad del aprendizaje.

Aprenden más los Estudiantes con la aplicación del método científico en la clase.

Preguntas asociadas al Objetivo

- 1 ¿Se debe investigar?
- 2 ¿Entiendes el Método Científico?
- 3 ¿Te servirá para incentivar tus conocimientos?
- 4 ¿Sabes que estás aplicando el método científico en tu investigación?

Objetivo 2

Investigar en la sala de clases con este método de aplicación práctica incentiva a los Estudiantes más que el método tradicional de pasar materia.

Preguntas asociadas al Objetivo

- 5 ¿Hay que investigar en el aula?
- 6 ¿Hay que aplicar el método científico?
- 7 ¿Te sientes bien cuando investigas?
- 8 ¿El método que aplica el profesor te acomoda para aprender investigando?
- 9 ¿Podría el profesor mejorar su metodología de enseñanza en al aula?

Objetivo 3

Satisfacer las expectativas de los estudiantes frente a su aprendizaje.

El avance de las investigaciones de cada alumno los satisface mucho más cuando avanzan en ella y a la vez van aplicando lo aprendido.

Preguntas asociadas al Objetivo

- 10 ¿Te genera expectativas este tipo de metodología?
- 11 ¿Te satisface este método de trabajo en el aula?
- 12 ¿Te sientes bien cuando trabajas en el aula en tu investigación?

Objetivo 4

Mejorar las prácticas pedagógicas.

Las prácticas tradicionales que se realizan en la sala de clases se modifican cuando los Estudiantes van aplicando la materia en sus investigaciones particulares.

Preguntas asociadas al Objetivo

13 ¿Se modifican las prácticas?

14 ¿Las prácticas permanecen constantes?

Objetivo 5

Satisfacer las expectativas de los estudiantes en cuanto a la metodología al finalizar la cátedra.

Los Estudiantes se vieron compensados y satisfechos al terminar la cátedra con esta metodología de trabajo.

Preguntas asociadas al Objetivo

15 ¿Mejoró el nivel de satisfacción de tus expectativas?

16 ¿Se vieron compensados tus esfuerzos en estas prácticas?

17 ¿Aplicarías estas prácticas nuevamente?

Tipo de instrumento y técnicas de aplicación

La técnica entrevista se aplica a través de una encuesta que corresponde a la escala de actitud de Likert (Briones, 1995) aplicada a los estudiantes (Ver Anexo 4).

Para que la puedan responder se les indicó que escogieran una serie de frases donde se solicita que marquen, para cada una de ellas, si está muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o muy en desacuerdo.

La escala de Likert es un método de escala bipolar que mide tanto el grado positivo como neutral y negativo de cada enunciado. En atención a que mide actitudes, es importante que pueda aceptar que las personas tienen actitudes favorables, desfavorables o neutras a las cosas y situaciones lo cual es perfectamente normal en términos de información. Debido a ello es importante considerar siempre que una escala de actitud puede y debe estar abierta a la posibilidad de aceptar opciones de respuesta neutrales.

Técnicas de procesamiento de los datos

Presentación escrita, presentación tabular y presentación gráfica (ver en Anexo 1 y 2).

Resultados de la investigación

Se aplicó a los estudiantes la escala de actitudes de Likert y se les indicó que a continuación escogieran una serie de frases donde se solicita que marquen, para cada una de ellas, si está muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Cabe destacar que si bien se han desarrollado diferentes iniciativas en el aula y fuera de ella en el transcurso de esta investigación. Se consideró necesario aplicar una encuesta resumen que intenta dar cuenta de todas las categorías encontradas y explicadas anteriormente.

Para tener una visión lo más cercana a la realidad, se decidió encuestar al universo de los Estudiantes que cursaron la Cátedra de Investigación de Mercados, en la Carrera de Ingeniería Comercial, en el Campus el Llano de la Universidad Autónoma de Chile, que corresponde a un total de 38 Estudiantes de las diferentes promociones.

Esta labor implicó un trabajo que demoró más de 6 meses porque había que ubicar a cada alumno, explicar el sentido de la encuesta y luego dejársela por un tiempo para que la contestara en forma ponderada, tranquila y completa.

La totalidad de los encuestados fue respondiendo y al consolidar los resultados y aplicar las tabulaciones se pudo establecer que, a nivel general, sin distinción de edades ni sexo, ni otra variable relevante, aproximadamente el 92% de los Estudiantes indicó que: se debe investigar, entiende el método científico, sirve para incentivar sus conocimientos, aplicó el método científico en su investigación, hay que investigar en el aula, hay que aplicar el método científico, se siente bien cuando investiga, el método que aplica el profesor en el aula le acomoda para aprender investigando, el profesor podría mejorar su metodología de enseñanza en el aula, genera expectativas este tipo de metodología, le satisface este método de trabajo en el aula, se siente bien cuando trabaja en el aula en su investigación, se modifican las prácticas, mejoró el nivel de satisfacción de sus expectativas, se vieron compensados sus esfuerzos en estas prácticas y aplicarían estas prácticas nuevamente.

Técnicas de procesamiento de los datos

Se aplicó la encuesta al total de los Estudiantes de la cátedra, recibiendo la respuesta de 32 de los encuestados, los resultados fueron tabulados y analizados de acuerdo a los objetivos a medir, con el siguiente detalle:

En cada una de estas preguntas se les indicó a los estudiantes que debían calificar con nota de 1 a 5 de acuerdo a su grado de aceptación. Donde 1 es estar muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo. Tal como muestra la siguiente Figura.

Nota	Concepto
5	Muy de Acuerdo
4	De Acuerdo
3	Indiferente
2	En Desacuerdo
1	Muy en Desacuerdo

Figura 17. Escala de valoración del instrumento aplicado.

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada (Ver Anexo 4) es posible apreciar que los estudiantes en su gran mayoría lograron en forma positiva la aplicación del método científico en el proceso de investigación de mercado.

- Aprenden más los Estudiantes con la aplicación del método científico en la clase.
- Investigar en la sala de clases con este método de aplicación práctica incentiva a los Estudiantes más que el método tradicional de pasar materia.
- El avance de las investigaciones de cada alumno los satisface mucho más cuando avanzan en ella y a la vez van aplicando lo aprendido.
- Las prácticas tradicionales que se realizan en la sala de clases se modifican cuando los estudiantes van aplicando la materia en sus investigaciones particulares.

- Los Estudiantes se vieron compensados y satisfechos al terminar la cátedra con esta metodología de trabajo.

4.1.3 Etapa 3 Evidencia de los cambios tras la aplicación de la IAP

Fase 1 Presentación de los datos obtenidos de los instrumentos y técnicas para implantar la Reflexión a través de la Investigación-Acción

Concluido el primer paso que consiste en decidir qué información es necesario recoger y qué fuentes de información es posible utilizar para hacerlo y que ha dado origen a las categorías. Estas se han analizado a la luz de los argumentos y fundamentos detallados en el marco teórico de esta investigación a fin de centrarse en el problema de la investigación, concluyendo así la presentación de los datos para dar paso a la categorización de éstos conforme el proceso de categorización propio de la investigación-acción (Albert, 2007).

De aquí en más es fundamental utilizar la información de modo diagnóstico y formativo antes que para realizar juicios. Chequear si la información recolectada responde al objetivo general. Los puntos a tener en cuenta para presentar los datos son: presentarlos de modo sencillo, desagregando información cualitativa y cuantitativa en caso de resultar más funcional, compartir la misma con el equipo lo antes posible, buscar ayuda técnica si es necesario. A continuación en la Figura 9 se muestra el detalle de cada categoría encontrada que resulta de la triangulación de los instrumentos aplicados y el contraste con la teoría. Las categorías y la posibilidad que ofrecen para organizar la información permite organizar la información para interpretarla. Esta fase incluye dos etapas secuenciales,

1. La identificación de temas, donde se discuten los resultados obtenidos identificando los temas que aparecen en forma repetida o aquellos que llamen la atención por su valor. Y ante los cuales el investigador –docente reacciona intuitivamente frente a los datos.
2. El análisis de los datos se hace a través de las siguientes preguntas asociadas a cada categoría a la luz de las preguntas que muestra la siguiente Figura (Ver Figura 18).

<i>Categoría 1</i>	<i>Categoría 2</i>	<i>Categoría 3</i>	<i>Categoría 4</i>
Enseñar investigando	Objetivo y función	Problemas y Soluciones	Aplicación de la práctica reflexiva en las investigaciones en Marketing III como metodología docente
PREGUNTAS DEL DOCENTE			
¿Por qué Investigar?	¿Cuál es la motivación del estudiante?	¿El método que aplica el profesor te acomoda para aprender?	¿Que cambia y que permanece constante?
¿Cómo entiendes el Método Científico?	¿Para qué investigaren el aula?	¿Cómo podría el profesor mejorar su metodología de enseñanza en el aula?	¿Qué prácticas se modifican?
¿Te servirá para incentivar tus conocimientos?	¿Para qué aplicar el método científico?	¿Qué expectativas te genera este tipo de metodología?	
¿Te parece interesante aprender Investigando?	¿Haces ciencia cuando investigas?	¿Te satisface este método de trabajo en el aula?	
¿Sabías que estás aplicando el método científico en tu Investigación?		¿Cómo te sientes luego de trabajar en el aula en tu investigación?	

Figura 18. Cuadro Sinóptico de Categoría Organizada para Análisis de Datos. Detalle de cada categoría organizada para aplicar los filtros del procesamiento de datos de la investigación-acción

Cabe señalar que el proceso de análisis es infinito y las categorías permiten enunciar acciones cada vez más detalladas (Ver Figura 17), por lo que en la investigación acción este detalle debe interrumpirse en beneficio de la acción en el momento en que el supuesto ofrezca confianza suficiente como para orientar la acción. En tal sentido el análisis y la interpretación de los datos se realiza en base al siguiente supuesto que se ha enunciado en la justificación del problema y que se desprende de la siguiente nota de campo.

Al respecto esta investigación sostiene que la sistematización de las experiencias de los docentes de la universidad, aun cuando no son docentes de profesión, resulta ser una experiencia que contribuye a la generación de la mejora educativa producto de la riqueza y profundidad de los hallazgos sin filtros y que surgen en las relaciones dentro del aula misma, constituyéndose en un primer paso para la universidad de promover instancias formales que permitan cimentar la práctica reflexiva en el aula como acción científica para aportar en el fortalecimiento de la relación estudiante y docente como parte de un currículo operativo que se fusiona con el currículo formal aportando al desarrollo de capacidades para la crítica y la reflexión y en definitiva mejorando la calidad de los aprendizajes.

Ello, con el propósito de aportar en el conocimiento de la práctica pedagógica en educación superior a través de datos ideográficos no hay hipótesis sino el deseo de contribuir a la reflexión mediante la reflexión en materia educativa.³⁴

³⁴ Notas de Campo. Tomado del relato textual extraído de los registros de campo y notas realizadas por el investigador en su rol de docente investigador.

Este supuesto da paso a las siguientes acciones en el aula acorde a las hipótesis propuestas: (Ver Figura 19).

Hipótesis	ACCION EN EL AULA
La reflexión en torno a la calidad de los trabajos de la cátedra de marketing mejora la comprensión de los objetivos de la actividad para el enriquecimiento del perfil de egreso.	Cambio de la metodología y la forma de trabajo en el aula partiendo de la posición que asume el docente que no es profesor, pero que por su experiencia es especialista en las materias tratadas.
La reflexión sistemática grupal entre los estudiantes y el profesor mejora la calidad científica de los trabajos de la cátedra.	Búsqueda de intereses de los estudiantes para que libremente establezcan un tema y problema de investigación que les permita aplicar el método científico (que es en definitiva la materia de la cátedra de marketing III,), para los ingenieros.
La reflexión a través de la construcción colectiva de pautas de actuación y evaluación aporta en la calidad de los trabajos de investigación de la cátedra.	Lograr total participación de los Estudiantes y del docente en la discusión de los temas en clases,
El alejamiento del investigador permite mirar el proceso de práctica reflexiva incorporando otras estrategias y miradas críticas.	Cuando los estudiantes internalizan la teoría en sus propias investigaciones y pueden contrastarla con la realidad para continuar evolucionando en su aprendizaje.
El alejamiento del investigador abre la entrada a otros docentes a partir de aportes reflexivos experienciales para la mejora.	

Figura 19. Cuadro Sinóptico Hipótesis de la Implantación de la Investigación-Acción el Aula en la Formación de Ingenieros. Esta Figura detalla en un cuadro la hipótesis que implica la implantación de la metodología I-A en la formación de ingenieros así como la acción que resulta de la aplicación de ésta. Acción que está propuesta como presunción y que guía el análisis en el Capítulo siguiente.

Fase 2 Definición de categorías

Cómo se puede apreciar en la Figura 19, la categorización que se presenta, es una de las posibles que este estudio ha reflejado, si bien durante este trabajo se han ido presentando los diferentes avances, en todos ellos siempre han estado presente estas categorías. Luego de un análisis detallado de los antecedentes encontrados, que como se ha mencionado en más de una oportunidad considera el diario del profesor, los trabajos presentados por los alumnos, se han desarrollado experiencias que permiten establecer estas categorías. A continuación se muestra en la siguiente Figura un cuadro sinóptico con el detalle de cada categoría y lo que el docente investigador establece finalmente como subcategorías para análisis.

<i>Categoría 1</i>	<i>Categoría 2</i>	<i>Categoría 3</i>	<i>Categoría 4</i>
Enseñar investigando	Objetivo y función	Problemas y Soluciones	Aplicación de la práctica reflexiva en las investigaciones en Marketing III como metodología docente
<i>Sub Categoría 1</i>	<i>Sub Categoría 2</i>	<i>Sub Categoría 3</i>	<i>Sub Categoría 4</i>
Uso I-A como metodología en el aula para apoyo método científico	Motivación del estudiante	Rigor Científico	Lo que cambia y lo que permanece

Figura 20. Cuadro Sinóptico Definición de Categorías. Cuadro de vaciado de Categorías y Subcategorías de la investigación.

Las categorías y subcategorías (Figura 19) se nutren de las preguntas realizadas a los estudiantes, además de las experiencias dentro del aula tanto del docente investigador, como de los estudiantes y a la luz de los registros del profesor, se establecieron siete categorías que finalmente se fueron agregando a otras que en definitiva corresponden a las cuatro categorías expuestas.

Estas categorías resumen el sentido de la investigación que el docente investigador está proponiendo, es decir, utilizando el método científico y definiendo la investigación a realizar, se puede enseñar investigando que es al categoría 1, incentivando al alumno en el aula, trabajando su interés por algún tema específico, se puede establecer el objetivo y función de la investigación que se realizará, entendiendo que se utilizará el método científico y que la investigación será de interés del alumno, se logra enfrentar los problemas y dar las soluciones requeridas a cada investigación y todo ello en un marco reflexivo que permita al docente y los Estudiantes sentirse capaces de aportar al conocimiento en cada una de sus investigaciones que lograron realizar.

Fase 3 Pasando a la acción

El plan de acción a través del cual se analizan los datos especifica cómo se procederá para pasar de la investigación a la mejora del aprendizaje. De preferencia en este trabajo los pasos iniciales se han realizado en el aula en las clases de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

El plan de acción incluye los siguientes elementos: qué, quién, cuándo, con qué recursos, seguimiento del progreso de la implementación y de la mejora de la práctica educativa considerando los aportes de Elliot (2000) el plan general para este estudio consiste en:

- La idea general

En el aula se debe enseñar y aprender investigando tanto el docente como los Estudiantes deben generar interés por investigar a través del método científico y para ello reflexionan sobre el problema.

- Lo que se pretende transformar.

Se pretende modificar la apatía o falta de motivación de los estudiantes, en la sala de clases, por interesarse en aspectos de la investigación científica diferentes a los que se le han dado por obligación en la malla curricular, lograr que busquen ellos mismos reflexionar sobre problemas que les afectan directamente, llevar a la práctica lo que ellos hasta ahora ven como solamente teoría.

- Las negociaciones realizadas o a realizar para iniciar la acción

Se trabaja con el jefe de carrera de Ingeniería Comercial de la Sede de El Llano, para cambiar el enfoque metodológico de las clases de Investigación de Mercado, desde tradicional forma de exponer las clases que correspondían a la exposición de la teoría y al final del semestre se procedía a realizar un trabajo, a comenzar desde la primera clase en elegir un tema y problema de investigación para ir avanzando, a través del método científico, en solucionarlo con las herramientas que se entregan en clases.

- Los recursos necesarios para emprender las acciones previstas.

Generar una lista de requerimientos que correspondían a obtener la autorización del Jefe de Carrera y el Decano de la Facultad de Administración, para modificar el programa, por otra parte, se informar a los Estudiantes que se cambiaba la modalidad de exposición de materias teóricas en las clases, por la aplicación práctica de una investigación que los Estudiantes debían realizar durante todo el semestre.

Programar muchas más exposiciones de avances de los trabajos de alumnos, y visitas a terreno de acuerdo a requerimientos de cada investigación.

- El marco ético que regirá respecto al acceso y comunicación de la información

Las investigaciones de los Estudiantes son de carácter reservado, muchas de ellas que se realizan en la comunidad o incluso al interior de la universidad tratan de temas cuyo problema lo enfrentan los mismos Estudiantes o grupos de ellos, por lo cual solamente se refieren a sujetos abstractos sin ninguna referencia que se pueda identificar. Este marco ético es aceptado por todas las jefaturas universitarias.

Estos pasos no están establecidos en fases, sino que obedecen a una dinámica de un proceso espiralado que vuelve a la reflexión inicial con mayor amplitud y profundidad, antes de hacer una revisión a fondo y tal vez cambiar el núcleo central de la investigación hacia otra área temática. En tal sentido, la investigación-acción como metodología propuesta, termina cuando no hay más preguntas para responder o problemas para resolver en esa área. A continuación se muestra en la siguiente Figura (Ver Figura 21) el procedimiento propuesto para el trabajo del docente en el aula.

INVESTIGACION-ACCION COMO METODOLOGIA PARA MEJORAR LA REFLEXIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CATEDRA DE MARKETING III

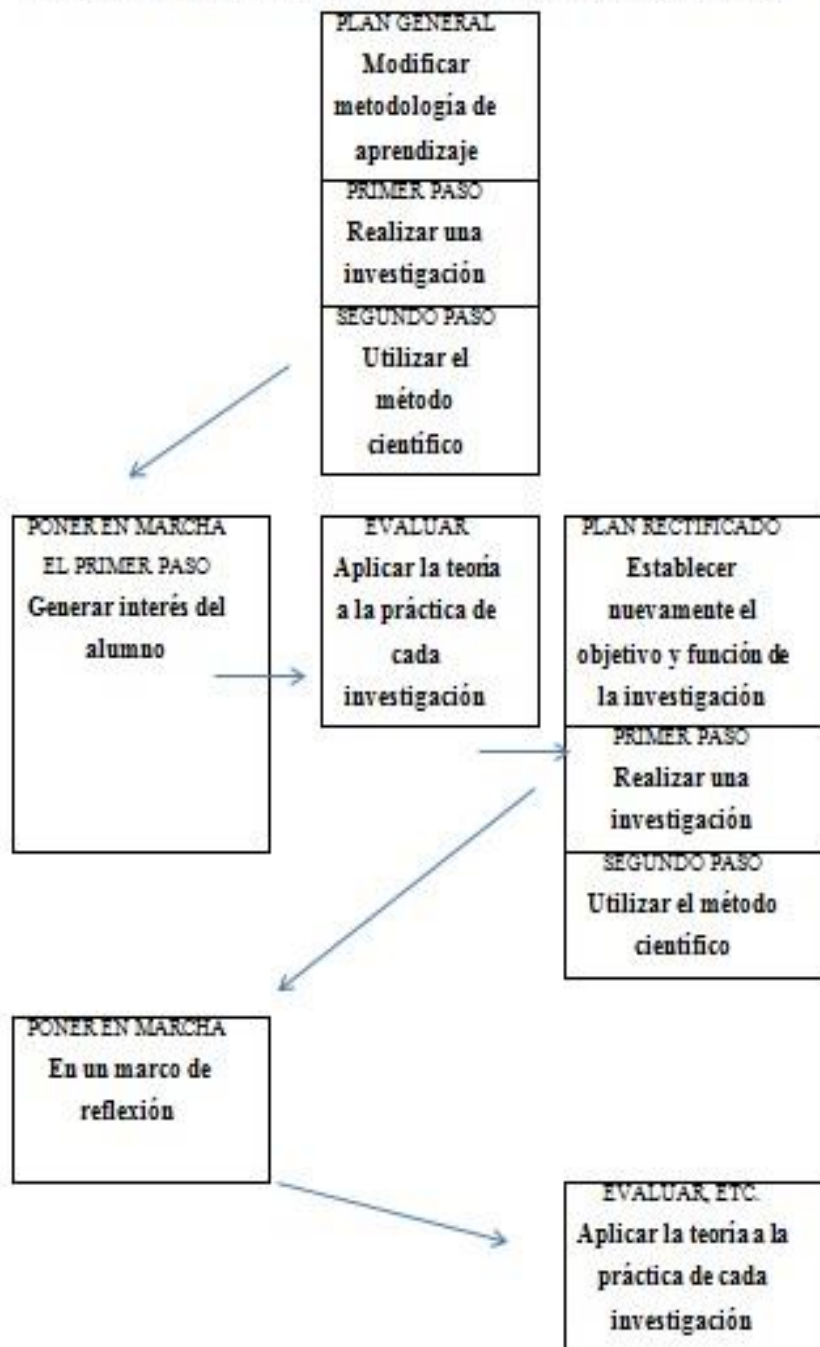


Figura 21. Procedimiento Aplicación de la Investigación como Metodología de Aula. Muestra en detalle la propuesta de cómo implantar la metodología en la formación de ingenieros en la Cátedra de Marketing III de la Universidad Autónoma de Chile.

El modelo pretende explicar cómo se va configurando la exploración y la búsqueda de información para la investigación que el docente está proponiendo, es decir, utilizando el método científico y definiendo la investigación a realizar, se puede enseñar investigando, incentivando al alumno en el aula, trabajando su interés por algún tema específico, se puede establecer el objetivo y función de la investigación que se realizará, entendiendo que se utilizará el método científico y que la investigación será de interés del alumno, se logra enfrentar los problemas y dar las soluciones requeridas a cada investigación y todo ello en un marco reflexivo que permita al docente y los Estudiantes sentirse capaces de aportar al conocimiento en cada una de sus investigaciones que lograron realizar.

4.1.4 Etapa 4 Puntos de reflexión acerca de la IAP como metodología para motivar la reflexión

Respecto de cada categoría los principales hallazgos son los siguientes.

La primera categoría que se ha planteado en este estudio y que apunta al desarrollo del objetivo N°1, resume la idea del docente investigador de enseñar investigando, pero la investigación con el método científico, si bien los Estudiantes de semestres anteriores a los que participaron en esta investigación trabajaron con las etapas de método científico, no tuvieron la oportunidad de influir en el docente de la cátedra para evitar que los conocimientos aplicados en las investigaciones efectuadas por ellos en dos semanas, fueran modificadas y pudieran trabajar en sus respectivos trabajos escogidos por ellos mismos, en forma secuencial a las clases del docente durante todo el semestre que dura la cátedra.

Las preguntas emanadas de las subcategorías N°1, permiten averiguar con todos los Estudiantes su interés por la investigación de mercado, por el método científico, tanto desde el punto de vista del estudiante, como del docente investigador.

