



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SERVICIOS EDUCATIVOS  
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**“EL SIGNIFICADO QUE POSEE LA  
PRÁCTICA DOCENTE PARA LOS  
PROFESORES CON Y SIN FORMACIÓN  
MAGISTERIAL INICIAL”**

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL  
GRADO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN.  
CAMPO PRÁCTICA ESCOLAR.**

***PROFR. MARTÍN GERARDO ALVÍDREZ ALCALÁ***

**CHIHUAHUA, CHIH., AGOSTO DEL 2005**





**SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA**  
**SERVICIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA TERMINAL**



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**“EL SIGNIFICADO QUE POSEE LA  
PRÁCTICA DOCENTE PARA LOS  
PROFESORES CON Y SIN FORMACIÓN  
MAGISTERIAL INICIAL”**

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL  
GRADO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN.  
CAMPO PRÁCTICA ESCOLAR.**

***PROFR. MARTÍN GERARDO ALVÍDREZ ALCALÁ***

# I N D I C E

	PÁG.
<b>INTRODUCCIÓN.</b> - - - - -	<b>3</b>
<b>CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.</b> - - - - -	<b>6</b>
<b>A. Antecedentes.</b> - - - - -	<b>6</b>
<b>B. Justificación.</b> - - - - -	<b>12</b>
<b>C. Análisis de fundamentos.</b> - - - - -	<b>14</b>
1.- Presencia histórica de la escuela secundaria. -	14
2.- La práctica docente. - - - - -	17
3.- Formación docente. - - - - -	18
<b>D. Definición de términos.</b> - - - - -	<b>27</b>
<b>E. Condiciones institucionales del trabajo en la escuela secundaria.</b> - - - - -	<b>31</b>
a).- Estilos de enseñanza. - - - - -	31
b).- Postura conservadora. - - - - -	32
c).- Postura transformadora. - - - - -	33
<b>CAPITULO I I. EL PROBLEMA.</b> - - - - -	<b>36</b>
<b>A. Objetivos de investigación.</b> - - - - -	<b>38</b>
<b>B. Preguntas de investigación.</b> - - - - -	<b>38</b>
<b>C. Planteamiento de hipótesis.</b> - - - - -	<b>39</b>
1.- Presentación de variables. - - - - -	41
<b>CAPITULO I I I. METODOLOGÍA.</b> - - - - -	<b>44</b>
<b>A. Técnicas de investigación.</b> - - - - -	<b>46</b>
<b>B. Diseño de investigación.</b> - - - - -	<b>48</b>

	<b>PÁG.</b>
<b>C. Universo de investigación. - - - - -</b>	<b>48</b>
<b>1.- Unidades de análisis. - - - - -</b>	<b>50</b>
<b>CAPITULO I V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN. - - - - -</b>	<b>57</b>
<b>1. Procesamiento de la información. - - - - -</b>	<b>57</b>
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES. - - - - -</b>	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA. - - - - -</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS. - - - - -</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice A.- - - - -</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice B.- - - - -</b>	<b>103</b>
<b>Apéndice C.- - - - -</b>	<b>107</b>
<b>Apéndice D.- - - - -</b>	<b>110</b>
<b>Apéndice E.- - - - -</b>	<b>111</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

*Nací marcado para ser profesor. Me fui haciendo de esta manera en el cuerpo de las tramas, en la reflexión sobre la acción, en la observación atenta de otras prácticas o de la práctica de otros sujetos, en la lectura persistente y crítica de textos teóricos, sin importar si se estaba o no de acuerdo con ellos. Es imposible practicar al estar siendo de ese modo, sin una apertura a los diferentes y a las diferencias con quienes y con los cuales siempre es probable que aprendamos. (Pablo Freire)*

La forma de percibir la acción educativa encuentra su explicación cuando nos percatamos de la acción que encierra un objeto de conocimiento a alcanzar, una forma de accionar (metodología) y los contenidos a transmitir; esta trilogía, constituye parte esencial de todo accionar de los profesores con y sin formación magisterial inicial y en ninguno de los dos casos se presenta ajeno a este trinomio, pues los dos tipos de docentes poseen una preocupación común como es la concreción de estrategias particulares para su accionar docente; es por ello que el presente trabajo de investigación busca indagar la concepción que de su práctica docente tienen los profesores con o sin formación magisterial inicial, sobre su quehacer propio, así como localizar en su expresión las habilidades, objetivos e intereses que ponen en juego al realizar su trabajo.