La segunda categoría que se ha planteado en este estudio y que apunta al desarrollo del objetivo N°2, pretende saber si en la sala de clases la aplicación práctica del método científico, es decir, trabajar en forma directa en las investigaciones de cada alumno, hacen que puedan internalizar este método y que por lo tanto lo entiendan y lo utilicen, en mayor medida que el método tradicional de pasar solo teoría en clases.

Las preguntas emanadas de las subcategorías N°2, permiten saber cómo perciben los estudiantes la investigación en el aula, cómo se sienten cuando aplican materias nuevas a sus trabajos, cuál es esa percepción con el docente en el sentido de que si aporta a la investigación e incentiva el avance aplicando el método científico.

La tercera categoría que se ha planteado en este estudio y que permite determinar las expectativas de los estudiantes frente a su aprendizaje, por otra parte, aplicar lo aprendido en teoría, satisface más el avance de las investigaciones de cada alumno.

Las preguntas emanadas de las subcategorías N°3, intentan conocer la percepción de los estudiantes sobre esta nueva metodología, saber sus expectativas en cuanto al apoyo que sienten al aplicar las materias tratadas en sus propias investigaciones transformándolos en Estudiantes investigadores.

La cuarta categoría relacionada con el objetivo de mejorar las prácticas pedagógicas con motivo de aplicar la teoría por parte de los estudiantes, en forma inmediata y directa en sus investigaciones orienta a establecer el nivel de modificaciones que el estudiante requiere para aprovechar mucho más la cátedra que cursa.

Las preguntas emanadas de las subcategorías N°4 y N°5, apuntan a establecer y detallar qué prácticas deben ser modificadas y cuáles deberían permanecer a fin de que los estudiantes de la cátedra de Marketing III, puedan aprovechar al máximo sus capacidades como Estudiantes investigadores, y por otra parte, pretende establecer si los Estudiantes se sintieron compensados y satisfechos tanto al conocer los aspectos teóricos del método científico que considera el plan de estudios de la cátedra, como de la nueva metodología de trabajo que aplicó el docente investigador.

La cuarta y quinta categoría que tratan sobre el objetivo de mejorar las prácticas pedagógicas con motivo de aplicar la teoría por parte de los estudiantes, en forma inmediata y directa en sus investigaciones, orienta a establecer el nivel de modificaciones que el estudiante requiere para aprovechar mucho más la cátedra que cursa, y por otra parte, percibir la satisfacción de los Estudiantes al finalizar la cátedra.

Los Estudiantes se vieron compensados y satisfechos al terminar la cátedra con esta metodología de trabajo.³⁵

Según Elliot (2000), la validez de las teorías e hipótesis que genera una investigación acción no depende tanto de pruebas científicas, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado. Se validan a través de la práctica, no independientemente de ella.

³⁵ Nota de Campo. Docente investigador. Categorías y puntos de reflexión.

En tal sentido como se opone a la tradición positivista que valida los resultados usando una metodología que garantice la neutralidad y la objetividad (en tanto que no se involucren los valores del sujeto investigador).

La objetividad se vincula con la conciencia de los sesgos axiológicos propios, la disposición a ponerlos de manifiesto y la apertura a pruebas que no coincidan con los propios valores y prácticas, sumado a esto, en las prácticas tiene que ser posible la modificación de la propia comprensión a medida que se avanza en el proceso de reflexión abierto por la investigación acción.

La triangulación en este estudio ha resultado ser la aplicación de un método de validación interna, que trata de establecer las relaciones mutuas entre distintos tipos de pruebas de modo tal de obtener distintos puntos de vista sobre una misma situación.

Al comparar las distintas fuentes de información se señalan aquellos aspectos en los que difieren, coinciden y se oponen.

Otra cuestión importante es que la investigación acción se basa sobre los relatos de los profesores en este caso del docente-investigador de la Cátedra de Marketing III, de la presentación que este mismo docente hace de su práctica, tratado como un estudio de caso a través del cual los hallazgos se han filtrado como se muestra a continuación.

1. ¿Hasta qué punto los juicios referidos a lo que debe o no hacerse dependen de las pruebas presentadas?

El nivel de aprobación o desaprobación de lo que se debe o no hacer, estará orientado fuertemente con la acción realizada, para los estudiantes tener pruebas sobre determinados juicios, es muy relevante dado que para ellos uno de las fortalezas más relevantes del método científico es que sea empíricamente comprobable.

2. ¿El docente transforma sus preconceptos en hipótesis a comprobar en la situación actual o selecciona simplemente del contexto lo que confirma el preconcepto?

Con todos los elementos que el docente investigador trabaja, está presente la transformación de sus preconceptos en hipótesis, éstas se intentan comprobar a medida que avanza la investigación y con las herramientas que entrega la metodología de IA, es decir, se aplica para la aprobación de las hipótesis, principalmente los trabajos de los alumnos, el diario del profesor y la metodología de preguntas y respuestas en clases.

3. ¿Trata el docente de comprobar sus propios preconceptos y concepciones emergentes acerca de la situación comparándolos con otras interpretaciones de la misma situación (de los Estudiantes o de los observadores) o prefiere comparar con las intuiciones de otras personas que pasaron por situaciones parecidas?

El docente intenta comprobar con todas las herramientas que considera la teoría de la IAP, especialmente con los indicados anteriormente, la comprobación de concepciones que emergen en las aulas y en las investigaciones de los Estudiantes son la base de sus comprobaciones.

4. ¿Qué se busca en la investigación busca explicaciones y causas del problema o se queda en los efectos de las estrategias de acción?

Se busca, en primer lugar los efectos de las estrategias de acción, permiten llegar a las explicaciones o causas del problema, el sentido de utilizar la IA es precisamente utilizar sus herramientas como un medio para lograr establecer las causas y generar nuevas acciones que permitan contrastar la teoría con la práctica y avanzar hacia nuevas soluciones.

5. ¿Es posible examinar el conjunto de posibles factores que operan en los contextos institucional, social y político, así como los que operan dentro de la situación sometida a investigación?

Es posible, sin embargo esta investigación sólo tiene por objeto generar nuevas metodologías de aprendizaje que, a través de la IA y sus herramientas avanzar en la espiral del conocimiento, entre la teoría y la práctica.

Todo lo anterior a nivel de sala de clases, aún se deben efectuar muchas investigaciones y desarrollos a nivel institucional, basada en las organizaciones que aprenden para poder afirmar y determinar los factores que podrían operar en niveles institucionales, por otra parte, tanto a nivel social, como político, se deberían generar estudios para revisar los factores que más influyen a este nivel en la sociedad.

- Acciones Sugeridas a incorporar en el aula en la formación de ingenieros Comerciales en la Universidad Autónoma de Chile.

De la triangulación en base de los datos obtenidos de las notas de campo y de los registros de documentos como el libro de clases. A partir del análisis contra categorías es posible plantear las siguientes acciones que permiten establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile tal como se ha planteado en el objetivo general de la tesis.

Condiciones para la implantación de la reflexión en el aula

- Buen clima de aula.
- Disposición del docente.
- Democratización en cómo se determinan las temáticas de las investigaciones.
- Significación del sentido que tiene el trabajo.
- Relacionado con las competencias de egreso del programa.
- Perfeccionamiento en metodología de la investigación de los docentes.
- Tiempo y lugar en el currículo de la formación.
- Tiempo y lugar en la gestión curricular de la formación.
- Foco en el aprendizaje de los estudiantes y no en la enseñanza del profesor.
- Evaluación como proceso formativo y formador.

- Estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas por el docente
- Proyecto personal.
 - Trabajo de investigación.
 - Métodos activos de aprendizaje: debate socializado, análisis de casos, resolución de problemas.
 - Alejamiento del método tradicional de clase magistral.
 - Enfoque heurístico.
 - Trabajo cooperativo.
 - Liderazgo transformacional del docente.
 - Identificación del docente de su rol como guía, facilitador y mediador cognitivo.
 - Socialización de criterios e indicadores de evaluación.
 - Combinación de procedimientos de evaluación.
 - Evaluación como proceso formativo y formador.
 -

Proceso reflexivo para la aplicación del método científico

- Paradigma socio crítico para la implementación de paradigma positivista y método científico.
- Enfoque heurístico.
- Discusión de casos.
- Discusión de experiencias.
- Rigurosidad.
- No confundir con catarsis.
- Liderazgo transformacional del docente.
- Equilibrio entre persona y docente.
- Valores.
- Incorporación de otras estrategias.
- Mayores competencias de los docentes.

Resultados Esperados en los estudiantes

- Rigurosidad científica en el desarrollo de los trabajos.
- Aplicación de competencias de egreso del programa de estudios de la formación de este ingeniero.
- Valores.
- Actitud profesional.
- Creatividad.
- Pertinencia.
- Sustentabilidad.
- Calidad.
- Actitud crítica.
- Actitud reflexiva.
- Metacognición.
- Desarrollo de capacidades blandas que acompañan la formación de este ingeniero.
- Debate.
- Capacidad de mejorar continuamente.

Cabe hacer presente que respecto a los resultados esperados en los estudiantes a modo de sustentar los datos extraídos de las notas de campo se aplica una Escala Likert de elaboración propia correctamente validada que se presenta en Anexo correspondiente (Ver Anexo 4).

Respecto de los datos obtenidos de este instrumento se puede señalar que la totalidad de los estudiantes 38, a los cuales se les aplica la adecuación de la metodología del trabajo de aplicación del método científico con investigación acción como estrategia para la reflexión, concuerda en que la reflexión aporta en una comprensión mucho más profunda de los pasos y la importancia del método científico en su formación profesional. Y por otra parte, resalta el interés de todos los estudiantes por hacerse parte de la solución de los problemas más allá de la transferencia técnica del método, dado que los problemas nacen de sus necesidades y no impuestos por la universidad o el docente.

Capítulo 5 Conclusiones y Discusión

La investigación-acción en el área de formación de ingenieros resulta novedosa y enriquecedora en cuanto ha aportado una nueva mirada al problema de la calidad de la formación de los estudiantes. Deja en evidencia que las habilidades ligadas a la aplicación rigurosa del método científico es una realidad en la formación inicial en el ámbito de la ingeniería comercial y que las evidencias al respecto surgen de la reflexión docente con los estudiantes.

En tal sentido, esta investigación aborda desde una postura socio crítica el currículo y su gestión en el aula sin pretender hacer cambios rupturistas y adhiriendo a un paradigma interpretativo con énfasis en la exploración y la descripción.

En consecuencia la sola aplicación de la IA en contextos universitarios y sobre todo en un terreno tan árido para la investigación educativa la experiencia ha generado un impacto interesante por el simple hecho de haber mostrado con rigor científico una realidad de la cual existían sospechas pero que no había sido abordada a través de la investigación.

Supuesto y Objetivos

A fin de orientar la lectura analítica de las conclusiones se presenta el desglose del análisis por objetivos específicos lo que permite conformar de manera inductiva una visión detallada respecto de cómo los hallazgos y los datos analizados aportan al cumplimiento del objetivo general y supuesto.

Objetivo Específico 1. Identificar las prácticas reflexivas al interior de cátedra de marketing III en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

Respecto de las prácticas reflexivas y colaborativas así como una gestión docente orientada a la innovación utilizando el método científico como base del avance en el conocimiento resulta ser una necesidad dado que no hay instancias para esa reflexión. Al respecto se puede dar cuenta de que la reflexión no es una pérdida de tiempo por el contrario es necesaria como estrategia transversal en el desarrollo de las clases.

Al respecto las notas de campo que dan lugar a estas conclusiones reflejan desde la mirada del docente-investigador lo que sigue.

El supuesto para este planteamiento es que el resultado sería positivo. La evidencia se dio en los diferentes aspectos considerados. La aplicación del método reflexión – acción en la gestión docente condujo a los Estudiantes a adoptar diversas apreciaciones frente a situaciones habitualmente aceptadas.

Las distintas posiciones impulsaron debates y colaboración en la búsqueda de la innovación tendiente a la clarificación y el perfeccionamiento. Mediante el método científico, los participantes no sólo profundizaron sus conocimientos en las materias propias del curso, sino también descubrieron que podían aplicarlo en aspectos de su propio interés.³⁶

³⁶ Nota de Campo. Docente Investigador. Acerca de las conclusiones.

En este sentido resulta preciso señalar que en Chile, como en cualquier otro país latinoamericano principalmente, es necesaria una profunda transformación para afrontar los retos que le depara una nueva comunidad en todos sus aspectos, incluidos los que corresponden al proceso de formación de nuevos profesionales que esta sociedad del conocimiento demanda. La mención del complejo entorno de actuación y formación que tiene en la actualidad el ingeniero forma parte de la producción académica desde hace varios años, a partir

de diversas perspectivas, debe integrarse no solo mediante la evaluación de los programas de formación, sino desde la perspectiva de los profesionales a cargo de la formación de estos profesionales.

En la Universidad Autónoma de Chile, en la carrera de Ingeniería Comercial, más del 80% de los docentes, resultan no ser profesores y dictan la mayoría de las cátedras de la malla curricular, solamente como profesionales especialistas en las áreas que les competen, esta situación hace imposible poder desarrollar aspectos relativos al proceso de formación de los estudiantes, es más, los centros de formación universitarios privados, son autónomos en lo que a la docencia que imparten se refiere por lo que la aplicación de las herramientas del método de investigación – acción, que se aplicaron a estos Estudiantes emana de una inquietud y reflexión personal del docente que la aplica y que tampoco tiene una formación de profesor, de ahí que esta nueva metodología solamente puede ser conocida y profundizada en la medida que se internaliza por actores más formales dentro del organigrama de la institución, es decir, jefe de carrera, decano de facultad y fundamentalmente si los Estudiantes la aprueban.

La selección del enfoque del profesional reflexivo que orienta el análisis de este objetivo se basa en enfoque de Schön (1998) que ha sido desarrollado extensamente en el marco teórico, en lo que respecta específicamente al cuestionamiento de la racionalidad técnica en que se sustenta la formación ingenieril en la medida que reconoce la complejidad del mundo real en el ejercicio mismo de las profesiones:

(...)Por regla general, su valoración es que el conocimiento profesional se aviene mal con el carácter cambiante de las situaciones –complejidad, incertidumbre, inestabilidad, carácter único y conflictos de valores–, que son crecientemente percibidas como centrales para el mundo de la práctica profesional. (p. 25)

Tomando el centro de su crítica, es posible afirmar que la universidad de plantearse que pensar desde esta perspectiva técnica que basta con poseer un conocimiento científico que luego se aplicará a la realidad, en la que el estudiante por graduarse mostrará su desempeño (o nivel de competencia).

El estudio da cuenta de que ello no ocurre si no media la reflexión, y así se ha generado mediante esta experiencia que en el marco del modelo de investigación acción y la investigación formativa en el aula que ha venido desarrollando en los estudiantes de la Cátedra de Marketing III, se vislumbra una mejora en la que se parte del presupuesto de que para integrar la investigación en la cultura institucional (endogenizar) basta con preparar racionalmente para ejecutar lo propuesto (Ramírez, Morales & Salgado, 2008).

No basta con que las universidades incorporen la creciente literatura que se ha venido elaborando en el país sobre los procesos de formación de ingenieros y que resulta altamente recomendada por el Colegio de Ingenieros de Chile que se ampara principalmente en propuestas curriculares que proponen una formación por competencias (De Zan y Paipa, 2012). Ya que ello no hace más que llevar a recordar los enfoques tecnológicos que en el siglo pasado imperaron en los sistemas educativos latinoamericanos.

En síntesis, las evidencias aquí detectadas a la luz de este objetivo específico llevan a plantear que la identificación de prácticas reflexivas que resultan interesantes para los estudiantes como las que se expresan en esta reflexión del docente investigador

Ello en el entendido que para hacer frente a tales problemas y superarlos se ha establecido que dichos estudiantes con dificultades heredadas del sistema educativo tradicional en la formación ingenieril y que no saben investigar comiencen a comprender el sentido de su formación.

Objetivo Específico 2. Categorizar las prácticas reflexivas distinguiendo la relación docente y estudiante en el aula de la cátedra de Marketing III, en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

Respecto de este objetivo la sistematización de las prácticas reflexivas en la planificación curricular de aula generó la diferencia respecto a instancias anteriores y también respecto de la percepción de estudiantes y otros docentes frente a la incorporación de la reflexión como metodología de trabajo.

Al respecto la siguiente nota de campo refleja lo planteado.

Preparar a los Estudiantes en la aplicación del método científico desarrollando los pasos básicos de una investigación: planteamiento del problema dentro de un tema, ubicar la información necesaria, determinar la muestra para obtener información primaria, seleccionar el instrumento para recoger los datos, informar los hallazgos y conclusiones.

La idea respecto a la posibilidad de preparar a los estudiantes en las etapas de una investigación se aceptó ampliamente, lo cual quedó confirmado en una de las clases expuestas anteriormente, en que los Estudiantes frente a la duda respecto a cómo habrían desarrollado su problema de investigación, procedieron a informar sobre los pasos seguidos en sus propias investigaciones y el docente comprobó que en todos ellos se daba la secuencia correspondiente al método científico.

También fue positiva la utilización de los instrumentos, lo cual esperamos que se ira perfeccionando. Se planteó como hipótesis que las acciones reflexivas permitirían desarrollar en el docente y los estudiantes el criterio investigador, base del conocimiento. Tanto en las exposiciones del docente, en las preguntas y respuestas de los alumnos, como en el desarrollo de las investigaciones realizadas por éstos, se indagó respecto al porqué se daban determinadas situaciones. En temas de carácter comercial, se trató de responder porqué los consumidores prefieren ciertos productos que a primera vista no son diferentes a otros: ¿Serán diferencias en el servicio, en el canal de distribución, en la filosofía autosustentable de la empresa que los produce, en la publicidad y promoción?

Indagando las respuestas se fue avanzando en el conocimiento, el profesor aprendía a enseñar y los estudiantes se convertían en iniciales investigadores.³⁷

En tal sentido la práctica del ingeniero comercial en la perspectiva del profesional reflexivo resulta una idea interesante para la propuesta de la sistematización.

³⁷ Nota de Campo. Docente Investigador. Conclusiones y reflexiones.

Ello porque es justamente el pensamiento práctico profesional, lo que permite desde el currículo de la formación entender al ingeniero como un profesional reflexivo (para este caso en la práctica profesional) que no solamente aplica el conocimiento científico (y tecnológico) a una realidad estándar, comprendida –supuestamente– por los conocimientos superiores de la ciencia y la tecnología tal como lo concibe el Colegio de Ingenieros de Chile.

No obstante, de la experiencia del ejercicio de la profesión lo que se requiere es aceptar que dicha aplicación no es más que una simplificación de sus procesos de pensamiento. El pensamiento práctico profesional de un ingeniero comercial se nutre de tres tipos de conocimiento (derivados de la acción, reflexión en o durante la acción, y reflexión sobre la acción) que configuran dicha reflexión tal como se ha evidenciado a través de los hallazgos detectados tras la aplicación de los trabajos.

En consecuencia la sistematización requiere apuntar a los siguientes aspectos desde el currículo y la gestión de éste.

En primer lugar, es necesario revisar los objetivos de la formación acercándose a la reflexión lo que no significa hacer ajustes sino revisar toda la propuesta curricular.

En segundo lugar, el currículo debe ajustarse en parte como deliberación entre diversas orientaciones de la práctica profesional requerida por el país a la formación de este ingeniero.

En tercer lugar, como reconstrucción de la experiencia este estudio aporta con una forma de trabajo que en síntesis plantea un cómo sobre el cual es necesario seguir investigando pero que sienta las bases para instalar la reflexión en las aulas de ingeniería.

La nueva manera de desarrollar los contenidos de la malla curricular de la carrera de ingeniería comercial, en el sentido de trabajar la teoría y la práctica a través de un semestre de investigaciones de los alumnos, aplicando el método científico y sus conceptos teóricos, en paralelo al avance de sus investigaciones, les permitió desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo sobre sus propios avances, el interés de cada alumno que trabajó en este cátedra sustenta la revisión de toda la propuesta curricular y revisar las metodologías para continuar profundizando, en esta carrera universitaria y por qué no otras ingenierías, la reflexión en sus aulas.

Objetivo Específico 3. Diferenciar experiencias exitosas luego del trabajo reflexivo con los estudiantes luego de la aplicación de instancias para la reflexión.

Respecto de este objetivo es posible señalar que el desafío queda instalado el aporte de la IA. Tal como está plasmado en la siguiente nota de mano del docente-investigador.

La IA ofrece una vía alternativa para comprender tanto acerca de la creación del conocimiento, como de la enseñanza y aprendizaje en la formación de ingenieros en educación superior y sobre el desarrollo del profesorado, el que no es docente de formación inicial y que más aun, es más cercano al positivismo, las ciencias exactas y fácticas, ya que en la mayoría de los casos provienen de una formación en ingeniería de corte muy academicista y tradicional.

Al respecto, y a la fecha de la realización de este estudio, se ha evidenciado en la Universidad Autónoma de Chile y en la formación de los estudiantes que constituyen la unidad de análisis, una brecha grande entre la investigación en la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior, que es conducida por especialistas de la educación superior y la práctica diaria en los salones de clase.³⁸

³⁸ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y conclusiones.

Una de las principales preguntas que debe plantearse la universidad es si está formando a ingenieros de sobresaliente calidad, de acuerdo a lo requerido por el mercado enmarcando la formación en un desarrollo conceptual del ingeniero como profesional reflexivo lo que permite ubicar los avances formativos en la línea de reconstrucción de la experiencia que tiene unos retos específicos en las dimensiones ideológica, epistemológica y ontológica de esta formación. Tales retos aportan mayor claridad en los caminos por seguir en los procesos de formación de ingenieros comerciales en la universidad.

Para ello se propone en la siguiente Figura los siguientes criterios para que los docentes puedan desde la reflexión y la autocrítica Diferenciar cómo transitan hacia la formación reflexiva incorporando un espacio que la Universidad debe completar a fin de tender a la innovación.

Reflexionar en el aula es una práctica que permite a los actores sentirse parte, el docente puede profundizar en diferentes ámbitos pero evitando cualquier crítica a los planteamientos de sus alumnos, una conversación sobre las materias que interesan a la comunidad, a ellos mismos, a la universidad, cualquier tema donde se pueda reflexionar, en el caso de esta carrera y universidad, el docente no es profesor, sino que sólo es un experto en su materia, no tiene posibilidad de realizar este tipo de ejercicios de práctica reflexiva, para estos casos, la universidad debería considerar algunos criterios de prácticas que se han realizado en sus aulas y que permiten avanzar en la práctica reflexiva para estudiantes que se preparan para ser especialistas en el área de la ingeniería.

Criterios	(Auto)críticas	argumentos (A) A proponer por la coordinación de carrera y la universidad ²⁹
Posibilita aprendizajes flexibles, significativos y con sentido. Por ello, la universidad no puede ser un simple mecanismo de transmisión hegemónico e indiscutible de un conocimiento considerado objetivo.	Las estrategias de enseñanza y aprendizaje como también los instrumentos de evaluación priorizan los conocimientos tecnológicos y científicos frente a los prácticos.	Incentivar la práctica reflexiva en el aula. Revisión permanente de los métodos de enseñanza y aprendizaje
Despierta, favorece y desarrolla el deseo de aprender, impulsando el compromiso hacia el aprendizaje nuevo.	Los trabajos no favorecen la construcción de conocimiento, por ahora.	Generar el interés de los Estudiantes por la aplicación de materias teóricas en investigaciones que se orientan desde la cátedra.
Se constituye en un proceso de aprendizaje en el aula centrado en lo moral, social, cooperativa, solidaria y política, ya que no sólo implica los propios aprendizajes técnicos de la formación, sino los que puede aplicar en el futuro en el desenvolvimiento profesional.	Muchos temas actuales de la contingencia nacional y personal de los estudiantes no son considerados como parte integrante del proceso de formación de ingenieros.	Acercar más a los profesionales ingenieros a la comunidad a través de extensión e investigación de temas contingentes
Ofrece criterios para una crítica fundamentada, haciendo una simbiosis entre teoría y práctica.	Se requiere profundizar en el enfoque del profesional reflexivo y la legitimidad del conocimiento aplicado en la formación profesional.	El ingeniero debe aplicar el método científico, sin embargo siempre con un enfoque crítico que le permita profundizar en comprobaciones prácticas
Propicia la formación de un ingeniero solidario y sensible socialmente, participativo y tolerante en lo político, respetuoso de los derechos humanos, consciente del valor y la necesidad de un desarrollo sostenible ambiental y social; creativo para afrontar el reto de construir una sociedad más justa y democrática, con justicia social para un nuevo ordenamiento internacional.	Es conveniente generar un acercamiento formal entre las entidades y el programa de formación en la medida en que los ingenieros se forman para el contexto de entidades y programas de formación, conformados por ciudadanos.	Revisar constantemente los acontecimientos que ocurren en el entorno y aplicar la metodología de la práctica reflexiva para ver cómo este profesional de la ingeniería puede participar y ser un actor relevante de su comunidad.

Figura 22. Cuadro Sinóptico de Criterios para la Reflexión en el Aula. Esta figura detalla los principales criterios para la distinción de experiencias exitosas a la luz de la reflexión en el aula. Trabajo que surge del análisis de las notas de campo y registros de observación en la experiencia de la reflexión en el aula con los estudiantes de la cátedra de Marketing III de la carrera de ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile. Fuente: Tomado y adaptado por el autor de trabajo realizado por Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. 2015.

Objetivo Específico 4. Describir el rol docente para la mejora de la reflexión en el aula

Al respecto es posible señalar que la IA aporta una mirada que se aparta de la actual, la cual está totalmente alejada de la enseñanza como una forma de indagación (Elliot, 1991), aspecto que se ha profundizado en el marco teórico y que otorga un rol importante en la mejora al profesorado y al personal de instrucción como investigadores.

La siguiente nota de campo refleja la visión tras este objetivo.

En tal sentido es posible señalar a modo de síntesis de la experiencia que se ha relatado en esta investigación, que el hecho de generar la instancia que ha dado lugar a este estudio, ofrece un gran potencial para llenar ese vacío en cuanto muestra la posibilidad de transformar el aula universitaria en un laboratorio vívido de investigación en el cual se gana nuevo conocimiento que aporta a la comunidad educativa a través de la creación de experiencias de aprendizaje significativas.³⁹

A continuación se presentan algunos puntos para la reflexión siguiendo las premisas que Lieberman y Pointer (2008) que señalan como las más relevantes para el desarrollo profesional según lo aprendido a través de la investigación y de la experiencia en la investigación en el aula y que sirve como marco de referencia para elaborar propuestas para la universidad.

³⁹ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y conclusiones.

- El aprendizaje de los docentes no sólo es individual sino fundamentalmente social y a través de la experiencia y la práctica. En las universidades chilenas el llamado al trabajo en comunidad y colaboración resulta difícil en cuanto los docentes no pertenecen a una planta administrativa sino, que trabajan conectados a la universidad por horas de clases. Entonces está el desafío de la propia universidad para mejorar la coordinación del trabajo con los docentes desde una mejora de la gestión curricular incorporando horas para el intercambio de experiencias y la reflexión.
- Los docentes aprenden de y con otros participando de una comunidad. En este sentido la promoción del trabajo en comunidad puede ser potenciada no solo a través de acciones presenciales sino que a través de plataformas para la interacción y procesos de capacitación en comunidad aprovechando las tecnologías de cara a los tiempos que tienen los propios docentes.
- El aprendizaje profesional a través del desarrollo de la identidad y el sentido de pertenencia. Resulta importante potenciar la idea de “encuentros” docentes para compartir experiencias y desde ellas valorar las prácticas más exitosas a fin de ir generando redes de intercambio y transferencia.

Los resultados obtenidos hasta la fecha en este estudio permiten constatar que es imprescindible generar oportunidades para facilitar el diálogo y la colaboración entre docentes, estudiantes y autoridades universitarias. La reflexión en el aula significa un paso previo que requiere la reflexión con otros a fin de contribuir para reestructurar ideas y concepciones, así como comprometerse colectivamente con el desarrollo de propuestas de mejora. Es una forma de avanzar hacia metodologías de formación e innovación docente más integradas, basadas en la colaboración, el diálogo y la reflexión en ingeniería donde el camino por recorrer todavía no se ha iniciado.

Objetivo Específico 5. Proponer líneas de acción para incluir la reflexión docente en las aulas de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile.

Al respecto cabe preguntarse ¿Cuánto ha ganado el docente-investigador al conducir su propia investigación? Siendo las mismas reflexiones al finalizar la experiencia las que plasman el real significado de este estudio.

Para el docente investigador, aparece una oportunidad de ejecutar con los estudiantes acciones que siempre estuvieron presentes en sus reflexiones, la idea de trabajar con el método científico en estudiantes de ingeniería pero darles la total libertad para desarrollar sus propias investigaciones, de esta forma el docente puede estar en presencia de un alumno investigador porque aplica las etapas del método científico en su propio trabajo y por otro lado, el docente investigador también está frente a un alumno artista, ya que dirige y crea su investigación de acuerdo a sus intereses.

Los estudiantes enseñan al docente la aplicación de la ciencia y el arte a sus investigaciones, mientras en el transcurso de las clases el docente expone los aspectos teóricos de las investigaciones, ellos en paralelo llevan a la práctica sus trabajos de investigación e internalizan la teoría aplicando ciencia y arte en sus trabajos. Son los creadores de sus propios hallazgos, artistas que experimentan por primera vez esa sensación porque casi todos ellos han aprendido materias, procesos y desarrollos matemáticos con ciencias exactas, sin embargo, cuando deben decidir sobre problemas, búsqueda de información primaria, herramientas de recolección de datos y hallazgos, deben transformarse en artistas que utilizan las herramientas del método científico para crear.

Como idea preliminar de este Capítulo es posible señalar que a la fecha, esta experiencia representa la única oportunidad de desarrollo profesional real del docente, que a su vez representa al cuerpo total de los profesores y que dista de las acciones que la misma universidad ha desarrollado como estrategias de innovación en las cuales se les da información sobre enseñanza y prácticas evaluativas a los docentes sin seguimiento ni reflexión.

Con todo se hace posible afirmar que la IA ofrece una oportunidad para que los docentes asuman más responsabilidad en el mejoramiento continuo de su práctica de enseñanza para su propio desarrollo profesional porque los involucra tal como ha ocurrido en esta experiencia.

Por otra parte es posible afirmar también que en el caso específico de esta tesis, en que la investigación es autoestudio dado que es el autor el mismo docente-investigador demuestra que un mejoramiento significativo en la enseñanza puede ser generado por los docentes por su propia cuenta, sin el apoyo de las instituciones. Al menos en un principio y que tal como ha ocurrido en este caso, inciden en generar el auto-deseo de mejora como un desafío que claro está es necesario Categorizar otorgándole un carácter científico a modo de transformarlo en una verdadera innovación.

A juicio de este estudio, es posible señalar que todavía existe mucho por conocer sobre la naturaleza y el potencial de la investigación de autoestudio por parte de los docentes de la educación superior. Sin embargo, ello no resta valor a este trabajo en cuanto la evidencia acumulada hasta merece ser compartida pues indica que.

*Tenemos una tarea importante que justifica los intentos para mejorar la comprensión de las condiciones en las cuales es más útil la investigación - acción en la educación superior, como posibilidad de desarrollo profesoral y de producción de conocimiento.*⁴⁰

En cuanto a los estudiantes esta experiencia significó el potenciamiento de su rol de actores participantes y activos en el cuestionamiento sobre el desarrollo práctico y aplicación de las teorías y conocimientos que se disponen en la Cátedra de Marketing III. Lo fundamental fue la generación en ellos de suficiente interés para desarrollar incentivos profundos más allá de las calificaciones y que están más cercanos al gusto por aprender.

Con todo es posible señalar respecto del objetivo general de la investigación que se ha generado un espacio para la reflexión esperada que abre la puerta para la propuesta de mejoras desde la innovación educativa en la universidad y propone el desafío de que ésta analice sus paradigmas a la luz de las organizaciones que aprenden.

Establecer la reflexión como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cátedra de Marketing III de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile

En consecuencia, es posible señalar respecto del supuesto de la investigación

⁴⁰ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

La sistematización de las experiencias de los docentes de la universidad, aun cuando no son docentes de profesión, resulta ser una experiencia que contribuye a la generación de la mejora educativa producto de la riqueza y profundidad de los hallazgos sin filtros y que surgen en las relaciones dentro del aula misma, constituyéndose en un primer paso para la universidad de promover instancias formales que permitan cimentar la práctica reflexiva en el aula como acción científica para aportar en el fortalecimiento de la relación estudiante y docente como parte de un currículo operativo que se fusiona con el currículo formal aportando al desarrollo de capacidades para la crítica y la reflexión y en definitiva mejorando la calidad de los aprendizajes. Ello, con el propósito de aportar en el conocimiento de la práctica pedagógica en educación superior a través de datos ideográficos no hay hipótesis sino el deseo de contribuir mediante la reflexión en materia educativa.⁴¹

Que la reflexión desde el aula contribuye y es posible en contextos de formación de ingeniería idea que se profundiza en los siguientes puntos a partir de una síntesis de las notas de campo del docente-investigador.

5.1 Dónde comienza la investigación-acción en la historia docente del autor

La experiencia de participar como docente-investigador en IA proporciona a un especialista la oportunidad para producir conocimiento nuevo sobre la enseñanza y el aprendizaje, situación que en un terreno tan árido para la pedagogía como lo es el terreno de la ingeniería, surge como una instancia de mejora interesante. Así lo refleja una de las tantas reflexiones iniciales al respecto.

⁴¹ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

Desde que comencé a trabajar como profesor hace ya más de 25 años en instituciones de educación superior, me fui dando cuenta que no solamente el profesor debía dedicarse a aplicar su programa de estudios, de acuerdo a la malla curricular que está formalizada en cada carrera de las respectivas facultades.

Las preguntas que desde esa época comencé a hacerme, se relacionaban con el rol del profesor en el aula, ¿Que esperan los Estudiantes del profesor? ¿Qué debe esperar el profesor de sus alumnos?, ¿Quién define las gestiones que debe desarrollar el profesor y la metodología de trabajo en el aula?

En esa época yo era profesor por horas, por lo que mi función la entendía como el traspaso de materias a los estudiantes y el cumplir con los requisitos formales y administrativos del programa de los cursos que impartía.

El procedimiento para mí como profesor se limitaba a coordinar con el jefe de carrera el horario de clases y las reuniones a las que debía asistir cada semestre (no más de dos en cada semestre académico), luego la tarea docente se volvía a limitar a llegar a la sala de profesores, pedir la carpeta del curso y preguntar por la sala donde correspondía realizar la sesión correspondiente.

Mucho tiempo pasó para que comenzara a pensar e interiorizarme sobre algunas cuestiones que pasaban por mi cabeza en mi gestión como profesor, yo tampoco le daba mucho tiempo a estas interrogantes, es más, me repetía que aquellos que “saben”, (profesores jornada completa y jefes de carrera), ya tendrían superado estos problemas o cuestionamientos internos.

Sin embargo, cuando comencé a preocuparme más en serio de las gestiones docentes en el aula y me involucré más con los alumnos, mis cuestionamientos se volvieron mucho más intensos, mucho más centrales, preguntas de mis estudiantes tales como ¿Por qué tenemos que estudiar estas materias y no estas otras? ¿Quién define la metodología de clases? ¿Por qué no se nos consulta sobre nuestros intereses y sólo se limitan a aplicar el programa de estudio? ¿Por qué hay materias que para nosotros son muy interesantes y nadie nos indica por qué no las integran al plan de estudio?

En los últimos años tuve la oportunidad de dedicarme a la docencia media jornada, si bien no era precisamente medio día de clases, debía dictar por lo menos dos o tres cátedras cada día, en ese período logré mayores y mejores contactos tanto con alumnos, como con profesores. Aprendí que mis interrogantes sobre los Estudiantes eran muy importantes ya que cuando conversábamos de estos temas (de interés para ellos), se volvían más interesados y con ganas de realizar algunas modificaciones a la forma de presentar o trabajar los temas considerados en los programas de los cursos.

En cuanto a los profesores, podría separarlos en dos tipos, unos que se limitaban a realizar las mismas funciones que yo hacía cuando realizaba una o dos clases a la semana, es decir, asistir a la sede de la universidad cuatro o seis veces en el mes y ejecutaban sus clases en función de los derechos y obligaciones formalmente establecidos por la universidad.

Este tipo de docentes, dentro de los cuales me sentía parte, hacían sus clases y trabajaban tanto los contenidos, como sus exposiciones, de acuerdo a lo que disponían los reglamentos, resoluciones y otros documentos relativos a los temas formales.

¿Qué era importante en ese tiempo para nosotros?, estar en sincronía con el jefe de carrera, que en definitiva era nuestro jefe directo y quién nos había contratado. Lo que más recuerdo de esa época, (estoy hablando del período en que para mí era importante “cumplir como docente”, fundamentalmente), era que el jefe estuviera conforme con mi labor, y ese rol significaba en definitiva, su conformidad con las tareas que yo realizaba.

Lo que más me llamaba la atención, era su discurso sobre la exigencia con los alumnos, debíamos saber mantenerlos siempre “trabajando” en actividades como exposiciones, controles, lecturas, y otros, para que ellos sintieran la carga de trabajo académico.

Yo seguí esas instrucciones al pie de la letra y no tuve mayores problemas con él, como tampoco con los alumnos, me di cuenta que todos los profesores de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile, en la sede de El Llano, practicaban la misma filosofía, es decir, estar bien con el jefe y darle a los Estudiantes todos los trabajos requeridos para que sintieran la presión de cada cátedra.

Lo relevante para el profesor en ese período era estar alerta a cualquier llamado del jefe de carrera, cumplir exactamente con el programa de la cátedra y dar a los estudiantes, la carga de trabajo que el jefe de carrera esperaba.

Cuando tuve la oportunidad de aumentar mis clases en la Universidad, tenía que pasar más tiempo allí, especialmente para preparar las materias indicadas en la malla curricular, pasaba bastante tiempo en la sala de profesores y en la biblioteca, fundamentalmente porque entre una clase y otra, existía una ventana de tiempo que no me permitía ir y regresar a la hora de la siguiente clase.

Fue en ese período, en que compartí mucho más con mis alumnos, algunos se me acercaban para preguntar inquietudes sobre las materias tratadas en clases y otros sólo por curiosidad de ver a un profesor, jornada parcial, en horario diferente al de clases, permaneciendo en la sede de la Universidad.

Ahora que lo analizo, después de varios años, me doy cuenta que fue en ese período, en esas circunstancias y con esos alumnos, donde se gestó la idea de modificar el programa de la Cátedra de Comercialización III, de Investigación de Mercados.

Como he expuesto, el programa de esta cátedra consistía en que durante el semestre en que se dictaba, se trabajaba en los temas metodológicos de una investigación de mercado y al final del curso, los Estudiantes debían realizar un trabajo de investigación donde se evaluaba la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, pues bien, la idea de cambiar el programa en el sentido de realizar una investigación de mercado desde el comienzo de esta cátedra, se gestó en la biblioteca de la Universidad, cuando los Estudiantes se me acercaron con algunas inquietudes y el rol del profesor cambió de expositor a auditor.

Los Estudiantes por sus propias inquietudes, plantearon la incomodidad de realizar una investigación al finalizar el curso cuando están en pleno período de pruebas y deben aplicar la metodología de investigación en sólo dos o tres semanas, lo hacen como pueden y solamente por “obligación”, para cumplir con los requisitos formales de la cátedra.

¿Por qué no trabajar todo el semestre en una investigación?, ¿Por qué no ir avanzando en el método científico e ir aplicando las materias tratadas en clases en paralelo a la investigación que está realizando cada estudiante? ¿Por qué debemos preparar una investigación en dos o tres semanas, en vez de tener todo un semestre para ejecutarla?⁴²

⁴² Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

(...) En la biblioteca de la universidad, en medio del silencio, estos murmullos de mis Estudiantes originaron en esos momentos, preguntas que yo no podía o no sabía responder. Creo que si estas preguntas me las hubieran hecho en clases, lo más probable es que hubiera respondido como un profesor que sabe todas las respuestas, es decir, se realiza una investigación al final del curso para que puedan aplicar la metodología aprendida y porque así está indicado en el programa del curso, no habría profundizado más en el tema ya que la obligación del profesor es pasar la materia que está indicada y no se puede “perder tiempo”, con otros detalles.

Lo más extraño de este episodio es que gracias a mis ventanas entre una clase y otra, a que algunos Estudiantes se me acercaron a conversar fuera del horario de clases, aprendí a estar con ellos, y sintieron que el profesor los escuchaba, así me lo indicaron y me lo hicieron sentir. Entre ellos y yo, no había carpeta de clases, no había lista que pasar, si bien los roles de cada uno de nosotros estaban latentes, su interés y sus inquietudes me llevaron a “escucharlos” y a intentar responderles con la misma transparencia que ellos demostraban.

Así, cambiamos el programa de clases y logramos realizar una investigación en paralelo al avance de las materias y con una duración de un semestre.

El detalle de esta modificación de la cátedra de Comercialización III, lo he expuesto en esta tesis, en el capítulo correspondiente. Sin embargo lo importante para mí, fue establecer: ¿Dónde se generó la idea?, ¿En qué circunstancias? ¿Por qué no lo intenté antes?, en fin, me doy cuenta ahora que compartir con los Estudiantes fue la respuesta, escuchar sus planteamientos y aprender de ellos sin el rol de profesor.

*Yo no había hecho nada, no podía hacerlo porque no sabía sus problemas ni inquietudes, ellos lo hicieron, necesitaban alguien que pudiera encausar esas ideas y yo sólo asumí como orientador de ellas, encontrándoles totalmente la razón.*⁴³

Tal experiencia y las reflexiones ahí surgidas son el punto de partida en la valoración de la importancia de la mejora porque ponen en evidencia la necesidad de ella y que el camino que está siguiendo la universidad no está generando la riqueza reflexiva que se necesita.

No obstante, también pone en evidencia que esta experiencia que nace de una inquietud personal del autor debe gestionarse ofreciendo a los docentes y estudiantes las instancias necesarias que garanticen realmente una innovación educativa.

5.2 Contactos entre interior y exterior

Es posible afirmar a estas alturas de la investigación que existe mucho por conocer sobre la naturaleza y el potencial de la investigación-acción sobre todo respecto a los aportes y también las limitaciones de una experiencia como ésta de autoestudio. La evidencia acumulada hasta ahora indica que se está en presencia de una tarea importante que justifica los intentos para mejorar la comprensión de las condiciones en las cuales es más útil la investigación - acción en la educación superior, como posibilidad de desarrollo profesoral y de producción de conocimiento.

No obstante, es imposible negar el impacto en la carrera misma y la universidad y la existencia de un antes y un después. Los contactos entre el interior y exterior retratan la experiencia y la riqueza de esas reflexiones en cuanto generaron debate y reflexión sin precedente y que por ello merecen ser compartidas y replicadas.

⁴³ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

Mientras gestionaba con el jefe de carrera el cambio del programa del curso de la cátedra de Comercialización III, ya estaba comenzando a revisar algunos apuntes (lo que he llamado Diario del Profesor), sobre diferentes situaciones, preguntas, opiniones, inquietudes y pensamientos, que se generaban en el aula y que he desarrollado en los capítulos anteriores.

El hecho de modificar la forma de desarrollar la investigación de mercado que debían realizar los estudiantes, ahora durante todo un semestre mientras duraba la cátedra, y el control que sentía de parte del jefe de carrera, en el sentido de ir monitoreando y en definitiva, controlando el avance del curso, tanto con mis alumnos, como con las investigaciones desarrolladas, me hacían sentir culpable de cualquier problema que ocurriera, es más, se me indicó que la responsabilidad de la modificación del programa era mía.

Así pasé a ser el “culpable de ese cambio”, mi responsabilidad era mayor a la de todos los profesores de la Carrera de Ingeniería Comercial, mi jefe era responsable colateral, pero me hizo sentir que cualquier problema era fundamentalmente mío.

Ahora me doy cuenta que fui el responsable de escuchar a mis alumnos, por supuesto que no me arrepiento, pero asumí un nuevo rol, estaba en la mira de mi jefe ya no bastaba que se cumpliera el nuevo programa, sino que además debía resultar mejor que el anterior que había sido diseñado por mi jefe.

La modificación del programa resultó adecuada y fue evaluada positivamente por mi superior y por los alumnos. Sin embargo en el período de prueba se agudizó en mí lo que he llamado “contacto entre Interior y Exterior”, que ahora paso a exponer:

Por una parte debía escuchar a mis alumnos, mi idea era que cada uno de ellos lograra internalizar la inquietud de un investigador y aplicar el método científico. Cada investigación debía ser de interés particular de cada uno de ellos, ya que el fundamento de la propuesta era que todo se gatilla por el interés del investigador, si éste no se interesa por un tema específico o no lo hace suyo para ser investigado, entonces sólo será la obligación de cumplir con un requisito formal del curso y no habrá un aporte sustancial para el estudiante.

Bajo esta premisa reorienté mis clases, sin modificar las materias que obligatoriamente debían ser expuestas a los alumnos, esta vez me focalicé en profundizar en los intereses de los estudiantes, más que en la exposición de las materias. Así intenté conocerlos más, preguntar más, escucharlos más y transformé mi rol de profesor en un orientador que permitiera a cada estudiante ubicar una materia de interés para realizar su investigación.

Ya no se trataba de trabajar sobre un tema o problema dado, sino que cada alumno debía decidir qué tema le interesaba suficientemente como para investigar sobre él. Este período fue el más intenso en relación a mis registros personales, revisaba mis apuntes analizando las preguntas de los alumnos, las situaciones que se daban en función de sus planteamientos, mis dudas sobre mi capacidad de responder sinceramente a las preguntas que ellos hacían libremente, en la búsqueda de sus temas de investigación.

Para mí fue un período de incertidumbre y dudas sobre la función del profesor en el aula, la de los estudiantes en el aula, el sistema de aprendizaje utilizado, las diferentes técnicas que se aplicaban en la exposición de las materias a tratar, la importancia de conocer mucho más a cada estudiante, su origen, el medio en que se desenvuelven, su familia, etc.

De pronto comencé a dudar de mis capacidades como profesor, tenía tantas dudas, pasé de un período en que todo estaba claro en mi rol formal como profesor, a uno en que me cuestionaba casi todo. Concluí que tenía dos posibilidades para enfrentar mis cuestionamientos internos: averiguar con mis colegas profesores si habían sentido algo parecido y cómo lo superaron o revisar y averiguar si existía alguna información sobre investigación y docencia que se relacionara con mi particular problema, ya que en ese período más que una inquietud sobre lo que me estaba pasando, era un problema que debía resolver a la brevedad.

Intenté conversar con algunos colegas, sin embargo ellos no lograban entender mis aprehensiones sobre la labor del profesor y sus alumnos. Como expertos en sus respectivas especialidades me indicaban que se limitaban a exponer las materias a los estudiantes lo más profesionalmente posible y cumplir con los requisitos administrativos que imponía la Universidad. Además todos ellos eran profesores jornada parcial así que no podían destinar más tiempo del que correspondía a sus clases.