La investigación se realizó con profesores que prestan sus servicios docentes frente a grupo en el nivel de secundarias generales, primeramente en un marco general para saber su conceptualización mediante la aplicación de encuestas en dos escuelas secundarias técnicas la número 51 y la número 69 y dos secundarias generales la ES – 18 y la ES – 90, todas de ciudad Cuauhtémoc, Chih. en estas escuelas confluyen profesores con y sin formación magisterial inicial (ingenieros, licenciados, técnicos, etc.) y se caracterizan por cubrir las características planteadas en los objetivos en la presente investigación.

Así mismo, el proceso de investigación se llevó a cabo en un plano particular con el objetivo de indagar cual es la orientación e identificación en relación con las posturas transformadoras y conservadoras de la práctica docente de estos profesores y exclusivamente para esto se tomó como objeto a investigar aquellos que atienden primer grado en la asignatura de matemáticas de la zona escolar número 14 de secundarias generales de la ciudad de Cuauhtémoc, Chihuahua, en los centros de trabajo o escuelas secundarias ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vaconcelos”

Por último en lo más particular, se planteó la hipótesis de trabajo, que parte de observar si los alumnos que son atendidos por profesores con formación magisterial inicial, tiene distinto rendimiento escolar que aquellos alumnos que son atendidos por profesores sin formación magisterial inicial, para ello se tomaron dos muestras de 171 alumnos de 1° grado de educación secundaria en la asignatura de matemáticas de las escuelas ES – 18 y ES – 90 de ciudad Cuauhtémoc, Chih., una de estas muestras esta compuesta por alumnos atendidos por un docente con formación magisterial inicial y otra es atendida por un profesor sin formación magisterial inicial; a los alumnos se les aplicó un examen estándar previamente validado, para posteriormente darles tratamiento y análisis estadístico.

La presente investigación posee un carácter descriptivo, ya que sólo se tiene la pretensión de presentar el estado en que se encuentran los docentes respecto a sus concepciones con respecto a las posturas antes mencionadas y sobre todo el nivel de aprovechamiento que presentan sus alumnos atendidos por ellos tanto con o sin formación magisterial inicial; por otra parte tenemos, que este trabajo se desarrolló sobre muestras estadísticas de tipo probabilístico; las unidades de análisis abarca en primer lugar y en lo general quince docentes con las características antes señaladas, posteriormente para tratar más en lo particular de estos quince se toma dos profesores, uno con formación magistral inicial y otro sin esta formación, sino con otra formación profesional distinta a la del magisterio, a los quince se les aplicó una encuesta a la que después se le dio tratamiento de escala *Likert* y mediante el estadístico *ji cuadrada* se indagó para encontrar el

nivel de conceptualización y su identificación con las posturas transformadora y/o conservadora; también se tomó una muestra de 342 alumnos a los que se les aplicó un examen para medir los conocimientos alcanzados en los dos primeros periodos lectivos de clase, cabe señalar que este examen previamente fue validado al aplicárseles a los alumnos de una escuela distinta a la de los profesores investigados, los resultados arrojados por los exámenes, se trataron con el estadístico de prueba *t de Student* y en todos los procesos tuvieron una confiabilidad de 95 %.

La estructura de esta investigación está organizada en 5 capítulos cuyos nombres son: Marco teórico, el problema, metodología, análisis y discusión, conclusiones, además de bibliografía y anexos; así también, en este estudio se aborda en general la problemática sobre la conceptualización de la práctica docente y su identificación con las posturas transformadora o conservadora de ésta; así como en lo particular el aprovechamiento de los alumnos, dependiendo de la formación inicial de los profesores, los cuales viven de manera cotidiana la actividad docente.

Así como también una serie de cuestionamientos me surgen durante el desarrollo de la práctica docente en las escuelas secundarias generales, los cuales son: ¿Somos los docentes profesionistas de nuestra actividad? ¿Cuánto sabemos del trabajo que realizamos? ¿Existe similitud en la concepción de la práctica docente entre los profesores con y sin formación magisterial inicial? Para finalizar esta introducción expreso, que esta investigación y sus resultados están dirigidos a propiciar dentro de lo que quepa en el ámbito educativo y particularmente en los profesores con formación o sin formación magisterial inicial que trabajan frente a grupo, una profunda reflexión y análisis de la realidad en la que desempeñan su labor docente; además, se debe considerar que el enfoque de esta investigación esta planteado desde un punto de vista particular, que puede contribuir al desarrollo de una conceptualización profesional de la práctica docente.

## **I. MARCO TEÓRICO.**

*La investigación como docencia se relaciona con aquellos procesos de aprendizaje que utilizan conceptos, métodos y técnicas de investigación como forma de aproximación al saber y como lo que se califica como aprendizaje por descubrimiento. Reflexionar sobre la docencia y su valoración como trabajo profesional, requiere una formación especializada en el aspecto didáctico – pedagógico, así como en lo teórico metodológico, dentro de las disciplinas en las cuales se lleva a cabo la práctica docente. (Beatriz Calvo Pontón)*

### **A. Antecedentes.**

Es en la práctica docente donde radica el soporte del sistema educativo, y es en éste donde se fincan las esperanzas, para algunos, de tener una sociedad en equilibrio, de fomentar valores convencionalizados o de tener control social; la necesaria transformación social, la emancipación del individuo o el medio por excelencia para lograr la conciencia “La calidad educativa se inicia en el cumplimiento de las tareas modestas encaminadas a la formación de ciudadanos, con certidumbre de ir en busca de acciones más complejas, además implica en proceso de aprender a aprender desde un punto de vista crítico, autocrático y propositivo”.<sup>1</sup>

Además la práctica docente (la que es una actividad configurada por un sistema complejo de acciones que manifiestan el ejercicio de la profesión en contexto escolar) vista como una actividad esencial del profesor y alrededor de lo que gira su actividad, quedando ésta impregnada de un cúmulo de factores internos y externos con los que el docente conforma su actividad social que constantemente está siendo observada, analizada, reflexionada y criticada por todos los distintos actores y componentes de la comunidad escolar enclavada en el sistema educativo y aun por quienes no se encuentran inmersos en él.

Con el planteamiento de este trabajo; se busca, conocer de alguna manera el significado que poseen los profesores sin formación magisterial, acerca de su

---

<sup>1</sup> Plan Estatal de Educación 1999 – 2004, Gobierno del estado de Chih. 1999. Pp. 9 – 10.

propio que hacer docente, su propio accionar en el desempeño cotidiano y de la importancia que otorga a los componentes del mismo; ya que conocer nuestros propios saberes y someterlos a la crítica y autocrítica, nos brinda un soporte para coadyuvar en la toma de decisiones y desarrollar una práctica docente que satisfaga las expectativas creadas por nosotros mismos y por otros actores del sistema educativo; en fin, se busca conocer el significado que tiene la práctica docente que él realiza, acotado esto en base a:

Con una experiencia adquirida en 22 años de servicio, puedo mencionar que el maestro de educación secundaria, por su ubicación dentro del plantel desarrolla actividades diferentes que repercuten tanto en la actividad docente como en la escuela. Los maestros de materias académicas constituyen el grupo mayoritario y le siguen los de actividades tecnológicas denominados maestros de taller; también he percibido que los maestros normalistas han venido siendo sustituidos por otro tipo de profesionistas al momento de la contratación de horas clase en las escuelas secundarias, pues la selección de los nuevos contratados corresponden a ser contenedores de perfiles profesionales distintos a los de la docencia; así mismo he observado que 2 doctores de medicina general, 1 zootecnista y 2 dentistas prestaban sus servicios como docentes en el centro escolar donde trabajo hace 6 años y me cuestiono el por que este tipo de profesionistas trabajan de docentes y no maestros con normal básica, también en la escuela donde presto mis servicios la situación no varía en cuanto a percepción anterior, dado que de los 12 miembros del personal docente todos son profesionistas de una rama distinta a la de la docencia, 2 ingenieros agrónomos, 1 ingeniero químico, 1 licenciada en relaciones exteriores, 6 con carrera técnica y 2 pasantes de administrador de empresas y sólo 4 de estos poseen estudios de normal superior.