En fin, me era muy difícil intentar profundizar en los temas que me interesaba abordar y casi siempre terminábamos conversando sobre temas de nuestras especialidades y no del ámbito que a mí me interesaba.

La opción que finalmente asumí, fue la de investigar sobre el tema y buscar bibliografía relativa a la función del docente en el ámbito del aula de clases. Comencé a revisar alguna literatura y grande fue mi sorpresa cuando descubrí que había importantes maestros que se dedicaron a investigar sobre este tema.

Mi sorpresa fue mayor cuando descubrí la IA en el aula. Sin embargo, revisé mucha bibliografía al respecto, la que luego sistematicé en el capítulo de Marco Teórico con la gran ayuda de mis profesores guías de tesis.

Mi preparación profesional se orienta a las ciencias administrativas y económicas, como especialista en ellas, la Universidad me contrató para dictar cátedras en el área de administración y economía y luego especializar a los estudiantes en investigación de mercados.

Todo estaba bien hasta que, como he relatado anteriormente, comencé con las inquietudes anexas a mi especialidad, que en general correspondían a temas de educación y aprendizaje, ¿Cómo enseñar? ¿Cómo interesar a los alumnos?

¿Estaré cumpliendo correctamente la función de profesor? ¿Por qué me tengo que centrar en las materias específicas y no en la forma de exponerlas? ¿Qué esperan los estudiantes de mí como profesor?

En fin, estas preguntas no podían ser respondidas por mi conocimiento en materias específicas de mi profesión, entonces no me quedo más opción que investigar sobre el tema, pero ¿Qué tema?, ¿Por dónde empiezo? ¿Cómo lo hago?

Este es un aspecto muy importante para mí, en esta época me sentía solo, con preguntas que no podía responder, me ocurría lo mismo que a mis estudiantes cuando debían enfrentar una investigación y recordaba perfectamente las preguntas de ellos cuando les indicaba, en la primera clase de la cátedra que debían realizar una investigación de mercado, exactamente las mismas preguntas que me hacía.

La vida es muy extraña, nunca me cuestioné, durante varios años, el sentido de las preguntas de los alumnos, ni menos sobre las respuestas que les daba, sólo sé que todas las preguntas tienen respuestas formales y de una u otra manera las respondía y ni siquiera me cuestionaba las repuestas que les entregaba, tampoco me interesaba sentir si esas respuestas satisfacían las inquietudes de mis alumnos, sólo sé que eran las respuestas correctas desde el punto de vista formal para ellos.

Pero ahora me encontraba en el lugar de ellos, con sus mismas interrogantes, solo frente al rol de la educación y el aprendizaje, un mundo de preguntas que me complicaban internamente, entonces para ser consecuente con ellos, no me quedaba más que aprender y entender que los especialistas saben mucho de tan sólo una pequeña parte del conocimiento, en mi caso necesitaba urgentemente conocer y entender a mis alumnos, sus inquietudes, sus intereses, su particular personalidad, de donde venían, quienes eran, en definitiva a quienes les estaba entregando los conocimientos que yo sabía y con tantas dudas sobre mí rol como docente.

La reflexión sobre la calidad docente no surge entonces desde la imposición de la mejora por parte de la universidad, nace desde el docente frente a su problemática diaria en el aula. Situación que sostiene la necesidad de ofrecer a los docentes del programa la posibilidad de Categorizar sus propias reflexiones y reflejar en pro de la mejora de su enseñanza sus propias experiencias antes que imponer recetas.⁴⁴

5.3 Aclarando el problema

Resulta importante señalar un punto crítico respecto de la aplicación de esta metodología en educación superior, tal punto hace referencia a la necesidad de apuntar al cambio institucional. No obstante, resulta también crítico que los investigadores elijan libremente entrar a la experiencia y que ellos tengan, igualmente, la libertad de identificar y proponer un tópico de su elección. Tal como ha sido el caso de este estudio tal como queda reflejado en la reflexión en el rol de docente-investigador.

Para ser consecuente con mi particular problema, tenía que enfrentarlo, así que durante todo un año busqué y leí sobre el tema de la educación y el aprendizaje, me acerqué a algunos profesores de la universidad para que me orientaran sobre su especialidad, ¿Cómo lo hacían los especialistas en

⁴⁴ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

educación? ¿Qué era lo importante para ellos?, ¿Cómo enseñar? ¿Cómo aprender a enseñar?, esta última pregunta orientó mi investigación personal. Aprender a enseñar, a mis Estudiantes siempre les decía que, el método científico obliga a establecer en cualquier investigación, una vez aclarado el tema a investigar, a focalizarse en el problema, así que para ser consecuente con ellos y con el método científico, establecí que mi problema específico, sin ponderar las consecuencias de éste, (que me llevaron finalmente a elaborar mi tesis doctoral), era que debía establecer y aclarar:

¿Cómo se aprende a enseñar?, podré decir alguna vez en el futuro que ¿Logré aprender a enseñar?. Es una pregunta que desde ya me complicó mucho, de partida uno aprende día a día y el conocimiento se multiplica en infinitos ámbitos del saber. Sin embargo, mi definición estaba orientada a saber cómo enseñar, a tener la calidad interna y la tranquilidad de que por lo menos mi forma de enseñar, se sustenta en lo que los especialistas de la educación concuerdan con el concepto de enseñanza.

Evidentemente que este trabajo no era fácil. Sin embargo y con el ánimo de ser consecuente con mis alumnos, debía realizarlo y demostrarme que yo también puedo investigar mis inquietudes personales utilizando el método científico.

De toda la bibliografía que revisé, me interesó el trabajo que se ha realizado en la técnica de IA, especialmente debido a que me sentía identificado con el trabajo que los investigadores realizaban en el aula, en el contacto con los alumnos. Estudiantes y profesor, dos actores solos en una sala de clases, identificando problemas y situaciones que sistemáticamente enfrentaban problemas y se aplicaban para solucionarlos en la práctica, IA se orienta a la solución directa de ellos y luego aparecen otros problemas y más opciones de solución cuyos resultados permiten avanzar en el conocimiento, entonces me pregunté; ¿Ésta puede ser una alternativa efectiva para aprender a aprender?

Lo que está claro es que con este método de trabajo, se aprende y se va creando conocimiento, solucionando los problemas encontrados en forma directa y aplicando soluciones en forma práctica. Si además se aplica el método científico, se logran los elementos básicos de una investigación, que en definitiva es como avanza la ciencia.⁴⁵

En resumen de este punto, es posible afirmar que dado este estudio hay varios factores que parecen tener relación con el incremento de aspectos del desarrollo profesional de una experiencia de investigación – acción y que tal como ha ocurrido en esta experiencia resulta ser interesante de replicar en la universidad.

Pero también es importante considerar que su riqueza radica en que está más allá de las recetas y es voluntario, se da sobre un período largo de tiempo (por lo menos un año), los investigadores controlan el foco de la investigación y el método, y el grupo posee estructuras y rutinas que ayudan a construir una comunidad y un balance entre reconocer aquello que ya conocen y ayudarles a cuestionarlo.

En consecuencia, resulta importante considerar que no es posible realizar este análisis sin hacer preguntas acerca del valor del investigador en el aula que tal como se ha mostrado se ve enfrentado a su problema y que ello debe ser respetado por una mirada institucional teniendo cuidado de querer transformar experiencias individuales en generalizaciones.

⁴⁵ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

5.4 Los estudiantes y yo

La reflexión anterior da lugar a este punto y refuerza la riqueza del contexto y la riqueza de la singularidad.

Una vez que tenía claro el tema, definido el problema y ubicada la técnica o el instrumento (IA), ahora debía llevar a la práctica el avance de aprender a enseñar, sería entonces un avance en común, yo aprendería a enseñar a mis Estudiantes y ellos me enseñarían a aprender. Tenía claro que ambos roles, el de aprender y el de enseñar, a esta altura de mi investigación personal, estaban totalmente mezclados, yo aprendería con ellos y ellos conmigo, de la misma manera que ellos me enseñarían su visión de las cosas y yo les enseñaría las materias de mi especialidad.

Ahora estaba más claro, en definitiva todos somos investigadores, nos hacemos preguntas e intentamos resolverlas, había llegado a lo que en la bibliografía consultada se conocía como profesor investigador, pero además debía agregar que los Estudiantes también son todos unos potenciales investigadores, de hecho, mi idea, a partir de este ejercicio, fue entregar a la Universidad Autónoma, una nueva especialidad en la Carrera de Ingeniería Comercial, que era Investigador de Mercados. Debía entregar a los Estudiantes las herramientas necesarias para generar en ellos el cuestionamiento de un investigador.

Tenía que orientarlos en el verdadero rol del investigador, entregar las herramientas válidamente aceptadas para que cada investigación que ellos realizaran fuera válida frente al método científico, pero ¿Cómo lograr en cada estudiante relevar su rol de investigador?, ¿Cuál sería la fórmula mágica que pudiera transformarlos en investigadores?

En definitiva, luego de muchos ejercicios me di cuenta que la respuesta está en tan sólo una palabra con todo lo que ello implica, es el interés de cada uno, hay que despertar el interés del alumno, o averiguar cuál es su interés para que su aporte como investigador genere los frutos esperados, el interés es el motor de las investigaciones científicas, hacer las cosas obligadamente sólo potencia el fracaso, la obligación sin interés no permite establecer lo que se ha denominado el espiral de la investigación en IA, con interés, aparece el espiral infinito ya que el conocimiento es infinito.

Ya tenía la fórmula para desarrollar el potencial investigador de cada uno de mis alumnos, debía generar en cada uno de ellos un particular interés sobre un tema que les fuera atractivo, que lo sintieran parte de ellos, en el cual sólo el saber más sobre el problema lo sintieran como un aporte personal a su inquietud.

Ahora entiendo que podría haber avanzado más rápidamente en lograr llegar a esta conclusión, si tan sólo hubiera proyectado mi particular interés sobre el aprendizaje y la enseñanza. Me habría dado cuenta que es el “interés” de cada uno el que potencia el avance en el conocimiento, lo actualiza y finalmente genera nuevos conocimientos.⁴⁶

5.5 La ciencia no basta, el arte es el motor de este modelo

Lo que este estudio permite en definitiva ha sido Categorizar la experiencia del autor como docente-investigador en la que descubrió sobre los vacíos entre su idea personal respecto de cómo realizar sus clases y la realidad de su práctica, lo que sirvió como un estímulo para un intento de transformar su enseñanza, lo que queda reflejado en sus propias palabras.

⁴⁶ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

¿Cómo potenciar el interés en mis alumnos?, ¿Cómo poder profundizar en cada uno de ellos, ubicar y desarrollar sus intereses personales para encontrar la fuerza suficiente que permita aplicar el método científico en las diferentes investigaciones que cada uno desarrollará?, el problema entonces ya no radica en las materias y los conocimientos que puede aportar el profesor, se requiere un ingrediente adicional, un ingrediente que es la base para avanzar en la creación de conocimiento, es el interés de cada uno el que puede lograr una investigación que aporte al conocimiento.

Si bien, cada alumno es diferente y tiene sus propias fortalezas y debilidades, cuando aparece el interés en algún tema, aparece al mismo tiempo la fuerza necesaria para enfrentarlo, desarrollarlo y generar opciones de solución.

Pero no basta el interés de cada alumno, esa misma fuerza debe estar presente en el profesor, de más está indicar lo sucedido con mi particular inquietud sobre este tema y cómo se ha ido desarrollando en esta tesis.

El arte es finalmente la creación, los artistas crean, entonces cada vez que se conectan profesores y estudiantes debe haber arte, para conectarse unos con otros, ¿Cuánto de ciencia y cuanto de arte?, ¿Dónde comienza uno y termina otro? ¿Qué es más importante?, ¿Cuándo sentir y cuando reflexionar?. Se siente con los cinco sentidos, pero se debe reflexionar a través del método científico, entonces me debo conectar con mis estudiantes con los cinco sentidos, en cada uno de ellos puede estar el interés de los estudiantes, debo estar siempre alerta.

Comienzo a aprender a estar alerta, mis sentidos son la clave para encontrar cada interés particular de los estudiantes, donde hay notas musicales esparcidas para muchos, puede haber un concierto para algunos, donde hay frases inconexas para muchos, puede haber poesía para algunos, así aparecen los artistas que sienten y ordenan para crear.

Entonces, cada uno de nosotros es un potencial creador y debemos encontrar las condiciones para lograr el interés de los estudiantes y buscar las llaves de este motor creador.⁴⁷

En tal sentido, lo que resulta importante replicar por la universidad no es la temática ni siquiera el problema, es la metodología como una forma de potenciar la mejora desde la particularidad de cada contexto y en que cada relación docente y estudiante se da.

5.6 Buscando las llaves del motor creador

Lo anterior se explica a través de la siguiente reflexión.

La historia del hombre está llena de esta búsqueda, la ciencia y el arte han generado un camino que avanza y se desarrolla en las más distintas ramas del saber, cada paso en las civilizaciones genera infinitas posibilidades y se potencia en una red de conocimientos que obligan al ser humano a transformarse en un especialista, es decir, alguien que sabe mucho, pero de casi nada. Sin embargo, es la única opción que se tiene cuando es imposible saber sobre el avance del conocimiento humano en todas las materias.

Artistas y científicos se transforman en los motores de cada sociedad, son especialistas en sus respectivos campos del saber, todos ellos en algún instante de su vida o durante toda su vida, buscaron y buscan las llaves del motor creador, entonces: ¿Cómo desarrollar y potenciar ese motor creador en mis alumnos? ¿Cómo ayudarlos a desarrollar sus intereses y generar en ellos una actitud científica o artística que les permita avanzar en la creación de conocimientos, pero que al mismo tiempo se sientan satisfechos de sus avances?

⁴⁷ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

Cuando comencé con este trabajo, nunca imaginé que llegaría a plantearme este tipo de preguntas, sin embargo sentí que el primer paso era saber escuchar a mis alumnos: ¿Cuáles eran sus opiniones e inquietudes?, ¿Por qué estaban allí? ¿Qué importancia tenía para ellos ser parte de su familia, de su comunidad, de su universidad, de su carrera, de mi clase?

Y todo comenzó con una inquietud personal de este profesor que no sabía en lo que se estaba involucrando: escucharlos, aclarar sus intenciones y aplicar nuevos métodos de trabajo fue el motor de mi avance y por qué no decirlo a esta altura de la tesis, también la de ellos.

Estimados alumnos, les dije un día, en este semestre vamos a desarrollar una investigación de mercados que, a través del método científico, les permita aumentar su conocimiento en alguna materia de su particular interés.

Si cada uno se interesa por un tema y establece un problema a investigar, aplicando el método científico, entonces podrán transformarse en especialistas en ese problema, ¿Quién puede saber más de un problema de investigación que el propio investigador? Si además se realiza con la rigurosidad del método científico y se establecen los parámetros de rigurosidad y validez, entonces podrán defender su investigación y compartirla con otros que también se interesen por el problema.⁴⁸

⁴⁸ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

5.7 Los trabajos de investigación de mis estudiantes

Como se refleja en el punto anterior las llaves están en cada contexto siendo el desafío y la innovación generar los espacios y tiempos en la gestión de la universidad para la mejora continua.

Al revisar los trabajos de mis alumnos, a esta altura de la tesis, ya no me refiero a “los alumnos”, sino a “mis alumnos”, ellos fueron los culpables de esta iniciativa, ellos son los rieles de este tren investigador, ahora entiendo que los rieles, siempre estuvieron ahí, mostrando la ruta, en silencio y con una paciencia infinita, esperando que aunque sea tan sólo un carro de algún tren, pudiera darse cuenta de que estaban esperando, mostrando la ruta, sólo había que verlos, y escucharlos, Ahora comprendo que no es fácil focalizarse en los rieles, siempre están allí, son el medio para avanzar, quienes asumen su destino por la línea férrea, suponen que los rieles son firmes y sólo se preocupan de subirse al carro que los llevará a su meta.

Pero sin estos rieles ¿Cómo podría avanzar este tren de aprendizaje?; ¿Si tan sólo un durmiente, un trozo de riel no está correctamente en su sitio y firme para soportar el avance del tren, llegará a su destino?

Definitivamente son las estructuras las que soportan el avance, sin considerarlas, los trenes y sus carros no llegan a ninguna parte. Como puede apreciar el lector, las estructuras para avanzar, son los estudiantes, esto no me parece nada nuevo, mucha literatura da importancia a los estudiantes, pero la clave sugiere buscar el interés de cada uno de ellos, creo que aquí está la clave para el avance, ese interés debe ser la base de cualquier avance con ellos. Los especialistas en educación tienen infinitas herramientas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la enseñanza de los profesores, sin embargo es el “arte” de encontrar y desarrollar el interés de cada alumno, el que debe ser la base constructora de ese aprendizaje.⁴⁹

⁴⁹ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

5.8 ¿Qué hay de nuevo en las investigaciones de mis estudiantes y la mía?

Claramente surge nuevamente el contexto, ya que lo novedoso es el contexto en el cual se lleva a cabo la investigación. En educación superior y específicamente en la formación de ingenieros la mejora pedagógica tiene detractores justamente porque es impuesta desde fuera.

El detalle de cada investigación realizada por ellos, sus reflexiones y las mías como profesor, están detalladas al tratar la recolección de información y el análisis de datos. Sin embargo los aportes que allí se consideran, están más relacionados con el “arte” de lograr desarrollar sus intereses, la aplicación del método científico en el problema establecido por cada uno de ellos en su tema de investigación y mi nueva visión de cómo desarrollar la enseñanza y aprendizaje.

En cada una de las investigaciones expuestas, está presente el interés de cada estudiante, cada uno de ellos logró obtener su llave personal para arrancar el motor del conocimiento, escogió su tema y definió su problema de investigación, el profesor sólo era el guía, especialmente en la orientación al aplicar el método científico. No hay investigaciones buenas ni malas cuando se es riguroso con este método.

¿Cómo expongo mi problema de investigación? ¿Dónde busco bibliografía? ¿Cuál será el universo y la muestra en mi investigación? ¿Qué instrumento aplicaré a la muestra seleccionada? ¿Cómo recogeré los datos y tabularé los resultados? ¿Cómo evaluaré los resultados de mi investigación, manteniendo su validez y confiabilidad? ¿Cómo expondré los hallazgos?

Estas preguntas siempre estuvieron presentes en esas investigaciones, cada alumno debía responderlas, lo mismo me pasaba a mí a medida que avanzaba en este trabajo. Entonces mis estudiantes y yo, estábamos iguales, evaluando los “rieles”, del método científico, eslabón a eslabón, midiendo los avances, en este conjunto de conocimientos metódicamente adquiridos, con criterio de verdad, en base a cada problema particular y empíricamente comprobable, que en definitiva corresponde al avance de la ciencia.

En cada investigación, fuimos trabajando en la espiral de IA, discutiendo cada avance, cada problema, cada reflexión. Esta herramienta cuadraba con nuestro avance y me confirmaba que cualquier logro, debía ser contrastado rápidamente con la realidad y ser aplicado para volver a reflexionar sobre la nueva situación que se experimentaba

La investigación que realizó Pedro, Luis, Roberto y la de todos mis alumnos, finalmente fueron ejercicios de vida, todos ellos respondieron las preguntas necesarias para la aplicación del método científico, pero cada uno de ellos en su particular interés, en su propio problema. Si bien indico que cada uno realizó las preguntas necesarias, aún no sé si fueron las suficientes. Cada investigador sabrá en su interior si satisfizo su interés, o si quedaron muchas preguntas por responder.

Lo que sí sé, es que lograron desarrollar la inquietud del investigador, el interés por el problema planteado y cada uno a su nivel podrá continuar desarrollando otras etapas de su investigación o enfrentará otras investigaciones de acuerdo a sus propios intereses.

Lo que me queda a mí, es la tranquilidad de haber trabajado con total consecuencia de mis propios intereses, desarrollado una cátedra y a través de ella, lograr entender y aprender a ser más alumno y más profesor.

Un gran porcentaje de la enseñanza proviene del aprender, esto lo experimenté personalmente con este trabajo, así lo siento, para enseñar hay que aprender, para aprender hay que escuchar, para escuchar hay que estar atento a los intereses de los que nos rodean, con mucha humildad y con toda la sencillez que se pueda. Las interrupciones son nuestras enemigas, el silencio del que escucha permite reflexionar y estas reflexiones son nuestras amigas y generan los avances necesarios. ⁵⁰

⁵⁰ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

Capítulo 6 Sugerencias y Propuestas

En este estudio se aplicó el método de IA en el aula para obtener en los estudiantes un razonamiento crítico, reflexivo y participativo en la aplicación de las materias del curso y en los trabajos que ellos realizaron.

Se logró que los Estudiantes cuestionaran conceptos y sus propias posiciones y actuaciones. Algunos grupos de trabajo reunían a sus pares para poner en discusión los temas de sus propias investigaciones a fin de recibir el aporte de los demás, con lo cual clarificaban y mejoraban sus puntos de vista.

En el futuro, una vez que la universidad alinee su estructura como organización y avance en aprendizaje podría ser factible cumplir con las siguientes etapas.

- Poner en práctica y evaluar las estrategias.
- Evaluar cómo los resultados conducen a nuevas problemáticas y reflexiones en espiral ascendente como forma de posicionar la investigación en el aula y desde el aula como metodología válida para la mejora en la universidad.

Sería conveniente que otros profesores de la misma área docente de la institución tuvieran iniciativas semejantes, de este modo, se enriquecería el conocimiento, se alcanzaría una actitud crítica frente a la rutina y se probaría con hechos que lo establecido puede ser mejorado.

Por otro lado, se trató de superar la situación de los educandos que sólo asisten por la obligación de aprobar el curso. Es conveniente que el maestro no sólo exponga la materia programada sino que actúe como facilitador estimulando el interés de los alumnos. Frente a cada tema debe animar el cuestionamiento de concepciones y pautas establecidas que pueden ser perfeccionadas con el aporte de las propias ideas de los estudiantes.

Mediante estudios que pongan énfasis en esa línea se podría disponer de elementos que avalen un cambio y conseguir la flexibilidad requerida en el programa del curso, en las exposiciones docentes y en las iniciativas e interés de los alumnos. Por otra parte, se consideró la aplicación de estrategias de prácticas reflexivas en el desarrollo de los trabajos e investigaciones realizados por los estudiantes, que llevaron a profundizar el conocimiento de las materias tratadas en forma más consciente y crítica. De ahí que sería conveniente impulsar el trabajo de los Estudiantes e indagar una forma de evaluar los resultados y el grado de interés despertado en los participantes.

Si los trabajos se realizan en semestres continuados se podría hacer un seguimiento de las actitudes de cada alumno para evaluar en qué aspectos se ha avanzado.

Fundamentalmente se ha aplicado el método cualitativo IA y se han utilizado técnicas e instrumentos tales como: el diario del profesor, entrevistas en profundidad, relatos autobiográficos e investigaciones realizadas por los estudiantes.

El desarrollo en la utilización de estos elementos ha llevado a que los Estudiantes sean más reflexivos, busquen la participación y la colaboración de sus compañeros y pongan en duda hechos o concepciones habitualmente aceptables. También ha aumentado el interés en el curso y en su asistencia a clases, ya que advierten que el método científico no sólo es aplicable a temas de la asignatura, sino también a materias de su propio interés.

En las clases lectivas en aquellos aspectos del temario programado que coincida con el especial interés de los estudiantes, se les puede estimular a que participen definiendo acciones tendientes a la innovación de esas realidades.

Es conveniente que la enseñanza no sea una simple transmisión que conduce a la anotación de apuntes, sino que propicie el debate. Para esto el profesor puede adaptar las exposiciones favoreciendo la reflexión, la divergencia de puntos de vista frente a los distintos problemas y situaciones.