Aunado a esto, me he percatado de algunas situaciones en reuniones de consejo, ya que en estas percibía que los profesores carecían de conocimientos básicos de didáctica y pedagogía en general y que a pesar que la educación secundaria, fundada desde principios de siglo, ha sido un espacio donde profesionistas no docentes se han desarrollado laboralmente, los profesores de formación distinta a la magisterial exhiben las problemáticas y limitaciones por la carencia de una

educación normal, además el nivel de secundarias generales carece, desde su fundación, de una línea de fundamentación teórico-metodológica clara, viable, confiable, válida y realmente moderna y aparte en los avances de las ciencias de la educación, es decir, en la construcción y aplicación de teorías contemporáneas en la perspectiva del aprendizaje de la práctica docente, de la metodología de enseñanza, del currículo y de la sociología, no se ha manifestado una mejoría en el nivel.

Por otra parte la formación del magisterio ha sido el eslabón débil del sistema educativo, y aunque esta profesión no atraviesa por una crisis de identidad, la baja calidad de la educación se sintetiza, tal vez de manera más aguda, en las escuelas normales superiores. (Órnelas, 1996). En la historia del sistema educativo mexicano la educación normal es la que mas reformas, cambios o adecuaciones ha sufrido, sin que hasta la fecha se haya encontrado un perfil claro de la profesión, planteando que estas reformas correspondan a los nuevos enfoques de enseñanza y dote a los futuros maestros de habilidades y destrezas para ponerlos en práctica y sólo se puede expresar que la preparación que reciben los maestros de secundaria se orienta a formar especialistas para que enseñaran una determinada disciplina a los adolescentes, de aquí que no resulte extraña la presencia de algunas prácticas pedagógicas que privilegian la memorización y la información antes que el desarrollo de competencias.

En el actual plan de estudios de la licenciatura (Reforma Curricular del 1999, para la modalidad mixta) persiste la estructura por especialidades; sin embargo, se propone formar a sus estudiantes como educadores de adolescentes. Asimismo, ofrece una serie de contenidos que favorecen el desarrollo de su sentido de pertenencia al sistema educativo y de su identidad como participantes de una comunidad educativa. A la par, prevé un espacio importante para la formación en la práctica que se intensifica progresivamente e incluye visitas y estadías en escuelas secundarias, lo que permite a los futuros docentes conocer a los alumnos y *aplicar* los conocimientos y habilidades adquiridos en sus cursos, lo cierto es que este nuevo perfil parece haber sido configurado más cerca de las necesidades de las escuelas.

La heterogeneidad de perfiles profesionales dificulta la correspondencia entre el trabajo que desempeñan de acuerdo a la formación profesional recibida y las asignaturas del plan de estudios de la secundaria: hay odontólogos que dan clases de inglés, psicólogos que dan historia, pasantes de ingeniería encargados de alguna actividad tecnológica, etcétera.

(...)A partir de las acciones del Programa Nacional para la Actualización Permanente, los profesores de educación secundaria han tenido acceso a ocho cursos de actualización para la enseñanza del Español, Matemáticas, Geografía, Biología, Química, Física, Lenguas extranjeras y Educación ambiental.

Hasta 2001, 46,285 profesores de secundaria habían acreditado el examen de alguno(s) de estos cursos, es decir, poco menos de la quinta parte del total de docentes. Hasta ahora, los cursos nacionales de actualización han estado dirigidos a los sujetos en lo individual y, aunque abordan orientaciones para la enseñanza, siguen fuertemente atados a las especialidades. En cierta medida, esta situación disminuye la probabilidad de que los docentes pongan en práctica algunas innovaciones de manera conjunta. (Reforma Integral de la Educación Secundaria, SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL, Noviembre, 2002)

En relación con la oferta estatal, en nuestra entidad hay poca congruencia entre el tipo de cursos que se ofrecen y las líneas generales de la política educativa respecto de la actualización para docentes; se observa incluso que algunos cursos no son pertinentes para que los profesores se actualicen en los contenidos básicos de la disciplina, ni se apropien críticamente de los enfoques de enseñanza, los propósitos educativos y el sentido general de la escuela secundaria.