Al preparar la exposición, el educador puede planificar las interrogantes tendientes a motivar e indagar ideas, sería conveniente llevar un registro de las preguntas, lo que permitiría evaluar periódicamente el contenido de las respuestas. La planificación de las indagaciones estructura el hilo conductor de la clase y de la secuencia didáctica.

La docencia no puede ser considerada como algo estático en que basta la repetición de saberes consagrados. Especialmente a nivel universitario se requiere estar informado, actualizado; indagar nuevos conocimientos. Exige plantear problemas y buscar soluciones, proponiendo un método de trabajo que para el alumno constituya una propuesta para que en el futuro pueda enfrentar otros problemas.

La práctica docente debe mover a la reflexión, a través de ella, los profesores podrían determinar qué prácticas antiguas, ya tradicionales pueden ser irrelevantes en tiempos actuales. Respecto al contexto por ejemplo, podrían concluir que la estructura física del aula dificulta el trabajo en grupos, la interacción personal y la enseñanza centrada en el alumno.

En cuanto a los estudiantes se debe procurar que sean actores participantes y activos que cuestionen y se pregunten sobre el desarrollo práctico y aplicación de las teorías y conocimientos que se disponen. Lo fundamental es generar en ellos suficiente interés que les permita desarrollar incentivos que los involucren personalmente en las materias teóricas que considera el curso. Se debe procurar integrar materias de la disciplina en términos de investigación que sean de interés para los alumnos.

6.1 Diagnosticar las prácticas reflexivas

Desde el punto de vista de la reflexión en el aula, destaca el relato del investigador docente lo siguiente.

La sala de clases, permite al docente y los estudiantes generar una instancia donde los roles de ambos se pueden intercambiar en función a los intereses de los estudiantes y la disposición del docente.

Se trata de dar un espacio distinto, donde el docente escucha y aprende a mirar lo que rodea a través de los ojos del estudiante, lo sigue en sus análisis y comentarios, trata de entender, solamente el objetivo es entender, no responde ni cuestiona.

Este espacio diferente, distinto, genera en los estudiantes de ingeniería y específicamente, en los de la cátedra de Marketing III, una sinergia que potencia un compromiso diferente entre los Estudiantes y el docente, esta fuerza es de tal magnitud que las materias tratadas se transforman en verdaderos rieles que guían la enseñanza y el aprendizaje aportando a los Estudiantes y al docente reflexiones sobre cómo mejorar y evolucionar en estas prácticas.⁵¹

⁵¹ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

En tal sentido, es posible concluir que la reflexión aporta a la mejora de la calidad de la docencia universitaria influyendo además la mejora de la relación docente y estudiantes lo que parece a simple vista una conclusión muy simple e incluso obvia, frente a lo cual habría que plantear la pregunta ¿Cuál es el valor agregado de todo este esfuerzo investigativo? Siendo la respuesta central la importancia de la vivencia desde el docente quien experimenta *in situ* esta situación de manera significativa sin intermediarios.

6.2 Categorizar las prácticas reflexivas en el aula de la cátedra de marketing III, en la carrera de ingeniería comercial, campus el Llano, de la universidad Autónoma de Chile

La necesidad de Categorizar experiencias docentes en el aula en la universidad queda patente frente a la riqueza que existe en el currículo no oficial en el cual docentes que en su mayoría son ingenieros sin formación formal en docencia universitaria buscan aplicar mejoras para desarrollar habilidades investigativas en sus estudiantes como es el caso de la cátedra de Marketing III. Siendo un aspecto a destacar la reflexión que hace el docente-investigador frente a este punto.

Cuando se genera un sinnúmero de reflexiones, discusiones, registros, trabajos y otros como reuniones en grupo, se deben transformar en un conjunto de herramientas metódicamente realizadas para apoyar a los Estudiantes e interesarlos en realizar ejercicios reflexivos que permitan avanzar en la aplicación de las materias que se tratan en clases.⁵²

⁵² Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

6.3 Formular estrategias basadas en experiencias exitosas.

Muy ligado a lo anteriormente planteado la réplica de experiencias exitosas aporta en la implementación de estrategias innovadoras pertinentes sobre todo en contextos ingenieriles en que prima una postura positivista frente al conocimiento. Al respecto es importante considerar la siguiente reflexión de parte del docente-investigador.

Las solicitudes de los Estudiantes de la cátedra de Marketing III, durante varios semestres para poder modificar la forma de pasar las materias, en el sentido de aplicar las materias tratadas en clases, solamente al final de semestre y tener dos semanas para aplicarlas en una investigación específica, originó una serie de peticiones y conversaciones con los estudiantes que generaron un espacio para que tanto el jefe de carrera como el Decano de la Facultad de Administración otorgaran una oportunidad al docente investigador de modificar la metodología de clases, permitiendo realizar una investigación que sea de todo el semestre y aplicar en ella las materias que se van exponiendo en clases.

Generando un consenso en todos los actores que la internalización de las materias tratadas en clases en un trabajo de investigación de los Estudiantes aporta mucho más que la metodología utilizada anteriormente.⁵³

⁵³ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

6.4 Fomentar procesos de mejora continua basados en investigación educativa en la universidad.

En la formación de ingenieros específicamente en ingeniería comercial la innovación está implícita como contenido transversal y por consiguiente del desarrollo de habilidades para la aplicación del método científico a través de posturas reflexivas y críticas lo que requiere de una actitud docente orientada a la mejora y la innovación en la práctica pedagógica a fin de potenciar dichas habilidades.

Este estudio es prueba de que la reflexión y la innovación en el aula encuentran en la investigación una metodología que permite Categorizar los esfuerzos docentes para que sus estudiantes aprendan y desarrollen aprendizajes profundos y significativos que les permitan aplicar correctamente el método científico fortaleciendo las habilidades de egreso.

En tal sentido este estudio entrega a través de un trabajo meticuloso que ha significado la lectura y re lectura de relatos acumulados por más de un año una estrategia basada en un método investigativo que otorga a la mejora el carácter de innovación planificada y sería posible de replicar.

Al respecto, la siguiente reflexión plasma desde la experiencia de la aplicación de la investigación acción en el aula aspectos profundos acerca del aprendizaje los cuales surgen desde los mismos actores.

*La práctica reflexiva que se realiza en el aula, como la desarrollada en la cátedra de Marketing III, se puede proyectar a través de los jefes de carrera, decanos de facultad, coordinadores de sedes, regiones y finalmente permear toda la organización universitaria. Demostrar que los Estudiantes se sienten satisfechos con las materias tratadas y la forma de aplicarlas en investigaciones decididas por ellos mismos, en función de sus propios intereses, es sin duda alguna fomentar la participación de ellos en mejorar la gestión de docencia, investigación y extensión de la organización pero con los estudiantes, los que finalmente serán una garantía para la comunidad que espera que las universidades privadas sean un aporte y sus profesionales reconocidos.*⁵⁴

6.5 Potenciar la gestión docente basada en el fortalecimiento de la investigación desde el aula.

Una de las principales debilidades de la implementación de mejoras en el aula sin la existencia de un tiempo y espacio generado por la universidad radica en que la riqueza de los hallazgos y las estrategias desarrolladas quedan relegadas a conversaciones entre los docentes o bien se terminan de implementar cuando los docentes dejan de hacer clases en los programas.

Es por ello que la aplicación de la metodología de investigación acción con los hallazgos y estrategias aplicadas en el aula deben estar insertas en proyectos canalizados a través de las jefaturas de carrera como mínimo y contar con los lugares y espacios dentro de los acuerdos contractuales con los docentes con el objeto de que las mejoras sean gestionadas como innovaciones.

⁵⁴ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

La gestión docente en la sede El Llano de la Facultad de Administración, se entiende como la asistencia del profesor jornada parcial cuando corresponde, registrar en el libro de clases su asistencia y la de sus Estudiantes y avanzar en la exposición de las materias consideradas en la cátedra, por otra parte, los Estudiantes de la carrera de ingeniería comercial deben asistir a clases y cumplir con los trabajos, tareas y otras evaluaciones consideradas para aprobar la cátedra.

Potenciar la gestión docente, en el sentido que nos interesa, nada tiene que ver con las obligaciones formales de los docentes, su objetivo es desarrollar en los Estudiantes un espíritu reflexivo, que logre cuestionar el medio y avanzar en sus propias conclusiones, el docente tiene la oportunidad de aprender a escuchar y profundizar con ellos. Estos cuestionamientos permiten avanzar en el conocimiento en la enseñanza y aprendizaje que transforma al estudiante en incipiente investigador, pero investiga a través del método científico ya que tiene la libertad de investigar cualquier problema de marketing, sin embargo los hallazgos que encuentre deben ser contrastados con la realidad y empíricamente comprobables, por lo que la aplicación del método científico permite que en similares situaciones se llegue a similares resultados.

El estudiante que investiga libremente, como ya se ha mencionado, se transforma en un pequeño artista que crea y decide qué herramienta del método científico utilizar para llegar a sus hallazgos.⁵⁵

A modo de síntesis es posible afirmar desde la mirada crítica del docente-investigador que:

⁵⁵ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

La Universidad Autónoma de Chile es un organismo privado que considera en su misión y visión, potenciar en sus Estudiantes la práctica reflexiva. En todos los años que el docente investigador ha realizado funciones de docente jornada parcial, no ha logrado establecer cuál es el mecanismo que permitiría a los Estudiantes potenciar esa práctica reflexiva, es más, los docentes en la carrera de Ingeniería Comercial, son expertos profesionales en sus diferentes especialidades, pero no son docentes por lo que no están familiarizados con esa práctica, entonces es muy improbable que los Estudiantes de ingeniería puedan aplicar o tan sólo conocer de qué se trata esa práctica reflexiva. Lo anterior implica que en definitiva no hay en la cátedra, ni en la carrera, ni en la sede, ni en la universidad, quién pueda desarrollar el punto central de la misión y visión de la universidad para con sus alumnos. Dicho esto, aparece como una oportunidad que desde la sala de clases se pueda fortalecer la práctica reflexiva y revivir los intereses de los estudiantes para que sean considerados dando como ejemplo lo que ocurrió en la sala de clases de Marketing III.

Si bien, se logró desarrollar una experiencia de reflexión en la clase, no es menos cierto que se enfrentó una serie de limitaciones que podrían haber mejorado los resultados y la proyección de este trabajo.

En primer lugar el hecho de que la mayoría de los docentes no fueran profesores implicó que los desarrollos de los aspectos prácticos de la investigación, como por ejemplo: solicitar cambio de horas, de lugares físicos para realizar las clases, coordinación de reuniones con los Estudiantes y jefe de carrera y decano. Todo era complicado y en muchas ocasiones se perdió tiempo y motivación.

En segundo lugar, cualquier actividad que no correspondía a las estrictamente consideradas en la gestión docente era una complicación adicional que hacía percibir al docente como problemático e incluso conflictivo.

En tercer lugar, toda la organización está en equilibrio, los docentes llegan, se llevan su libro de clases, toman asistencia y registran sus materias pasadas en el libro correspondiente, cualquier otra actividad implica desviarse de lo “normal”.

En cuarto lugar, se me asignó, por parte del jefe de carrera, la responsabilidad de que si no resultaba el cambio de metodología que se proponía, sería considerado como un intento personal del docente investigador quién debía asumir toda la responsabilidad sobre la gestión desarrollada en el aula. En términos universitarios, si la práctica de reflexión en el aula y el cambio de método para dictar las clases no resultaba, debería renunciar a la cátedra, así, en el éxito todos éramos responsables, en el fracaso estaba sólo.

En general, el ambiente siempre fue poco amigable, al docente investigador le costó mucho realizar esta experiencia, lo diferente asusta, inhibe y genera inestabilidad, cualquier cambio obliga a las jefaturas universitarias a ir más allá de lo que normalmente hacen, y el riesgo al fracaso impiden que se puedan desarrollar más prácticas beneficiosas para toda la comunidad universitaria.⁵⁶

⁵⁶ Nota de Campo. Docente Investigador. Reflexiones y Conclusiones.

Referencias Bibliográficas

- Albert, M. (2007). *La investigación cualitativa. Claves teóricas*. España: Madrid. Mc Graw Hill.
- Alvarado, L. (2007). Modelo Teórico-Práctico Derivado de la Participación Comunitaria en busca del Mejoramiento de la calidad de Vida de la Represa de El Guapo. Caracas, Tesis Doctoral no publicada. Instituto pedagógico de Caracas.
- Alvarado, L. J., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*.
- Álvarez-Gayou, Juan Luis. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México, D.F.: Paidós educador
- Álvarez, D. R. (2012). *Dinastías en deconstrucción. Leer a Derrida al hilo de la soberanía*. Librería-Editorial Dykinson.
- Álvarez Manilla, J. M., Valdés Krieg, E. & Curiel de Valdés, A. B. (2006). Inteligencia emocional y desempeño escolar. *Revista Panamericana de Pedagogía*.
- Alves-Mazzotti, A. J., GEWANSZDNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisas quantitativas e qualitativas. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.
- Altrichter, H., Posch, P. & Somekh, B. (1993). *Teachers Investigate their Work. An introduction to the methods of action research*, Londres: Routledge. Bausela, E. *La docencia a través de la investigación-acción* Revista Iberoamericana de Educación.
- Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and Family*, American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. (6th ed.) Washington, DC: American Psychological Association.
- Ander-Egg, E. (1990). *Repensando la investigación-acción participativa. Comentarios, críticas y sugerencias*, Dirección de Bienestar Social, Gobierno Vasco: Vitoria-Gasteiz.
- Argyris, C. (1985). *Strategy, change, and defensive routines*. New York: Harper Business
- Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. España: Barcelona. Mc Graw Hill.

- Avalos, B. (1996). Caminando hacia el siglo XXI: Docentes y procesos educativos en la región de Latinoamérica y del Caribe. Proyecto Principal de Educación, Boletín 41, Diciembre.
- Avalos, B. (2002). Profesores para Chile: Historia de un Proyecto. Santiago: Ministerio de Educación
- Ausubel D.P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning. New York, Grune and Stratton
- AUSUBEL, D.P. (1968). Educational psychology: a cognitive view. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Ausubel, D.P. (1976). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México, Editorial Trillas. Traducción al español de Roberto Helier D., de la primera edición de Educational psychology: a cognitive view.
- Bain, K. (2006): Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Valencia: PUV.
- Baltar, F., & Gorjup, M. T. (2012). Muestreo mixto online: una aplicación en poblaciones ocultas. *Intangible Capital*,
- Balazar, F. E. (2003). Investigación acción participativa (IAP): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*, .
- Barbier, René. La recherche-action. Paris, 1996: Anthropos.
- Bardisa, R. (1997) “Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Madrid, setiembre – diciembre, número 15. Consulta: 15 de febrero de 2007.
- Bar-Tal, D. Kruglanski, A. (1988). *The social psychology of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartolome M. (1991). Revista de Investigación Educativa *Investigación cualitativa en educación: ¿comprender o transformar*. 20, 7 – 36.
- Benedito, V. Ferrer, V. Ferreres, V. (1995): *La formación universitaria a debate*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de la Investigación Educativa. Editorial la Muralla, S.A. 2da Edición. Madrid.
- Blanco, A. (1988). *Cinco tradiciones en la psicología social*. Madrid: Morata.
- Blández J. La investigación-acción: Un reto para el profesorado. Barcelona, España: INDE Publicaciones; 1996.
- Bosco, J. (1977), “Extensión o educación”: una disyuntiva crítica. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas Zona de las Antillas. Santo Domingo
- Bosco, J. (1994). La investigación acción como práctica social. En: Investigación Acción Participativa. Aportes y desafíos Bogotá: Dimensión Educativa.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995), Respuestas por una antropología reflexiva, Grijalbo México,
- Briones, G. (1995). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas.

- Buendía E. y Salmerón, H. (1994). Revista de Investigación Educativa. *Intervención cooperativa a través de la investigación cooperativa*.
- Buckingham, B. R. (1926). Research for Teachers. New York: Silver Burdett.
- Buitrago, J. P. (2006). El conocimiento-empírico en la investigación-acción: análisis de los aspectos epistemológicos. *Revista complutense de educación*, 17(2), 105.
- Cardinet, J. (1986). L'interaction entre caractéristiques des élèves et méthodes d'enseignement. In M. Crahay et D. Lafontaine (Eds.), L'art et la science de l'enseignement. Hommage à Gilbert De Landsheere (pp. 129-147). Bruxelles : Labor.
- Cardinet, J. (1988). Évaluation scolaire et mesure (2e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Cardinet, J., Johnson, S. et Pini, G. (2010). Applying Generalizability Theory using EduG. New York : Routledge/Taylor et Francis (Quantitative Methodology Series). Carrette, V. (2007)
- Caro-Bruce, C. (2000). *Action Research Facilitator's Handbook*. TX, National Staff Development Council
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Cartwright, D. (1979). *Contemporary social psychology in historical perspective. Social Psychology Quarterly*. Edición Universitaria.
- Castillo, J. J. (2000). La sociología del trabajo hoy: la genealogía de un paradigma. *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*,
- Cerda, H. (2007). *La investigación formativa en el aula. La Pedagogía como investigación*. Colombia: Magisterio.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1990). Teacher research and research on teaching: The issues that divide. *Educational Researcher*, 19 (2), 2-11.
- Contreras, J. (1997) La autonomía del profesorado. Madrid: Ed. Morata
- COONEY, Contreras D. (1994). Cuadernos de Pedagogía *¿Qué es?* 224, 8 - 14.
- Colas, M. (1994). *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar.
- Conelly, F. M. y CLANDININ, D. J. (1988). Teachers as curriculum planners: Narratives of experience. Nueva York: Teachers College Press W.
- Cornejo, J. (2003). El pensamiento reflexivo entre profesores. *Revista Pensamiento educativo*
- Cornejo, J. y A. Padilla. (2008). Reflexión y aprendizaje de la enseñanza entre profesores experimentados y principiantes. En Cornejo, J. y Fuentealba, R. (eds). *Prácticas reflexivas para la formación profesional docente: ¿qué las hace eficaces?* Santiago: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.
- Cuban, L. (1990). Reforming again, again, and again. Educational Research,

19(1), 3-13.

Cuban, L. (1992). Curriculum stability and change. En P.W. Jackson (Ed.),

Cuban, L. (1993). How teachers taught: Constancy and change in American classroom, 1890-1990. New York: Teacher College Press.

Cuban, L. (1995). Cycles of History:Equity versus excellence. En B. Schneider y P.

Chetty S. (1996). The case study method for research in small- and médium - sized firms. International small business journal, vol. 5, octubre – diciembre.

De Oliveira, C. M. (2003). *La investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

De Miguel, M. (1993) "La IAP un paradigma para el cambio social", *Documentación Social* n° 92, Madrid.

De Schutter, A. (1983). Investigación Participativa: Una opción metodológica para la educación de adultos, Pátzcuaro, Michoacán, México: CREFAL.

DE Schutter, A. (1980). La teoría y los procesos de la investigación participativa, Pátzcuaro, Michoacán, México: CREFAL. También en: Investigación Participativa y Praxis Rural, Lima, Perú: Mosca Azul Ed.

Desroche, H. (1981). *La recherche coopérative comme recherche – action*. En *Actes u Colloque recherte – action*, Chicoutimi, UQAC (9 – 48), octubre 1981.

Dewey, John," La relación de la teoría a. La práctica en la educación ", abrió el 1904 volumen (Dewey , 1904),he Later Works of John Dewey, 1925-1953: 1929 - "The Quest for Certainty"Collected Works of John Dewey Series

Dewey, JOHN//LATER WORKS, 1925-1953The Later Works of John Dewey, 1925-1953Volume 4 of The Later Works, 1925-1953, John DeweyVolume 4 of The later works / John Dewey

Denardin, F. (2007). El desarrollo del pensamiento reflexivo de los profesores: Percepciones y representaciones sociales de un grupo de alumnas de pedagogía básica. *Foro Educativo*.

De Zan, A. & Paipa, L.A. (2012). Elementos de diseño de un currículo basado en el enfoque de procesos. *Revista Educación en Ingeniería*,.

De Zan, A.T. y Paipa L.A. (2009). Lineamientos curriculares del programa de ingeniería industrial desde el enfoque por competencias. Bogotá: Facultad de Ingeniería, Universidad de La Sabana.

De Zan Arturo T, Paipa G. Luis A., Parra M., C. (2011). Las competencias: Base para la internacionalización de la Educación Superior. *Revista Educación en Ingeniería*, 6(11), 44-54.

- Díaz Nosty, I. (AÑO). *Perfiles biográficos y académicos. Marcos epistemológicos y teóricos de la investigación en Comunicación*. Ministerio de Economía y Competitividad.
- Dick, B. Revista CANDIDUS. Año 2 N° 6. Abril-Junio. *La Investigación-Acción: Estrategia Cualitativa de Investigación*. Páginas.
- Duran, C. R. (1997). *El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento*. México: ANUIES.
- Elliott, J. (1920). *El Cambio Educativo desde la Investigación – Acción*. Madrid: Ediciones Morata.
- Elliott, J. (2000). *La Investigación-acción en educación*. España: Morata.
- Elliot, Andrew J. T Rochester, Departamento de Psicología, Rochester, NY, Estados Unidos. Fuente: Revista de Personalidad y Psicología Social,, de Mar de 1996 ,
- Feiman-Nemser, S. 1990. Teacher's preparation: structural and conceptual alternatives. En W.R. HOUSTON (ed.): *Hanbook of research on teacher education*. Nueva York: Mac Millan.
- Fernandez, W. and TANDON, R. Participating Research and Evaluation. New Delhi: Indian Social Institute, 1981.
- Festinger, L. (1983). *The human legacy*. New York: Columbia University Press.
- Florian, M. J. (1983). Investigar para cambiar: Un enfoque sobre la Investigación Acción Participativa. Bogotá: Presencia.
- Florian, M. J. (1994). Investigar para cambiar un enfoque sobre investigación-acción participante cooperativo Editorial Magisterio, Bogota, 1992.
- .
- Forero, C. M. (1994). El maestro como investigador de su propia práctica pedagógica a partir del modelo etnográfico y de la investigación acción. Bucaramanga: Ediciones UCC.
- Freire, P. (1987). *Pedagogía del Oprimido* (36ª. Ed.). Montevideo: Siglo XXI Editores, S.A.
- Freire, P. (1993). *Pedagogía de la ciudad*. Nueva York, Continuum.
- Freire, P. y AMA Freire (1994). *Pedagogía de la esperanza: revivir la pedagogía de los oprimidos*. Nueva York, Continuum.
- Freire, P. (1997). *Tutoría del maestro: un diálogo crítico con Paulo Freire*. Nueva York, P. Lang.
- Freire, P. y AMA Freire (1997). *Pedagogía del corazón*. Nueva York, Continuum.
- Freire, P. (1998). *Pedagogía de la libertad: ética, democracia y valor cívico*. Lanham, Rowman y editores de Littlefield.