Cabe señalar que al presentarse el Acuerdo para la Modernización Educativa en 1992, se dio una incongruencia pues mientras los planes y programas en educación básica iniciaron con el trabajo mediante asignaturas, las normales superiores siguieron trabajando con los planes y curriculas de áreas:

(...) "El plan 1999 para la formación de licenciados en educación secundaria en la modalidad de asignaturas fue aprobado en el acuerdo 269 de la SEP, entra en vigencia a

partir del ciclo escolar 1999 - 2000 según el publicado del 11 de mayo del 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

La modalidad mixta, según el documento citado, está dirigida exclusivamente para profesores frente a grupo, de los diferentes niveles educativos, que desean prepararse para ingresar al servicio en la educación secundaria, en especial a los maestros que laboran en educación básica.

El modelo económico para la profesionalización de los maestros en activo , como lo expresa el mismo, pone énfasis en el desarrollo de las competencias indispensables para el ejercicio de la docencia y la consolidación de habilidades y actitudes necesarias para el trabajo en este nivel educativo, lo que implica el conocimiento sobre las disciplinas y los contenidos de enseñanza, los proceso de desarrollo y de aprendizaje de los adolescentes, y el funcionamiento y organización de la escuela secundaria.

El desarrollo de cursos se realizará en tres actividades distintas: trabajo en grupo, trabajo autónomo y asesorías especiales a equipos. El desarrollo de los cursos se hará a través de las planeación, para el trabajo de autoestudio se realiza guías de autoestudio que articula las diferentes tareas.

El desarrollo de la modalidad mixta requiere de apoyo de profesores, programas y materiales de apoyo, guías de autoestudio, horarios de trabajo directo y de servicio bibliotecarios y un trabajo de tipo colegiado”.<sup>2</sup>

La formación del docente (concebido en su totalidad de ser humano) implica, además de la preparación académica, una formación humana que le permita tener interrelaciones saludables y generar un ambiente de verdadero diálogo, intercambio, aceptación y ayuda mutua “Las escuelas Normales Superiores son las Instituciones del más alto nivel pedagógico, en donde deben formarse todos los docentes, administradores, e investigadores del Sistema Educativo Nacional; preparar a los especialistas que requieran las escuelas secundarias y las escuelas de educación tecnológica. Al estudiar el problema de la formación del magisterio y ahora, al tratar de establecer algunos de los requerimientos de la educación secundaria con relación a los educadores, nos hemos venido refiriendo a la Escuela Normal Superior, no porque sea la única institución que se encargue de la

---

<sup>2</sup> Reforma Integral de la Educación Secundaria, SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL, Noviembre, 2002

formación de los maestros correspondientes a este nivel, sino porque en términos generales, es la única escuela que esta dedicada, básicamente a la formación de maestros de adolescentes”<sup>3</sup>.

La preocupación por el desarrollo de las facultades humanas que lleven al ejercicio de relaciones interpersonales sanas y productivas (no en el sentido económico), debe constituirse en una preocupación del docente y en un proyecto desde las instancias formadoras, capacitadoras y actualizadoras del magisterio, que permita atender al profesional de la educación, a su condición humana, posibilitando el crecimiento y desarrollo psico-afectivo en pro de generar relaciones interpersonales saludables.

---

<sup>3</sup> GAMEZ, Jiménez Luís, Organización de la Escuela Secundaria Mexicana, Ed. Gálvez S. A. México D. F. 1976

## ***B. Justificación.***

El tema de la formación docente es una de mis preocupaciones personales y profesionales por investigar. Entre las razones, destacaría mi interés en el debate teórico-conceptual sobre la noción de formación magisterial y la constitución de los sujetos de la educación, particularmente de las/os profesoras/es de educación básica en el ciclo de educación secundaria.

Una de mis tareas es realizar como referente una reconstrucción histórica sobre la formación magisterial, de acuerdo a la política educativa vigente, dado que considero necesario su estudio considerando esta donde se construyen los significados que interpelan a los sujetos en cuestión.

No obstante, los resultados de esta investigación se sugieren como punto de referencia para nuevas propuestas de investigación, ya sea que las evidencias anteriores se amplíen, se reorienten o incluso de objeten; de igual modo los resultados, análisis y comentarios efectuados pueden ser abarcados conciliándose en lo posible, a manera de buscar un consenso que vierta propuestas para mejorar el nivel educativo escolar de los alumnos de educación secundaria. A partir de este trabajo, daré continuidad a la investigación sobre mi objeto de estudio: *la práctica docente que se realiza en las escuelas secundarias por parte de los profesores que no poseen formación magisterial inicial.*

Además, se busca mediante el análisis de datos, reportes de investigación, aportar un diagnóstico acerca de la realidad en la que se conceptualiza la práctica docente que permita inferir a que elementos metodológicos y didácticos acude el profesor de educación secundaria, para desarrollar cotidianamente su labor y los resultados están dirigidos a propiciar un mejor desempeño en el ámbito educativo, particularmente a los docentes que trabajan frente a grupo y sobre todo buscar que se realice una profunda reflexión y análisis de nuestra realidad docente.

También mediante la consolidación de esta investigación, se logró con los modelos de análisis estadísticos que se ponen a nuestro alcance la posibilidad de llevar a cabo una evaluación retrospectiva y prospectiva, cuya utilidad es poder

describir con la mayor precisión como sea posible el trabajo de los profesores con y sin formación magisterial inicial en cuanto al nivel de desarrollo de las habilidades básicas de aprendizaje con que han contado los alumnos de educación secundaria a lo largo de varios años; el resultado de este análisis podrá retroalimentar a la escuela secundaria, constituyendo así un elemento de estudio para el nivel de educación básica en el subsistema de educación secundaria; además, lo anterior puede ofrecer un espacio para el debate de ideas sobre la realidad de la práctica docente y establecer líneas de acción sobre las necesidades del magisterio en cuanto a capacitación y actualización.

De gran utilidad y beneficio para los profesores sin formación magisterial, potenciando la posibilidad de valorar lo que sucede al interior de la práctica escolar cotidiana, así como en términos generales evaluar parte de la polémica educativa por la que atraviesa el sistema educativo, de igual manera destacar fortalezas y debilidades del mismo y actuar en consecuencia a través de una toma de conciencia en el trabajo que se realiza en las escuelas secundarias generales de ciudad Cuauhtémoc Chihuahua; pues en estas, los profesores son considerados como protagonistas de la transformación educativa y se apela a su compromiso para consolidar la educación secundaria y fin del nivel de educación básica.

## **C. Análisis de fundamentos.**

### **1. Presencia histórica de la escuela secundaria.**

La escuela secundaria, como configuración social, ha atravesado por diversos procesos de significación, infundidos por la importancia que se le asignan diferentes momentos políticos; surgiendo como una alternativa que preparaba para la vida y el trabajo, vinculada a la escuela primaria y a la escuela preparatoria.

La escuela secundaria nace ligada a la escuela preparatoria, pues a principios de este siglo, el esquema educativo estaba constituido por la escuela primaria, dividida en elemental y superior, cuyo pasado posterior era la preparatoria, que abarcaba 5 años. En el país con un alto índice de analfabetismo y baja escolaridad, el terminar la primaria era privilegio de algunos cuantos, por lo que se consideraba un nivel elitista.

Cuando en el movimiento revolucionario, se llegó a cuestionar la función social de la preparatoria y en 1915, el Congreso Pedagógico Estatal de Veracruz, propuso un nivel que vinculara la primaria superior y la preparatoria, el cual era el nivel secundario, cuyo propósito era “hacer accesible la escuela secundaria”, también en ese mismo año la Cámara de Diputados debatió la necesidad de crear un nivel intermedio entre la primaria y la preparatoria, que permitiera preparar para la vida a sus alumnos de escuelas secundarias, antes del ingreso de la preparación para las profesiones.

Para el año de 1918, Moisés Sáenz, insistía en función específicamente de la preparatoria, introduciendo una modalidad que en los hechos dividía el nivel de secundarias generales y planteó, que junto a las materias de cultura general se darían cursos operativos de carácter práctico para ocupaciones diversas; así, de esta manera este se vio favorecido, evitando el elitismo y brindando una mejor oportunidad para los egresados de primaria; posteriormente, en el año de 1923, la secundaria se formaliza un poco y abarca tres años, lo que se concebía como una

ampliación de la primaria y que tenían que seguir los preceptos planteados por la normatividad para este nivel educativo.