- Fuck, U. (2004): "Triangulation in Oualitative Research", en U. FLICK, E. V. KARDORFF el. STEINKE (eds.), *A Companion to Qualitative Research*. Londres: Sage
- Gairín S. (2010) La Evaluación del impacto en programas de Formación Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación - Volumen 8, Número 5
- Gairín, J. (2004a). La formación en las organizaciones. En Yañez. J. y otros (coord.). *Cambiar con la sociedad, cambiar la sociedad*. Sevilla: Servicio de publicaciones de la U. de Sevilla,
- Gairín, J. (1998b). La evaluación del contexto de aprendizaje. En Medina, A. y otros (Coord.). *Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes*. Madrid: UNED, Madrid,
- Gairín, J. (2007). La evaluación del impacto de la formación. En Jornadas sobre "El impacto de la formación en la negociación colectiva". Escuela Sindical Juan Muñoz Zapico, Madrid,
- Galeano, E (1989), *Revista El Periodista de Buenos Aires*, abril de 1989.
- García M., Llorens, S., Cifre, E., y Salanova, M. (2003). Antecedentes de la autoeficacia en profesores de educación secundaria. Sometido a la *Revista de Educación*.
- Garrido, E. (2000). Autoeficacia en el mundo laboral. *Apuntes de Psicología*. 18. 1, 9-28.
- García-Valcárcel, Ana (Coordinador). (2001) *Didáctica Universitaria*. Madrid: Editorial La Muralla.
- García-Valcárcel, A. (2008). La tutoría en la enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora. *Relieve*,
- García-Valcárcel, A. (2001). La función docente del profesor universitario, su formación y desarrollo profesional, *Didáctica universitaria*
- Garigordobil, M. (1990). *Juego y desarrollo infantil: La actividad lúdica como recurso psicopedagógico. Una propuesta de reflexión y de acción*. Madrid. Seco-Olea
- Gergen K. (1989). *La psicología postmoderna y la retórica de la realidad*. Barcelona: Sendai
- Giroux, Henry (1997) *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. España: Paidós.
- Gómez, B. R. (2003). Aportes de la investigación-acción educativa a la hipótesis del maestro investigador: evidencias y obstáculos. *Educación y Educadores*, 6, 91-104.
- Gómez-Restrepo, C., Bohórquez, A., Pinto Masis, D., Gil Laverde, J. F., Rondón Sepúlveda, M., & Díaz-Granados, N. (2004). Prevalencia de depresión y factores asociados con ella en la población colombiana.

- González, Fernando, 1969, *Mi Simón Bolívar*, Medellín: Bedout.
- González Fernando 1995a, *Viaje a pie de dos filósofos aficionados*, Medellín, Universidad de Antioquia/Señas de identidad.
- González, M. V. (2011). *La política turística. Una arena de acción autónoma. Cuadernos de turismo.*
- Gowin, D.B. (1981). *Educating*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Goyette, G. y Lessard – Hébert, M. (1988). *La investigación – acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Alertes.
- Groeben, N. (1990). *Subjective theories and the explanation of human action*. En G.R. Semin y K. Gergen (Eds.), *Everyday understanding. Social and scientific implications*. London: Sage
- Groeben, N. & Scheele, B. (2001). "Dialogue-hermeneutic method and the research program". *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research On-line Journal*.
- Grundy, S. (1982). *The Action Research Reader* Victoria: Deakin University. Three modes of action research.
- Guerra, C. (1995); "Investigación-acción participativa en la periferia urbana de Salamanca", en *Cuadernos de la Red*, nº 3 (Red CIMS), Madrid
- Guzmán, G., Alonso, Y. Pouliquen E. (1994). *Las metodologías participativas de investigación: el aporte al desarrollo local endógeno*. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. Sevilla: ETSIAM, Córdoba.
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e Interés*. Méjico: Taurus.
- Harford, J. & G. MacRuairc. (2008). *Engaging student teachers in meaningful reflective practice. Teachers and teachers education.*
- Henao, B. L., & Stipcich, M. S. (2008). *Educación en ciencias y argumentación: la perspectiva de Toulmin como posible respuesta a las demandas y desafíos contemporáneos para la enseñanza de las Ciencias Experimentales. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias.*
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología De La Investigacion (5a Edición)*. México: MacGraw-Hill Interamericana.
- Hodson, D. y Bencze, L. (1998). *Becoming critical about practical work: Changing views and changing practice through action research. International Journal of Science Education.*
- Hopkins, David. (1989). *Investigación en el aula / David Hopkins*. Barcelona : Ed. Promociones y Publicaciones Universitarias
- Imbernon, F.; Medina, J. L (2005): *Metodología participativa en el aula universitaria*. La participación del alumnado. Barcelona: ICE de la Universidad de Barcelona.

- Jay, J. & K. Johnson. (2002). Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Keeves, J.P. (1998). Methods and processes in research in science education, en Fraser, B.J. y Tobin, K.G. (eds.). *International handbook of science education*,
- Knight, P. (2005): *El profesorado de educación superior. Formación para la excelencia*. Madrid: Narcea.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as The Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall
- Lapuebla, A. (1988). Cuadernos de Pedagogía. Una investigación colectiva.
- Lammerik, M. (1998). Community managed rural water supply: experiences from participatory action research en Kenya, Cameroon, Nepal, Pakistan, Guatemala and Colombia. Ediciones: *Community Development Journal*.
- Latorre, A y González, R. (1987): *El maestro investigador. La investigación en el aula*. Barcelona. Graó.
- Leal, E. (2009). La Investigación Acción Participación, un aporte al conocimiento ya la transformación de Latinoamérica, en permanente movimiento. *Revista de Investigación*.
- Le Boterf, G. (1986). *Investigación participativa: una aproximación al desarrollo local*. Madrid: Narcea.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España: Graó.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Paris: Les Éditions d'Organisation.
- Lewin, K. (1935). *A Dynamic Theory of Personality*. Nueva York: McGrawHill.
- Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. Nueva York: McGrawHill.
- Lewin, K. (1938). *The conceptual representation and measurement of psychological forces*. *Contrib. Psychol. Theor.*
- Lewin y otros. (1946). La Investigación acción participativa. Inicios y Desarrollos *La investigación-acción y los problemas de las minorías* pp. 13 -25.
- Lewin, K. (1973). *Resolving Social Conflicts: Selected Papers on Group Dynamics* (ed. G. Lewin). London: Souvenir Press. *Action research and minority problems*.
- Lewin, K. (1992). La investigación-acción participativa. Inicio y desarrollo *La investigación-acción y los problemas de las minorías: en AA.VV. Biblioteca de Educación de Adultos, n° 6, Ed. Popular, Madrid*,
- Lewin, K. (1946). *Action Research and Minority Problems*. *Journal of Social Issues*, vol. 2. Colombia: Ediciones: Universidad Nacional de Colombia.

- Lieberman A. & Pointer Mace D. (2010). Making practice public: teacher learning in the 21st century. *Journal of Teacher Education*, 61.
- Lomax, P., Woodward, C. and Parker, Z. (1996). How can we help educational managers establish and implement effective „critical“ friendships? In P. Lomax (Ed.) *Quality management in education: Sustaining the vision through action research* (pp. 166-184) London: Routledge.
- López de Ceballos, P. (1987) *Un Método para la Investigación-acción participativa*. Popular. Madrid.
- López, I. (1993). *Revista de Investigación Educativa*. La investigación – acción como metodología de teorización y forma.
- Madariaga, J. M. (1992). *Estudio de la influencia de los factores actitudinales y motivacionales en la adquisición del euskera*. Bilbao: Servicio Editorial de a Universidad del País Vasco.
- Madariaga, J. M. (1994). Jarrerren eragina hezkuntza elebidunean: A eta D hizkuntza-erduen artean egindako konparaketa-azterlana. En I. Idiazábal y A. Kaifer(eds.), *Hezkuntzaren eraginkortasuna eta irakaskuntza elebiduna EuskalHerria.. Oñati: Herri Ardularitzaren Euskal Erakundea (IVAP)*.
- Madariaga, J. M. (2003). El contexto social y la dimensión actitudinal en la educación multilingüe. En X. A. González Riaño (coord.), *Nueves llendes na enseñanzad´una llingua minoritaria*. Oviedo: Academia de la Llingua Asturiana
- Marcelo, C. (1999a). Estudio sobre estrategias de inserción profesional en Europa. *Revista Iberoamericana de Educación* (19), 101-144.
- Marcelo, C. (1999b). *Formación de profesores para el cambio educativo*. Barcelona: EUB
- Marchioni, M. (1987). *Planificación social y organización de la comunidad*. Madrid: Ed. Popular.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de investigación en psicología*, 9(1), 123-146.
- Martinez, M. (2004). *Colombia: Editorial Popular*. OEI, Quinto Centenario. Ciencia y Arte en la metodología cualitativa. México: Trillas
- Martínez Miguélez, M. (2000). *La investigación-acción en el aula*. *Revista Electrónica Agenda Académica Volumen 7 Año 1*. [Documento en Línea].
- Maciel de Oliveira (2003). “La investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado”. En OEI, *Revista Iberoamericana de Educación, Acción del profesor desde su práctica*.
- Maxwell J. (1996) Qualitative Research Design. An Interactive Approach. Sage Publications. Traducción de Alicia I. Palermo.
- Mckernan, J.(1999).”*Investigación-acción y Currículo*.” Madrid: Morata
- McNiff, J., Lomax, P. and Whitehead, J. (1996) *You and Your Action Research Project*. London, Routledge.

- McNiff, J., McNamara, G. and Leonard, D. (2000) (eds) *Action Research in Ireland*. Dorset, September
- McCutcheon, G., and Jurg, B., (1990). *Alternative Perspectives on Action Research*. Theory into Practice Volume 24, Number 3 Summer
- Merino L. y Raya, E. 1993. El método de la investigación-acción participativa como mediación entre la teoría y la práctica de la formación del/a trabajador/a social y en el desarrollo profesional, Seminario de integración teoría- práctica en la formación de los trabajadores sociales (EUTS de Alicante- C.E.B.S.), 2/3-XII-1993..Recuperado de <http://www.revele.com.ve/pdf/agenda/vol7-n1/pag27.pdf>. Consulta: 2007, 17 de febrero. 113 Revista de Educación, Año 14, Número 27, 2008.
- Monereo, Carlos y otros. (1998) "Estrategias de enseñanza aprendizaje". SEP. México.
- Moral, C. (1997): Fundamentos para una práctica reflexiva en la formación inicial del profesor. Granada, Forcé.
- Morin, Edgar 1980 "Réponse à René Thom. Au delà du déterminisme: le dialogue de l'ordre et du désordre", *Le Débat*, nº 5: 105-121 (recopilado en *Ciencia con consciencia*.)
- Oakeshott, M (1996), "On Misunderstanding Human Conduct: A Reply to My Critics," *Political Theory*,
- Obando-Salazar, O. L. (2006, September). La Investigación Acción Participativa (IAP) en los estudios de psicología política y de género. In *Forum Qualitative Social Research Sozialforschung*
- OJA, S.N., y SMULYAN, L. (1989). Collaborative action research: A developmental approach. Lewes: Falmer Press
- Páramo, P. y Otálvaro. G. 2006. Investigación Alternativa: Por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos Cinta moebio 25: 1-7 www.moebio.uchile.cl/25/paramo.htm
- Park, P. (1992). *¿Qué es la investigación-acción participativa? Perspectivas teóricas*, en AA.VV., *La investigación-acción participativa. Inicio y desarrollo*. Biblioteca de Educación de Adultos, nº 6, Madrid: ed. Popular.
- Parke H.M. y Coble, C.R. (1997). Teachers designing curriculum as professional development: A model for transformational science teaching. *Journal of Research in Science Teaching*,
- Parnet, sitio en internet dedicado a la Investigación-Acción Participativa: Recuperado de <http://www.parnet.org>
- Peñalver, (2000), A. D. V. " LA FORMACIÓN COMO DOCENTES INVESTIGADORES EN EL ESCENARIO INSTITUCIONAL.
- Perelló Pérez, R. Mª, Membrive Marín, P. & Vives V.G. (1995). ¡A merendar!. Cuadernos de Pedagogía,
- Perrenoud, P. (2004). Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. In J.- F. Inisan (Ed.). *Analyse de*

- pratiques et attitude réflexive en formation (pp. 11-32). Reims : CRDP de Champagne- Ardenne.
- Pérez, Serrano, G.(1998)Revista de Educación, Año 14,Múmero 27, 2008..intercambio simbólico y la investigación acción.,
- Perfiles biográficos y académicos. Marcos epistemológicos y teóricos de la investigación en Comunicación. ©, 2013-2016. Plan Nacional de I+D, CSO2013-47933-C4-3-P | Ministerio de Economía y Competitividad
- Pine, G. (1981): “Colaborative action research. The integration of research And Service”. Paper presented at the annual meeting of American Asociation of Colleges for teaching education. Detroit.
- Popkewitz, T (1998). *Paradigma e ideología en investigación educativa*. Ed. Mondadori.
- Putnam, R. (1993). Unlocking organizational routines that prevent learning. *The Systems Thinker*, (August),
- Park, P. (1990). La Investigación-acción participativa. Inicios y Desarrollos *Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas*, 135-174. Colombia: Editorial Popular. OEI, Quinto Centenario.
- Pérez, G. (1998). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes. la investigación-acción Tomo I*. Madrid: Muralla.
- Piñero M, Rondón M. y Piña V. (2007) *La formación de competencias transversales en y para la investigación: una propuesta metodológica para el currículo de la UPEL-IPB*. Revista LAURUS. Año 13. Número... Caracas.Vicerrectorado de Docencia. UPEL.
- Prieto, M. (2003). Investigando con estudiantes: ¿Una oportunidad para el mejoramiento de las escuelas? *Perspectiva Educativa*.
- Prieto, M. (2004). De la exclusión y subordinación de los estudiantes a la comunión de comprensiones y desafíos de los profesores. *Revista Praxis*,
- Perelló, R., Membrive, M. & , Vives, G. (1995). Cuadernos de Pedagogía *¿A merendar?*. 195, 48 – 50.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez Gutierrez, J. (1999). El proceso de investigación cualitativa desde el enfoque interpretativo y de la investigación-acción. En L. Buendía, D. González, J. Gutiérrez y M. Pegalajar (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*
- Porlán, R. y Martín, J. (1994). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Diada Editorial S.L. Sevilla, España. Red Académica

- Porlán, R. (1988): El pensamiento científico y pedagógico de los maestros en formación, en Porlán, R. García, J.E. y Cañal, P. (comp.). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*. Sevilla: Díada.
- Porlán, R. (1989a). Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional. Las concepciones epistemológicas de los profesores. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- Porlán, R. (1989b). Teachers' thought and school research. *Cambridge Journal of Education*, 19(2), pp. 147-153.
- Porlán, R. (1992). Investigación y renovación escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 209,
- Popkewitz (1998). Paradigma e Ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual. Madrid; Mondadori
- Rapoport, A Tversky - *Organizational Behavior and Human Performance*, 1970 - Elsevier.
- Rahman, A. (1993). *People's Self-Development. Perspectives on Participatory Action Research. A Journey Through Experience*. Londres: Zed Books.
- Rahman, A. y O. Fals (1992). La investigación-acción participativa. *La situación actual y las perspectivas de la investigación-acción participativa en el mundo*. Salazar, M. C., ed. Popular, Madrid. Publicado por Tesis de Investigación
- Ramírez, H.; Ospina, O.E.; Ramírez, J.F. (2013). Evaluación de las entidades a las prácticas profesionales realizadas por estudiantes del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad Cooperativa de Colombia – sede Ibagué. 1er Congreso Internacional de Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013. Disponible en <http://www.investigacionformativa.org>
- Ramírez, H; Ospina, O.E. (2010), Diagnóstico y evaluación de los sistemas comunitarios en el municipio de Ibagué. Memorias, N°14, pp. 103-113.
- Ramírez, J.F. (2012). Conocimiento Práctico Profesional sobre la evolución de un curso de Física universitario en el enfoque de Investigación Escolar, a la luz de la Hipótesis de Gradualidad. *Investigações em Ensino de Ciências*. Vol. 17, N°2, 415-433. Disponible en http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID298/v17_n2_a2012.pdf
- Ramírez, J.F. (2013). Estrategia de Enseñanza en Física: Desde los problemas de siempre hasta la construcción de artículos con estudiantes de Física... Exigencias y Posibilidades para el profesor. *Revista Educación en Ingeniería*, 8(16), pp.62-69.
- Ramírez, J.F.; Morales, A.; Salgado, D. (2008). Identificación de los problemas que experimenta la Investigación Formativa en la Universidad Cooperativa de Colombia
- Ramírez, J.F.; Morales, A. & Salgado, D. (2008). *Identificación de los problemas que experimenta la investigación formativa en la Universidad*.

- Cooperativa de Colombia, Seccional Ibagué. Hacia la consolidación de una propuesta formativa. *Perspectivas Educativas*
- Raport, R.N. "Three Dilemmas of Action Research", *Human Relation*, 1970.
- Rapsodie (1981): Prevenir las desigualdades escolares mediante una pedagogía diferenciada: a propósito de una investigación-acción en la enseñanza primaria ginebrina. *Infancia y Aprendizaje*, 1. Barcelona
- Red Rie. (2002). *Rede de investigação na escola*. Paper presented at the III Encuentro Nacional de docentes que hacen investigación educativa, Santa Fe, Argentina.
- Restrepo B. (s.f.). Una Variante Pedagógica de la Investigación Acción. Educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. [Documento en Línea] Recuperado de <http://www.rieoei.org/ de los lectores/370Restrepo.PDF>. consulta: 2007, Nov. 24).
- Rincón, D. (1997). *Investigación acción – cooperativa*. En MJ. Gregorio Rodríguez (71 - 97):Memorias del seminario de investigación en la escuela Santa fe de Bogota 9 y 10 de Diciembre de 1997. Santa fe e Bogota: Quebecor Impreandes.
- Rincón, D. y Rincón, B. (2000). *Revisión, planificación y aplicación de mejoras*. Revista Interuniversitaria del Profesorado.
- Rivera, J. A. S., & Linares, R. (2000). *Emergentes cambios paradigmáticos en la enseñanza de la geografía y sus efectos en el trabajo escolar cotidiano*. Red Revista Geoenseñanza.
- Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. España: Algive.
- Romero, Hernando (1997). "Espacio Educativo, Calidad de la Educación y Acreditación. Bogotá."
- Sagastizabal y Perlo,(2006) *La Investigación acción como estrategia de cambio en las organizaciones Tercera Reimpresión , Editorial Stella. Ediciones La Crugía, Buenos Aires*.
- Salazar, M. C. (2006). (Comp.). La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos. Madrid. Popular.
- Sandín, E. (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. España: McGrawHill.
- Savala, S. (s/f) Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta edición. Biblioteca de la Universidad Metropolitana. MLS.
- Serrano, G. P. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Métodos*. La Muralla.
- Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. *Revista de Educación*, 294, pp. 275-300.
- Suárez, M. (2002). *Revista Electrónica de enseñanza de las Ciencias*. Vol. 1 *Algunas reflexiones sobre la Investigación acción colaboradora en la Educación*. Nº 1. Faculta de Ciencias da Educación. Universidad de de Vigo. Campus de Ourense.. . [Documento en Línea] Recuperado de:

<http://saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen1/Numero1/Art3.pdf>
consulta: 2007, Diciembre 14.

- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner. Presentation to the 1987 meeting of the American Educational Research Association*. Washington, DC.
- Schön, (1998) *La Formación de Profesionales Reflexivos*. Madrid. Paidós
- Schön, D. (1983): *The reflective practitioners: how professionals think in action*. Nueva York: Basic Books.
- Schön, D. (1992): *La formación de profesionales reflexivos. hacia un nuevo diseño de la formación y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós/ MEC.
- Schutter (1997) *Método y procesos de la investigación participativa en la capacitación rural*. Patzcuaro. CREFAL
- Stake, R. E. (2005), *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo*, Madrid: Morata.
- Sverdlick, I. (2007) *La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y de acción*. Buenos Aires: Noveduc.
- Taylor, S y Bodgan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Argentina: Paidós Studio. Tax, S. (1948-1958. *Antropología-acción*. En: Salazar, C.M (Comp.) (1992). *La investigación-acción participativa. Inicios y Desarrollos*, 27-36. Colombia: Editorial Popular. OEI. Quinto Centenario. 114 *Revista de Educación*, Año 14, Número 27, 2008.
- Téllez, Barba María Nela y otros. *Orientación educativa y creatividad en las instituciones educativas*. CD-ROM memorias del II Foro Iberoamericano de orientación educativa FId OE 2006. Las Tunas. ISBN: 959-16-0423-8
- Teppa, S. (2006). *Investigación Acción participativa en la praxis pedagógica diaria*. Barquisimeto. CIUDAD O PAÍS: UPEL-IPB.
- Thirion, Anne Marie (1980). *Tendances actuelles de la Recherche Action*. Tesis doctoral en Ciencias de la Educación, año académico 1979/1980, Universidad de Liege.
- Thiebaut C. (1998) *Conceptos fundamentales de filosofía* Madrid, Alianza Editorial,
- Terrén, Eduardo (2004), "Las organizaciones educativas como sistemas de comunicación. Un enfoque micropolítico". *Revista Iberoamericana de Educación*. Madrid, setiembre – diciembre, número 36. Consulta: 5 de marzo de 2009.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2005). *Mapas y herramientas para conocer la escuela: Investigación etnográfica. Investigación Acción*. Argentina: Barajas.
- Upel (2003) *Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis doctorales*. Caracas. FEDEUPEL.
- Vanegas Mahecha, S. (2008). ORLANDO FALS BORDA: EL LEGADO DEL HACER CIENCIA. *Universitas Humanística*, (66), 13-18.

- Van den Akker, O.B.A (2012) *Reproductive Health Psychology*, Wiley-Blackwell, March., ISBN-10:0470683384(hb) ISBN-13: 9780470683378(pb)
- Van den Akker, O.B.A. (2002) *The Complete Guide to Infertility: Diagnosis, Treatments, options*. Free association Books, March. ISBN: 1-85343-540-6
- Veal, W.R., y Tippins, D. J. (1996). *Action research: Creating a context for science teaching and learning*, en Rhoton, J. y Bowers, P. (eds.). *Issues in Science Education*, pp. 81-87. Arlington: NSELA/NSTA.
- Villasante, T. (1994) "De los movimientos sociales a las metodologías participativas." En Delgado y Gutiérrez (Eds.) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid.
- Weber, Max. (2006). *Ensayos sobre metodología sociológica*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Winter, R. (1989). *Learning from experience*. Londres: Falmer Press.
- Whitehead, J- *Cambridge Journal of Education*, 1989 – Academia de Educación.
- Woods, P. (1987): *La Escuela por Dentro: La Etnografía en la Investigación Educativa*. Editorial Paidós, Buenos Aires.
- Yopo Boris (2002). Sociólogo de la Universidad de Chile, Magíster en Ciencia Política de FLACSO-Chile y Magíster en Relaciones Internacionales de la Universidad de Chile. Ex-embajador de Chile en Sudáfrica.
- Zabalza, M. (2004). *Diario de clase. Un instrumento de investigación y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zeichner, K. (1993). *El maestro como profesional reflexivo*. Cuadernos de Pedagogía, 220, 44-49.
- Zuber-Skerritt, O. (1996). Introduction: New directions in action research. En O. Zuber- Skerritt (Ed.), *New directions in action research* (pp. 3-9). Washington, D.C.: Falmer Press
- Zuber – Skerritt, *The Learning Organization*, 2002 – emeraldinsight.com

Anexos

Anexo 1. Listado de trabajos realizados por alumnos

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
1	Diciembre año 2010	Daniela Carrasco Gladys Rivera	Fundación Sumate	Disminución de matrícula Escuela San Francisco
2	Diciembre año 2010	Isabel González Alejandra Rojas	South Express Cargo S.A.	Oportunidades del mercado peruano para la empresa.
3	Diciembre año 2010	Danielo Fuentealba Héctor Astudillo	Atraso en la gestión de maquinaria pesada	Imposibilidad de gestión de maquinaria por no pago de facturas
4	Diciembre año 2010	Javier Morales	Responsabilidad de parte de los Municipios en el otorgamiento de Licencias para conducir	Responsabilidad y participación de conductores en conducir con imprudencia y en estado alcohólico.