“Los objetivos explícitos del nivel secundaria eran:

- a) Realizar la obra correctiva de defectos y desarrollo general de los estudiantes.
- b) Vigorizar en cada uno, la conciencia de la solidaridad con los demás.
- c) Formar hábitos de cohesión y cooperación social.
- d) Ofrecer a todos una gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, a fin de cada uno descubra una vocación y pudiera dedicarse a cultivarla.”  
(SANDOVAL, Flores Etelvina, Trama de la escuela secundaria, Ed. UPN, enero del 2000 Pág. 40)

En estas fechas, la recién creada Secretaría de Educación Pública (SEP), durante el gobierno de Calles, legitima la secundaria como un ciclo específico y pasa a depender directamente de la SEP mediante el Departamento de Educación Secundaria, para posteriormente en el año de 1925 consolidar la organización de las secundarias federales y se concebía a la escuela secundaria como un ciclo escolar completo, como una alternativa para el joven. En el año de 1929 se pretendió incorporar la escuela secundaria a las universidades, pero los maestros de educación primaria se opusieron argumentando que este nivel era popular y debería estar controlada por el Estado y no por la autonomía de la Universidad.

En 1930, se organiza la Asamblea General de Estudios de Problemas de Educación Secundaria, tocando temas como adolescencia y vocación, así como los relacionados con la preparación de los alumnos para la vida, la adquisición de conocimientos, cultivar habilidades y formar hábitos deseables. La asamblea concluye que: “La secundaria debe estar conectada a la primaria por un lado y con la preparatoria por otro, fundarse en la psicología del alumno y ser eminentemente popular”.

Durante el período de la educación localista en nuestro país, el Departamento de Secundaria se convierte en Dirección General de Segunda Enseñanza, con distintos departamentos que atendían la *enseñanza agrícola, secundaria prevocacional, la secundaria para trabajadores, la secundaria técnica y la*

*secundaria de cultura general*; pero en la época de Ávila Camacho y Torres Bodet como Secretario de Educación, la secundaria se plantea como un ciclo único; en el sexenio de López Mateos (1958 – 64) la educación secundaria se ubica como educación media y el concepto de adolescencia aparece ahora como argumento central, pues se habla de adecuar la educación para responder a las etapas físicas y psicológicas de los alumnos de 12 y los 18 años. Para el año de 1968 se da importancia a las tecnologías, pues la orientación de la secundaria en este tiempo planteaba enseñar produciendo.

En 1975 se da otra reforma a la educación secundaria, dentro del sexenio de Luís Echeverría, dándole un énfasis a la educación y vinculando la educación primaria y secundaria, es en este momento que se reúnen en el Congreso Nacional de Educación en Chetumal (1979) y se elaboran resolutivos que regirían la educación secundaria, versando sobre *“los maestros, formación escolar y perspectivas profesionales”* y la educación secundaria es tomada como educación media básica, laborando bajo esos preceptos hasta que surgió el Programa Nacional para Modernización Educativa en 1989 – 1994 con el sexenio de Carlos Salinas De Gortari, período en que apuesta a los cambios radicales o cambios estructurales de fondo y la educación secundaria es considerada como *“el mayor reto pedagógico”* apareciendo los programas emergentes, ubicando así a la escuela secundaria administrativamente como un ciclo integrado con la primaria dentro de la llamada Educación Básica.

Así pues, tenemos que a setenta años antes de que la educación secundaria se hiciera obligatoria, ésta nacía con la intención de constituirse en una opción educativa menos elitista que la preparatoria y más apegada a la realidad y necesidades sociales de los egresados de primaria. Desde entonces, la configuración de su identidad (no resuelta aún) parece haber encontrado sus mejores referentes en el contraste con los otros niveles —*ni una mera continuación de la primaria, ni una simple antesala de la universidad*— y en la edad de sus destinatarios; *la secundaria es para los adolescentes.*

A lo largo de sus primeros cincuenta años, la secundaria permaneció como un servicio selectivo desde el punto de vista social y cultural, pues se ofrecía básicamente a las poblaciones que habitaban en las grandes y medianas ciudades. Pero, al igual que en muchos otros países de América Latina, durante la década de los setenta la enseñanza secundaria mexicana experimentó lo que se conoce como "masificación" del nivel. Entre 1970 y 1980, la matrícula se incrementó a nivel nacional en 175.3%, lo que en términos absolutos significó atender a casi dos millones más de alumnos. (Reforma Integral de la Educación Secundaria, SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL, Noviembre, 2002)