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
5	Diciembre año 2010	Viviana León Ricardo Martínez	Introducción de vinos Premium de la Casa Marlop en EEUU	Identificar la estrategia más atractiva para introducir RIVI, línea nueva de vinos Premium.
6	Diciembre año 2010	Verónica Ladrin Orieta Galvez	ventas de cecinas marca " Cecinas Super" en Santiago	Descubrir e identificar las variables que explican la caída en las ventas de esta marca en Santiago.
7	Julio año 2011	Cristian Arias Camilo Carmona	Comprender los efectos de la nueva ley de Telecomunicaciones en Chile	Impacto de la nueva Ley de Portabilidad numérica
8	Julio año 2011	Carla Dodds	Cómo se comporta el mercado con productos sofisticados de muebles y accesorios para hogar de marca	Determinar el segmento de mercado a quienes se dirigirán los productos de mercado

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
9	Julio año 2011	Marianela Tapia Eduardo Candía	Créditos hipotecarios CORPEBANCA	Reporte de colocaciones de créditos hipotecarios menos a la esperada
10	Julio año 2011	Christian King Jorge Silva	Cartas de crédito para exportación	Identificar nuevas formas de pago para garantizar retorno de exportaciones minimizando el riesgo financiero
11	Julio año 2011	Cristian Aránguiz Angélica González	Tiempos de espera en las cajas en sucursal del Banco Estado	Altos tiempos de espera en la sucursal Puente Año del Banco Estado
12	Julio año 2011	Juan Barra Miguel Villagrán	Contratos caducados en servicios de mantención de ascensores OTIS	Motivos de que caduquen los contratos de servicios de mantención de ascensores de la empresa Otis.

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
13	Julio año 2011	Carol Palacio José Martínez	Contratación de personal en época de verano de la empresa faenadora Rosario Ltda. Filial Agrosuper.	Determinación de un mix de cualidades que debe cumplir un trabajador para generar estabilidad laboral en la planta.
14	Diciembr e año 2011	José Valdevenito	El Mechoneo en la universidad Autónoma sede El Llano	Cómo restringir o cambiar el actual proceso de mechoneo en la Universidad Autónoma de Chile
15	Diciembr e año 2011	Katherine Inalaf	El Voto en los Jóvenes estudiantes de la U. Autónoma	Cuál es el motivo de la falta de interés por las votaciones presidenciales de los jóvenes

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
16	Diciembr e año 2011	Daniela Reyes	Hábitos de lectura en Estudiantes de I. Comercial de la U. Autónoma	Categorizar los hábitos de lectura técnica y establecer las condiciones generales para la formación específica de estos profesionales
17	Diciembr e año 2011	Patricia Martínez	Programas juveniles de TV de hoy y opiniones sobre ellos	Cuál es la opinión de los jóvenes estudiantes de LA U. Autónoma sobre los programas juveniles de TV.
18	Diciembr e año 2011	Luis Oyameder	Influencia del estado de ánimo en el rendimiento universitario	Cómo influye el estado de ánimo en el rendimiento del estudiante

Nº	Fecha	Integrante(s)	Tema de Investigación	Problema establecido
19	Diciembre año 2011	Jaime Burgos	Aprobación del séptimo semestre de la Carrera de Licenciatura en Comercio de la Universidad Autónoma	Porqué es más difícil la aprobación del séptimo semestre en esta carrera de la Universidad Autónoma
20	Diciembre año 2011	José Romero	Dotación médica del Hospital Barros Luco Trudeau	Por qué repentinos ausentismos laborales de médicos, esperas de pacientes y otros problemas
21	Diciembre año 2011	María José Suazo	Posicionamiento de la Universidad Autónoma de Chile y universidades autónomas, en Estudiantes de cuarto medio en la comuna de San Miguel	Cómo se posiciona la UAC respecto a otras universidades privadas en estudiantes de cuarto medio en la Comuna de San Miguel

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
22	Diciembre año 2011	Karen Arriaza	Proceso de regularización de honorarios en la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas de Chile	Cuáles son los lineamientos contractuales y funcionales a las personas a honorarios en la Dirección de Vialidad del MOP de Chile
23	Diciembre año 2011	José Pino	Percepción de la calidad universitaria de la Universidad Autónoma de Chile	Detectar y evaluar los aspectos relevantes en la calidad de la educación superior
24	Diciembre año 2011	Nicol González	Disponibilidad, capacidad de espacio y complementos de laboratorio de computación En la U Autónoma de Chile sede El Llano.	¿Será suficiente la disponibilidad y capacidad de laboratorios de computación para el desarrollo de las clases en la U. Autónoma sede El Llano

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
25	Junio año 2012	Susana Vallejos	Situación de las inmobiliarias en Santiago	Por qué existe una falencia en la entrega de viviendas por esta inmobiliaria
26	Junio año 2012	Dyo Cereceda	Lentes de contacto	Por qué se utilizan los lentes de contacto
27	Junio año 2012	Stefania Valenzuela	Localización y segmento de mercado de demanda de café	Instauración de un café bar con identificación chilena en Santiago.

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
28	Junio año 2012	Carolina Avilés	Atención del servicio técnico en Xerox Chile	Cómo se pueden solucionar los problemas en la atención a los clientes de este servicio
29	Junio año 2012	Marcos Burdiles	Monitores de precios en SODIMAC S.A.	Porqué los monitores de precios de la competencia de SODIMAC deben revisar los precios de
30	Junio año 2012	José Llanos	Sobrepeso en la familia Llanos y Nuñes	Qué factores interfieren en hacer ejercicios y ser tan sedentarios

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
31	Junio año 2012	Jean Pierre Acevedo	Servicios gráficos y publicitarios de la imprenta Legados	Cuál es la Ley Pareto de productos de la empresa
32	Junio año 2012	Andrea Norambuen a	Lumigan	Cómo incorporar los componentes de Lumigan a una máscara de pestañas
33	Junio año 2012	Roberto Schenck	Utilización general de la jalea real de la abeja reina	La jalea real se conoce como algo realmente beneficioso

N	Fecha	Integrante (s)	Tema de Investigación	Problema establecido
34	Junio año 2012	Evelin Villa	Metro Express	Cuál es el beneficio real para los usuarios del Metro Express.
35	Junio año 2012	Brooke García	Disminución en las ventas de la sucursal Matías Cousiño de la Empresa Ilop S.A	Cuáles son los motivos de la disminución en las ventas
36	Junio año 2012	Nathalie Aranda	Centro de lavado de automóviles	Donde instalar un centro de lavado de automóviles

Anexo 2. Encuesta Aplicada (Escala Likert)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1.- ¿Se debe investigar?					
2.- ¿Entiendes el método científico?					
3.- ¿Te servirá para incentivar tus conocimientos?					
4.- ¿Sabes que estás aplicando el método científico en tu investigación?					
5.- ¿Hay que investigar en el aula?					
6.- ¿Hay que aplicar el método científico?					
7.- ¿Te sientes bien cuando investigas?					
8.- ¿El método que aplica el profesor te acomoda para aprender investigando?					
9.- ¿Podría el profesor mejorar su metodología de enseñanza en el aula?					
10.- ¿Te genera expectativas este tipo de metodología?					
11.- ¿Te satisface este método de trabajo en el aula?					
13.- ¿Se modifican las prácticas?					
14.- ¿Las prácticas permanecen constantes?					
15.- ¿Mejoró el nivel de satisfacción de tus expectativas?					
16.- ¿Se vieron compensados tus esfuerzos en estas prácticas?					
17.- ¿Aplicarías estas prácticas nuevamente?					

De las 5 preguntas más interesantes para ti, fundamentar el por qué

Nº

De las preguntas más interesantes para ti, fundamentar el porqué

Nº

De las preguntas más interesantes para ti, fundamentar el porqué

Nº

De las preguntas más interesantes para ti, fundamentar el porqué

Nº

De las preguntas más interesantes para ti, fundamentar el porqué

Nº

Nombre del alumno

Anexo 3 Trabajos realizados por los estudiantes

Apéndice 1

Presentación trabajo N°1

El autor es alumno de la carrera, de 27 años, casado, tiene una hija de 4 años y vive con su señora en la casa de sus padres, es ayudante en algunas cátedras de la línea de Recursos Humanos. Con estas ayudantías aporta con recursos para su hogar.

Trabaja en verano y se interesa por el futuro de la universidad y especialmente de su carrera. Ese interés lo ha llevado a establecer estrechos lazos con algunos profesores y su capacidad de liderazgo aporta como referente a sus compañeros y a los estudiantes que hace ayudantía.

Tema y problema de investigación

Luego de revisar durante dos semanas la información disponible, se decidió a trabajar en la universidad, especialmente de acuerdo a su particular interés, (definido y explicado por él), en saber sobre la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información para mejorar la toma de decisiones relativa a la identificación y solución de problemas y oportunidades acerca de cómo los Estudiantes de la Universidad Autónoma de Chile, de la sede de Santiago, del sector El Llano, de la carrera de Ingeniería Comercial, perciben y evalúan la calidad universitaria.

El estudiante revisa la información secundaria disponible y establece sus necesidades de información de carácter primario, revisando la documentación que ha recopilado y señala las variables que deben intervenir en esta investigación, además de seleccionar una muestra representativa para aplicar su instrumento.

Población y muestra

El universo comprende 280 Estudiantes que corresponden a 40 por cada generación por los cinco años que dura la carrera, por las tres carreras consideradas en la investigación (Ingeniería Comercial, Ingeniería en Ejecución que dura cuatro años y Contador Auditor). Se ha dejado de lado a los Estudiantes de primer y quinto año, puesto que en el primer caso, los Estudiantes no cuentan con la experiencia necesaria para haber creado una percepción definitiva, y en el segundo caso, los estudiantes se encuentran en proceso de finalización de la etapa académica y podrían sesgar el estudio.

- Margen de Error: 5%
- Tamaño de la Muestra: 60 Estudiantes

VARIABLES Y DIMENSIONES

Docentes: Las define como *“variables que detectan la percepción de los Estudiantes hacia la labor ejercida por los docentes que imparten las cátedras de la carrera”*. Estas corresponden a las siguientes: grado de preocupación de los profesores hacia el aprendizaje de los alumnos, (se mide por la motivación hacia el aprendizaje); grado de fomento de la participación; grado de respuestas frente a dudas; grado de innovación del aprendizaje; grado de capacidad para transmitir los conocimientos y evaluación de las clases.

Administrativas: las define como variables que detectan la percepción de los Estudiantes hacia la labor ejercida por los administrativos de la carrera, como indica el autor *“este ítem evalúa la percepción de la gestión de las autoridades de planta de la facultad”*. Éstas corresponden a las siguientes: grado de eficiencia en los horarios de clases y de atención; grado adecuado de recursos; duración de la carrera; grado de satisfacción que entrega el servicio; grado de atención al alumno y grado de solución y respuesta a los problemas.

Infraestructura: la define como el grado de satisfacción por parte de los Estudiantes con respecto a la calidad y cantidad de los activos de la sede.

Tipo de Instrumento y técnicas de aplicación

El instrumento pretende detectar la percepción de los Estudiantes respecto a la calidad universitaria. Este cuestionario solicita al estudiante que integra la muestra, que conteste con sinceridad y responsabilidad para lograr resultados válidos y confiables.

En concreto es un cuestionario de 41 frases, frente a las cuales se debe contestar con una cruz. Así el estudiante evalúa de 1 a 5, cada una de las frases donde 1= muy en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3=ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4= de acuerdo y 5= muy de acuerdo.

El instrumento se dividió en tres aspectos según las variables a medir, las preguntas 1 a la 11, miden el grado de percepción docente; de la 12 a la 26, miden el grado de percepción del estudiante para con los aspectos administrativos y de la pregunta 27 a la 41 pretenden medir el grado de percepción de los Estudiantes en relación a la infraestructura de la universidad.

Resultados de la investigación

Variable docente

De las 11 preguntas relacionadas con la percepción de la calidad docente, ocho de ellas presentan una percepción *de acuerdo*, es decir, evaluada con un 4, además, ninguna de ellas presenta problemas de no aceptación.

Variable administración

Esta es la variable que presentó los mayores problemas de percepción por parte de los alumnos, dado que de las 7 afirmaciones que presentaron resultados críticos 4 de ellas corresponden a esta variable.

El mayor problema está dado por la básica presencia de contenidos prácticos en las carreras. (Es importante señalar que para los alumnos, el problema de la aplicación de materias o como se plantea en la afirmación que se pretende evaluar, para los Estudiantes el problema no está percibido como una baja calidad de los docentes, sino como un tema relacionado con la administración, como parte de la malla curricular).

Variable infraestructura:

Los mayores problemas se presentan por la disponibilidad de los módulos y la escasez de computadores que dispone la universidad.

Apéndice 2

Presentación trabajo N°2

Tema y problema de Investigación

El trabajo se basa en saber cómo se posiciona la Universidad Autónoma de Chile con respecto a otras universidades privadas autónomas que imparten carreras similares, a través de variables que permiten conocer lo que los Estudiantes de cuartos años medios, que son aquellos que deberán ingresar a la universidad el próximo año, perciben deben contener las universidades y carreras en las cuales podrán su confianza para luego ejercer como futuros profesionales.

La autora establece, de acuerdo a la información primaria, que la mayor parte de los Estudiantes de cuarto medio prefieren universidades tradicionales o privadas conocidas, con más prestigio y que les entregue confianza, para que al momento de egresar de la carrera estudiada en aquella institución, puedan ser reconocidas y aceptadas en aquellos puestos de trabajo a los cuales postulen.

Población y muestra

Por la cercanía geográfica del Campus El Llano de la Universidad Autónoma, se eligió el Colegio Parroquial de San Miguel. Este establecimiento está muy estructurado en función de la preparación de sus Estudiantes a las universidades de Chile, tanto públicas como privadas, en todas las carreras. Además es un colegio que presenta *sello verde*, por el Ministerio de Educación, que verifica la excelencia del colegio en la comuna de San Miguel. Se consultaron 80 Estudiantes en este colegio.

Variables y dimensiones

Variables que Influyen Directamente

Gustos personales: los jóvenes de hoy buscan que la institución a la cual quieren ingresar sea de su agrado y calidad, de esta forma, les permita obtener un prestigio al momento de ejercer como profesionales.

Calidad docente: los Estudiantes buscan identificarse con la institución y sus profesores, por lo que el cuerpo docente marca una gran diferencia entre las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas.

Infraestructura: para los estudiantes, esta variable marca una gran diferencia entre las diversas universidades, las características de edificios, equipamiento, áreas verdes y lugares adecuados como laboratorios, salas de computación, áreas de esparcimiento y bibliotecas.

Publicidad: para los jóvenes este aspecto de conocimiento de una universidad es importante, especialmente porque muestran una buena área de marketing que se preocupa de dar a conocer los aspectos más importantes que ofrece una universidad.

Aranceles: los estudiantes distinguen entre unas universidades y otras, tanto públicas como privadas. Cuando comparan los costos de estudiar una misma carrera, no siempre las universidades de mayores aranceles corresponden a las más prestigiosas.

Variables que influyen indirectamente.

La familia: no pocas veces decide en conjunto con sus hijos la carrera y universidad que deben seguir.

Nivel socioeconómico: La capacidad de pago de aranceles muy elevados para seguir una determinada carrera en una universidad privada, resulta básica para tomar una decisión en dónde y qué estudiar.

Tipo de instrumento y técnica de aplicación

Para esta investigación, acerca de las universidades más cotizadas por los estudiantes y el posicionamiento de la Universidad Autónoma de Chile, se utiliza el cuestionario, que presenta 11 preguntas, entre las cuales se encuentran preguntas abiertas, cerradas y de clasificación.

El instrumento fue aplicado a 80 Estudiantes del Colegio Parroquial de San Miguel.

Resultados de la investigación

En primer lugar, debemos indicar que los 80 Estudiantes del Colegio Parroquial de San Miguel respondieron el cuestionario y dedicaron el tiempo suficiente para entender el sentido del estudio y aclarar las preguntas en las cuales tenían dudas.

Según el análisis realizado a las diferentes respuestas, se concluye que la Universidad Autónoma de Chile, es una institución de educación superior acreditada, sin embargo no es muy conocida en el mercado y por lo tanto no les inspira mucha confianza y son pocos los que entrarían a estudiar una carrera universitaria en esta institución, especialmente porque es relativamente nueva y hace poco tiempo, no más de 5 años, que se está dando a conocer. Muchos no saben cuáles son las carreras que allí se imparten y nunca la han visitado. Lo anterior indica que la universidad no ha considerado a este colegio en sus charlas ni en visitas guiadas, tampoco ha dado a conocer la calidad del cuerpo docente que la integra.

Existen otras universidades privadas que la mayoría de ellos prefiere ya que son reconocidas y tienen más prestigio, este es un factor que reduce la confianza de los jóvenes por la Universidad Autónoma.

Un factor que influye fuertemente en los estudiantes son las metas que se han propuesto ellos mismos; que en general corresponde al ingreso a una universidad estatal, especialmente porque el colegio es altamente exigente y su primera prioridad es una educación en una universidad pública como la Universidad de Chile o privada, como la Universidad Católica de Chile.

En la mayoría de las respuestas, los jóvenes no descartan estudiar en universidades privadas. Sin embargo en no más de cinco casos considerarían la Universidad Autónoma.

La Universidad Autónoma de Chile si quiere ser más conocida entre los jóvenes de sectores económicos de más alto nivel de la comuna, debiese considerar a los colegios como el Parroquial de San Miguel, donde se encuentran estudiantes de nivel socioeconómico medio y medio alto, que poseen buenas condiciones de vida e invertir o reforzar los aspectos de extensión y publicitarios. De esta manera su conocimiento sería mayor y podría posicionarse como una de las universidades privadas de confianza y prestigio para estos Estudiantes y su comunidad.

Apéndice 3

Presentación trabajo N°3

Tema y problema de Investigación

La investigación tiene como objetivo realizar un análisis de lo que piensan los Estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Ingeniería Comercial del Campus El Llano, de la Universidad Autónoma de Chile, sobre las elecciones electorales y si se ven reflejados en el sistema político actual.

La alumna aclara que al hablar de votar en una elección presidencial, nos referimos a la obligación y el derecho de cada ciudadano de expresar mediante su voto la elección que determina el próximo gobernante del país. Lo anterior trae, por otra parte, el compromiso como ciudadano y asumir la responsabilidad de tomar una opción frente a las alternativas que se presentan. Sin embargo, agrega la estudiante que muchas veces los Estudiantes no ven alternativas entre los postulantes ya que ninguno cumple con las exigencias que los jóvenes esperarían para un gobernante, otros piensan que votar es una monotonía donde los jóvenes nada tienen que hacer y porque votar es una pérdida de tiempo.

El problema de la falta de votación de los jóvenes en Chile, se ha definido por las siguientes razones principales.

- Falta de conocimiento del sistema político
- Progresiva falta de confianza en los actores políticos
- Falta de identificación con los candidatos
- La comunidad no inculca suficientemente los valores relacionados con los derechos y obligaciones de los ciudadanos.

Población y muestra

Se ubicó un grupo de 100 jóvenes, dentro de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial de la universidad Autónoma de Chile, que dieran credibilidad en sus respuestas. Varones y damas que, de acuerdo a la Constitución Política de Chile y a la legislación vigente, pueden ejercer el derecho a sufragio ya que han cumplido 18 años de edad y no han sido afectados con alguna pena aflictiva.

Variables y dimensiones

- Inscripción en Registros Electorales.
- Interés por temas políticos.
- La familia y los valores políticos.
- Propuesta de los candidatos y los partidos políticos.
- Opinión del Gobierno actual.
- Educación en los colegios sobre el sistema político.

Tipo de instrumento y técnica de aplicación

El instrumento utilizado fue un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas para facilitar la comunicación con los encuestados. Se realizaron 10 preguntas con una duración aproximada de 15 minutos por encuestado. Los datos se obtienen a partir de las respuestas entregadas, aportando información sobre aspectos como la imagen de los candidatos y la coherencia de lo que piensan los encuestados del sistema político.

Las consultas son anónimas ya que la identificación corresponde a un dato no relevante para la investigación.

Tipo de instrumentos y técnicas de aplicación

Presentación escrita, presentación tabular y presentación gráfica.

Resultados de la investigación

El 73% de los estudiantes no está inscrito en los registros electorales, el 40% indica que su grupo familiar no ha inculcado los valores del sistema político, el 80% de los jóvenes responde que en los últimos diez años las propuestas de los candidatos presidenciales se han mantenido o empeorado para los intereses de los más jóvenes, lo que es concordante con el 57% de las respuestas relativas a la identificación de los jóvenes con algún partido político.

El 77% señaló que es importante que en los colegios se eduque mejor respecto a la actividad cívica y el sistema político chileno.

Un 15% de los Estudiantes consideró que si bien no se siente identificado con los partidos políticos ni con los procesos electorarios, si se podrían generar opciones para interesar a los jóvenes en materias cívicas con nuevos participantes como actores políticos.

A pesar que la votación en nuestro país es voluntaria, los índices estadísticos han dado a conocer que ha habido un notorio y creciente deterioro que podría en un futuro no muy lejano invalidar los sistemas de representación ciudadanos, es más, para muchos jóvenes ya está presente esta situación, porque no se sienten representados por los candidatos políticos y no sólo se debe a un descontento personal, sino más bien a la falta de conocimientos en el núcleo familiar, por lo que en muchos casos no inculcan los conceptos y los valores del sistema político. Esta situación se traspa a los hijos y los jóvenes no se sienten parte, de un proceso tan significativo como es el voto popular en las elecciones presidenciales.

Los jóvenes no se involucran en la política, aun cuando el ser vocal de mesa es retribuido monetariamente.

Existen, en todo caso un conjunto de Estudiantes que piensan que el Chile del mañana se construye hoy y está en los jóvenes producir los cambios que se necesitan, porque son los jóvenes quienes gobernarán el país en un futuro no muy lejano.

Apéndice 4

Presentación trabajo N°4

Tema y problema de Investigación

Esta investigación trata de medir, de acuerdo a las variables a exponer, la percepción de los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Comercial, de los semestres segundo a octavo de la Universidad Autónoma de Chile, en el Campus El Llano, sobre el espacio disponible y la infraestructura en función de la cantidad de Estudiantes que la utilizan. Considera, además, la calidad de equipos disponibles y conectividad para disponer de información directa de los usuarios que permita indagar sobre la satisfacción de los Estudiantes respecto a este servicio.

El problema a investigar concretamente corresponde a conocer la disponibilidad y capacidad de los laboratorios de computación para el desarrollo óptimo de las clases dictadas en éste, evaluando si sus complementos y herramientas son las recomendadas, necesarias y suficientes.

Población y muestra

La muestra corresponde a cien Estudiantes de la Universidad Autónoma de Chile, Campus El Llano que cursen los ramos de Inglés, Estadísticas II, Econometría, Computación y otras cátedras que utilicen los laboratorios de computación.

Variables y dimensiones

- Disponibilidad y capacidad de laboratorios de computación
- Equipos y conectividad
- Cantidad de Estudiantes y disponibilidad de espacios y equipos.
- Percepción de los Estudiantes en inversiones en laboratorios de computación y su equipamiento.

Tipo de instrumento y técnica de aplicación

Corresponde a un cuestionario encuesta de siete preguntas, estructuradas y abiertas. Además se aplicó un cuestionario a tres profesores, en las preguntas pertinentes, se consultó a una psicóloga y a una doctora para revisar el concepto de espacios reducidos y se solicitó la asesoría de un arquitecto y un Ing. Civil.

Técnicas de procesamiento de los datos

Presentación escrita, presentación tabular y presentación gráfica.

Resultados de la investigación

La gran mayoría de los Estudiantes indicó que ingresó a la Universidad por el valor de sus aranceles, y su cercanía al domicilio o trabajo de los estudiantes.

Todos los consultados asistieron a sus clases en los laboratorios y el 50% de ellos asistió tres veces, sin embargo el 41% indica que quedó fuera de clases en por lo menos una oportunidad por motivo de falta de equipo o de lugar de trabajo. El 60% señala una evaluación de regular a mala la infraestructura, conexiones y equipos. El 55% evalúa de igual forma la disponibilidad y calidad del equipamiento. Más del 55% indica que se sienten muy incómodos cuando asisten a clases en los laboratorios de computación.

Por otra parte, de las consultas realizadas a algunos especialistas, se generó la siguiente información:

- Desde el punto de vista psicológico, médico y pedagógico, se está auto provocando situaciones adversas tales como: desconcentración, falta de motivación, conflictos y baja en el rendimiento de los estudiantes.

- Tanto el arquitecto, como el constructor civil consultados, determinaron que los laboratorios en general, no cumplen con las características técnicas y espaciales para acoger a la cantidad de Estudiantes que deben asistir a sus clases, los especialistas indican que el metro cuadrado por alumno es en la actualidad menor a un 1,5 m² considerado como mínimo para estas gestiones docentes.

Finalmente, se puede señalar que esta investigación permitió definir que realmente existe un problema, quizás aún no considerado por las autoridades universitarias, pero que se debe tomar en cuenta, ya que el alumnado percibe este estancamiento producido por factores como el elevado número de matrículas en función de la capacidad en infraestructura de laboratorios de computación, reducida o nula inversión en equipamiento y metros disponibles por Estudiantes en las clases de laboratorios. Estos y otros factores hacen que los estudiantes comiencen a notar esta precariedad y demuestren su insatisfacción por la calidad educativa y la poca preocupación de la institución para con sus estudiantes.

Apéndice 5

Presentación trabajo N°5

Tema y problema de Investigación

El tema seleccionado por el alumno corresponde a un planteamiento que él considera generalizado en los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Autónoma de Chile y que es la dificultad para aprobar el séptimo semestre de esa carrera.

El problema se focaliza en determinar, analizar, y ponderar las cátedras que resultan más complejas para los alumnos.

Población y muestra

Corresponde al total de los Estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial de la Unidad Autónoma de Chile de la sede El Llano y Talca, del séptimo semestre que corresponde a 60 alumnos, de éstos se seleccionaron 35 alumnos.

Variables y dimensiones

Se miden los siguientes niveles

- Complejidad de cada cátedra medida en función de la opinión de los alumnos
- El agotamiento del alumno al enfrentar estas cátedras
El grado de estrés del alumno este semestre.
- La falta de tiempo para dedicar a estas cátedras que son diferentes a las de los semestres anteriores.

Tipo de instrumento y técnica de aplicación

Corresponde a un cuestionario de ocho preguntas abiertas, en las cuales los Estudiantes indican su opinión sobre las consultas y señalan abiertamente su parecer frente a su percepción de la carga de trabajo de este semestre.

Técnicas de procesamiento de los datos

Presentación escrita, presentación tabular y presentación gráfica.

Anexo 4. Resultado de la aplicación de encuesta.



Figura 23. Gráfico 1. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes está de acuerdo en que se debe realizar un proceso de investigación de mercado para la toma de decisiones de las organizaciones, solo el 8% es indiferente a esta consulta.

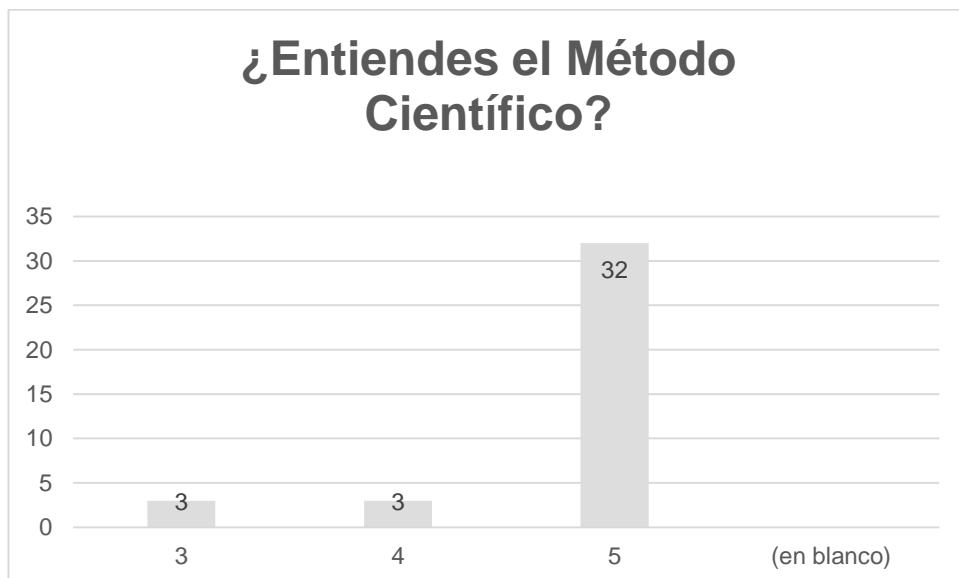


Figura 24. Gráfico 2. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes manifiesta su comprensión del método científico.

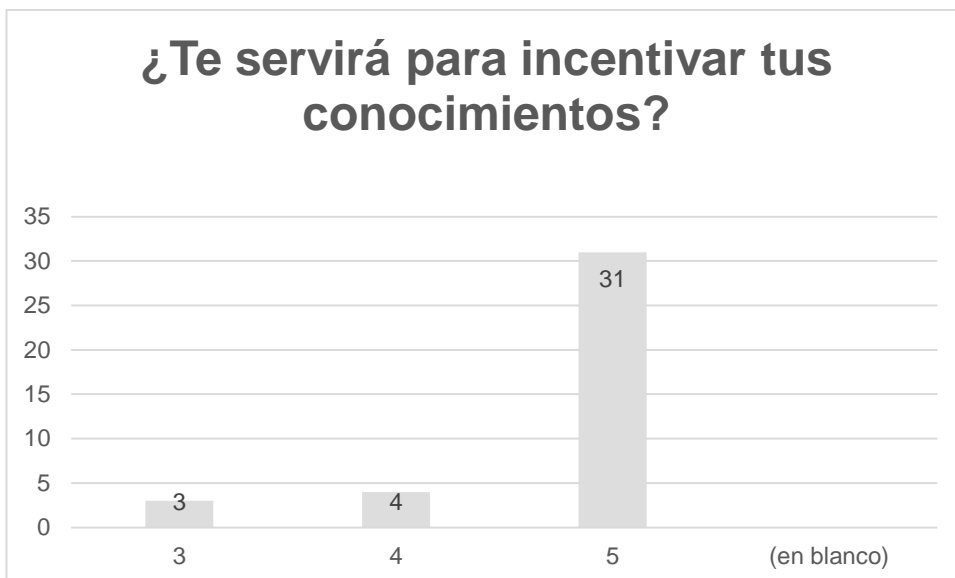


Figura 25. Gráfico 3. Se aprecia que el 92% considera que la aplicación del método científico le permitirá incrementar sus conocimientos.

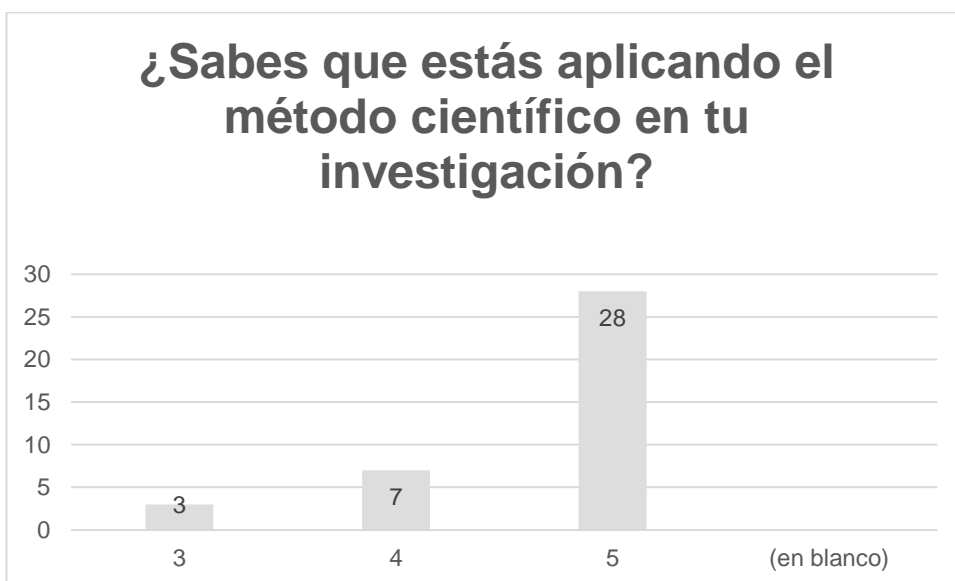


Figura 26. Gráfico 4. Esta gráfica muestra que el 92% de los Estudiantes identifica que están utilizando el método científico en su proceso de investigación.



Figura 27. Gráfico 5. Los Estudiantes en un 92 % consideran que es necesario investigar en el Aula.



Figura 28. Gráfico 6. El 92 % de los Estudiantes logra apreciar que se debe aplicar el método científico en un proceso de investigación de mercado.



Figura 29. Gráfico 7. El 66% de los Estudiantes encuestados, se siente muy bien cuando investiga y el 26% se siente bien, solo el 8% indica no sentirse bien cuando investiga.

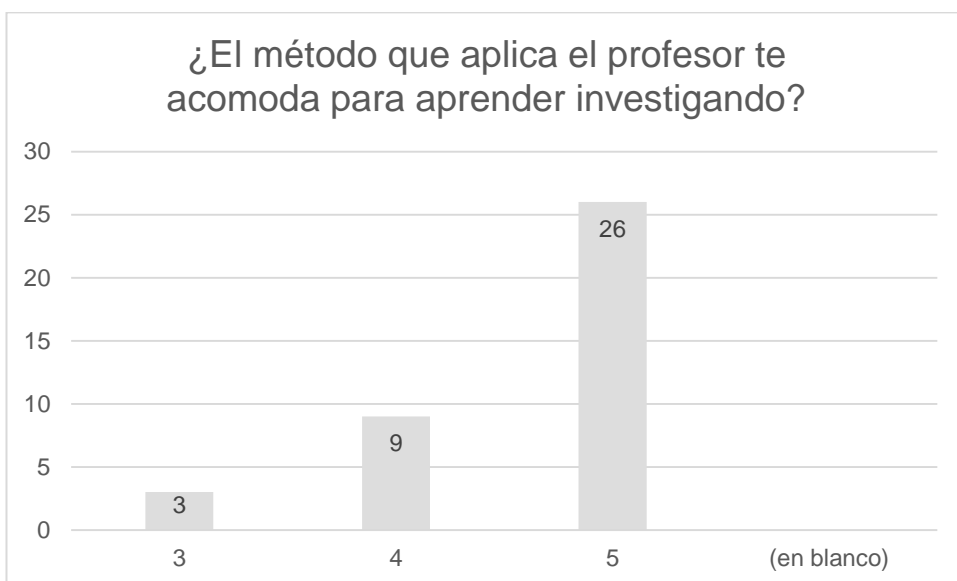


Figura 30. Gráfico 8. El 92% de los Estudiantes encuestados, indica que el método que aplica el profesor lo acomoda para aprender investigando, solo al 8% no le acomoda.

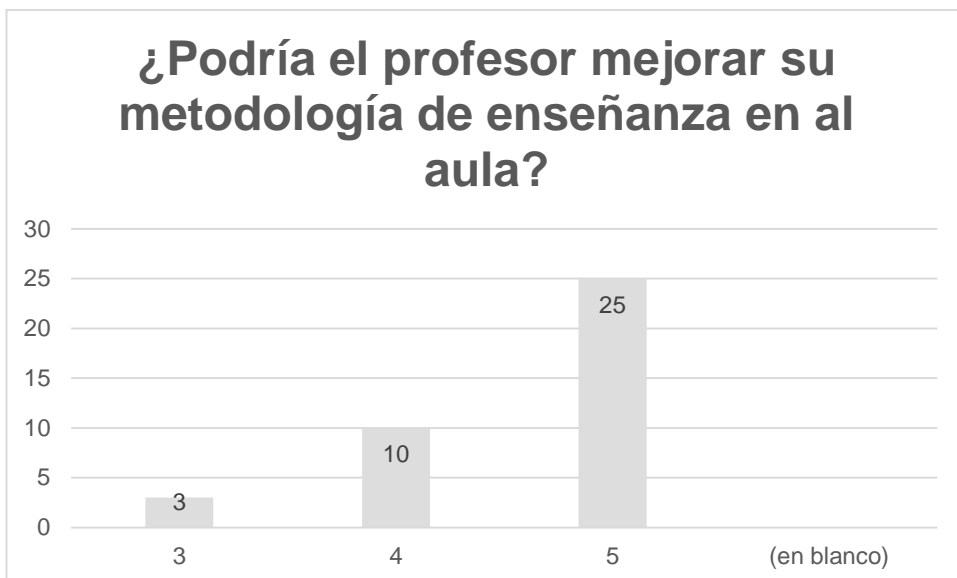


Figura 31. Gráfico 9. El 92% de los Estudiantes encuestados, indica que el profesor podría mejorar su metodología de enseñanza en el aula y sólo el 8% indica no podría mejorarlo.

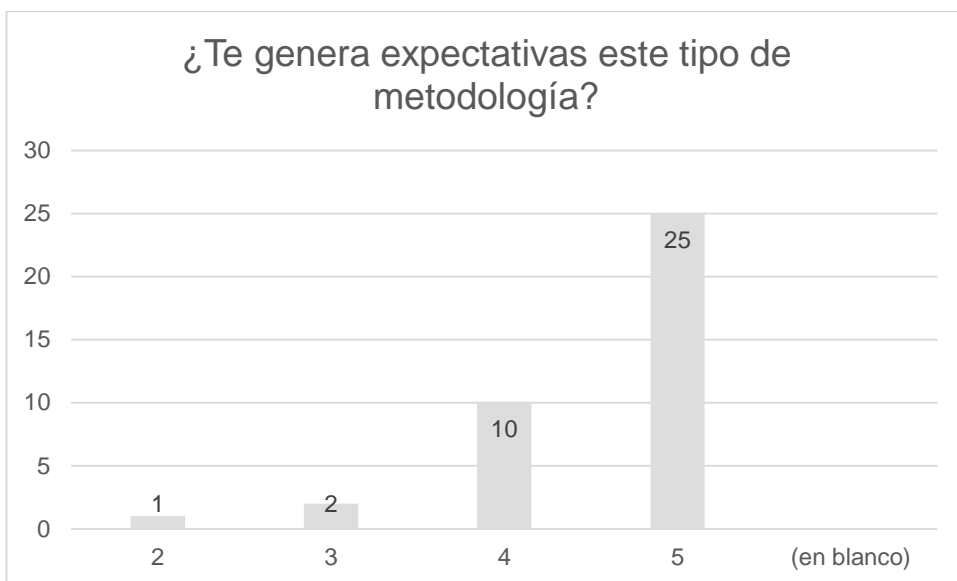


Figura 32. Gráfico 10. El 92% de los Estudiantes encuestados, indica que la metodología aplicada le genera expectativas y sólo el 8% indica no.



Figura 33. Gráfico 11. El 92% de los Estudiantes encuestados, indica que le satisface el método de trabajo aplicado en el aula, el 8% indica que le satisface un poco..

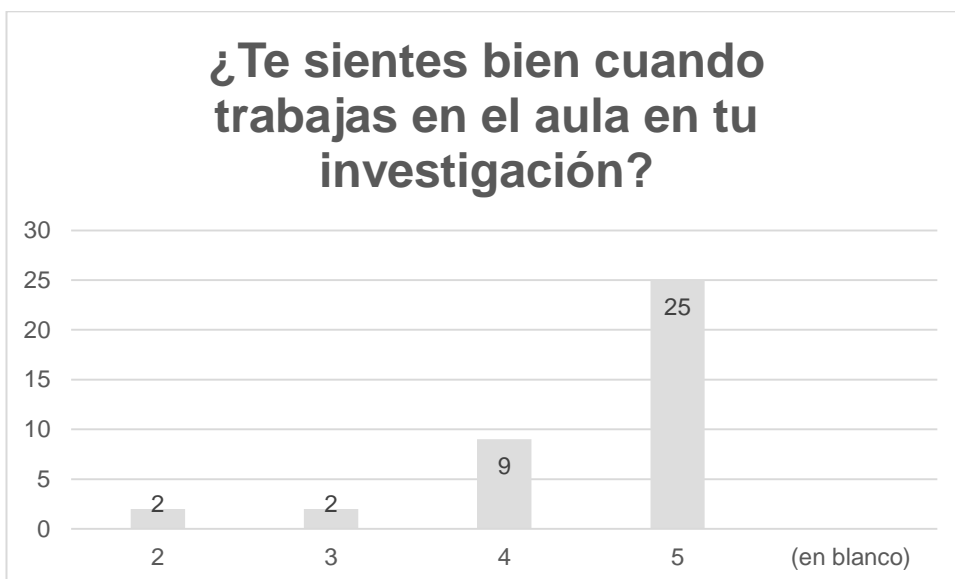


Figura 34. Gráfico 12. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes se siente bien cuando trabaja en el aula en su investigación, solamente dos alumnos, es decir, menos del 1%, indica que no se siente bien.

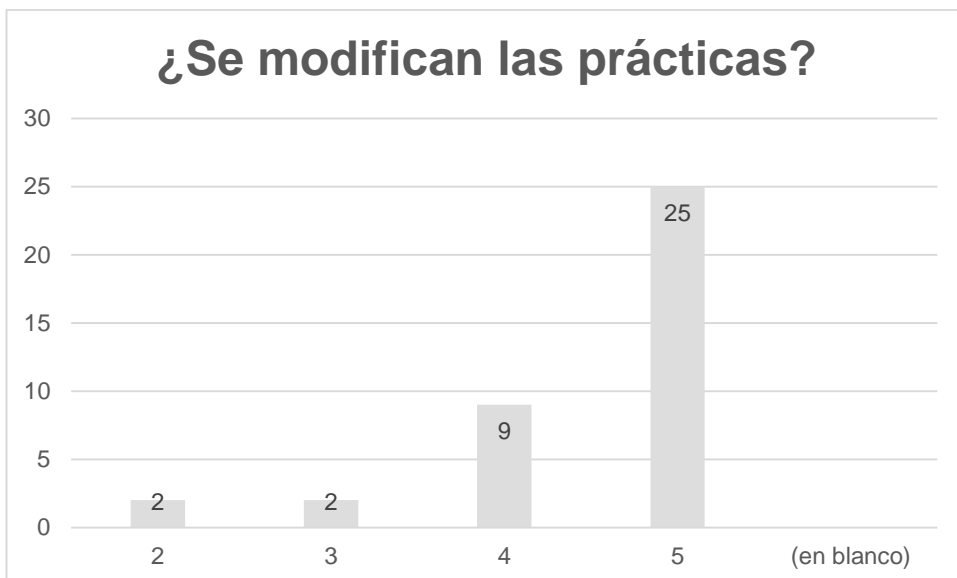


Figura 35. Gráfico 13. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes indica que si se modifican las prácticas y tan sólo el 8% indica que no es así.



Figura 36. Gráfico 14. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes indicó que mejoro el nivel de sus expectativas frente al curso y menos del 1\$ indicó que no se mejoraron.

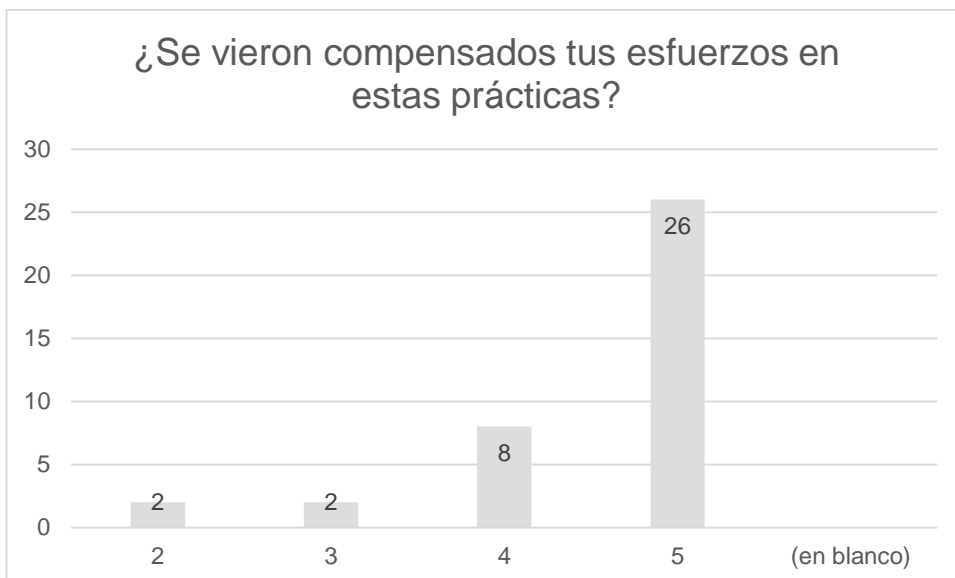


Figura 37. Gráfico 15. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes se vieron compensados con las prácticas desarrolladas en el curso y menos del 1% indicó lo contrario.

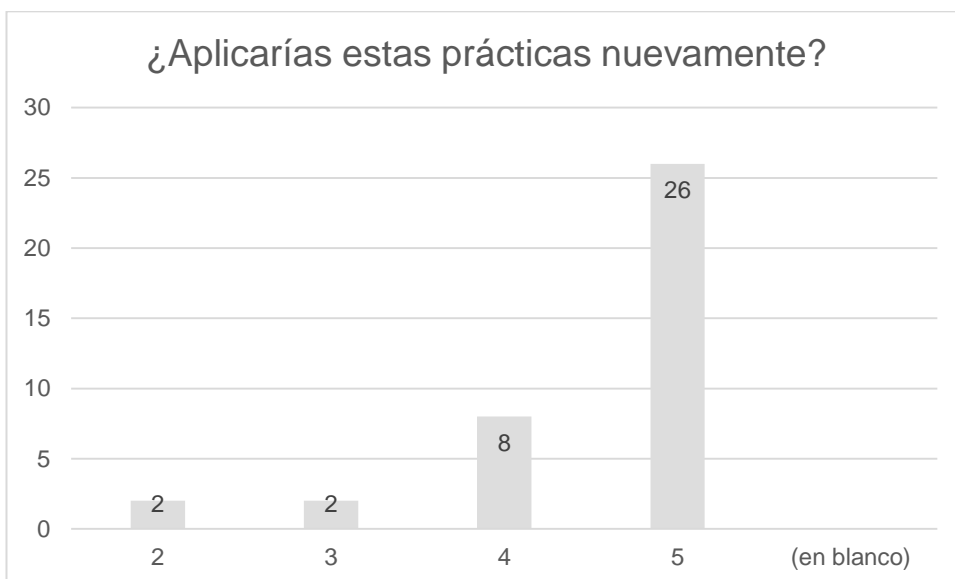


Figura 38. Gráfico 16. Esta gráfica muestra que el 92 % de los Estudiantes se inclina a aplicar las prácticas desarrolladas en el curso, solo 2 Estudiantes no la aplicarían nuevamente, es decir, menos del 1%.