## **2. La práctica docente.**

La educación secundaria es un nivel donde los procesos de enseñanza-aprendizaje "... Proceso en el cual un individuo (estudiante) modifica su comportamiento respecto a su ambiente (aprende a conocer) por la acción mediadora, directa o indirecta que ejerce sobre él otro individuo (educador). Este proceso ocurre en un contexto que puede ser o no la escuela y está determinado por factores disposicionales que impiden o facilitan su realización. Por otra parte, la educación es un proceso psicológico por implicar, como consecuencia de su práctica, el establecimiento y modificación de aptitudes, comportamientos y habilidades del estudiante, lo que exige la comprensión de los procesos de enseñanza – aprendizaje y su mediación a través de procedimientos explícitamente diseñados. Además, es objeto de estudio de la pedagogía, en este rubro se analizan y proponen diferentes procedimientos y técnicas de enseñanza, tendientes a asegurar determinados aprendizajes por parte del alumno; la pedagogía constituye pues el análisis de los medios e instrumentos de la educación. También, este proceso se proyecta en las esferas epistemológicas, metodológicas y éticas, adquiriendo carácter objeto de estudio filosófico; lo que constituye un meta-sistema conceptual para el análisis de las teorías de la realidad educativa"<sup>4</sup>, se revelan de manera diversa y compleja.

---

<sup>4</sup> IBÁÑEZ, B. Carlos. *Actualización Docente Educación y Epistemología*. Revista: Diálogo Educativo U. P. N. Chih., México. febrero 1992. (Antología Fundamentos Epistemológicos de la Investigación Educativa. U. P. N. 1996 Pp. 51 – 52 )

Ahí los alumnos asisten a siete sesiones diarias de 50 minutos con otros tantos profesores que, en la cotidianidad de la jornada, van construyendo una dinámica y una atmósfera que rebasa el tiempo que se encuentran cada uno de ellos en el aula. Además, las personalidades, los contenidos, las metodologías y los estilos didácticos de los profesores se diferencian, haciendo de la vida en el aula un espacio complejo, difícil y a veces un tanto incomprensible; sin embargo, la lógica interna de las conductas de maestros y alumnos está sometida a una lógica de control, de disciplina, de orden y de obediencia.

### ***3. Formación docente.***

Las necesidades básicas de la educación y las demandas sociales configuran un cuerpo de exigencias específicas en materia de formación. En nuestro país muchas de esas demandas han sido referidas en las sucesivas reformas curriculares de las escuelas normales superiores. Con el advenimiento de la reforma curricular del 97, quedó redefinido un nuevo modelo de formación docente, lo que además, comprometió a los maestros de las normales superiores a emprender un cambio en las formas de entender y realizar su trabajo. Esto ha generado múltiples interrogantes en ámbitos donde, las expectativas de transformación coexisten con viejas resistencias, demandas incumplidas, desconciertos y tradiciones arraigadas en los escenarios normalistas.

El cambio esperado en la actuación docente y el nuevo modelo de formación ocupan un lugar importante en la retórica de la política educativa, pues el SNTE interviene de manera decidida en la formación docente y gracias a él, la preparación de los profesores en las normales superiores se privilegia "... Dada la naturaleza inseparable de los controles sindicales y administrativos tal como lo expresan los maestros en las escuelas, al término de su aprendizaje en la escuela normal, todos los maestros se vuelven automáticamente miembros del sindicato, al grado de que el gobierno federal les garantiza un trabajo después de sus estudios. Al respecto se requiere una breve presentación del sindicato y de la naturaleza de su poder frente a los maestros; pues bien el poder y control del

---

sindicato por lo tanto, se hace posible tanto por su relación formal con el gobierno, como por su apoyo a la manera institucional de canalizar la movilidad de los maestros dentro del sistema; el interés de plantear esto es con el fin de mostrar la existencia de un elaborado sistema de control constituido históricamente<sup>5</sup>; además los perfiles que tienen quienes no poseen formación normalista para incorporarse al servicio educativo, se ve favorecido por ser estos muy amplios en cuanto a que pueden cubrir, tal como lo ejemplifica el presente cuadro de perfiles para trabajar en educación secundaria.

Cuadro # 1

Cuadro de perfiles solicitados a los profesores con y sin formación magisterial inicial, para ser contratado y trabajar frente a grupo en escuelas de educación secundaria en el estado de Chihuahua.

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	ZONA URBANA	ZONA RURAL	INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO
<b>ESPAÑOL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Prof. de Normal Superior en Español</li> <li>◆ Prof. de Literatura y Lingüística</li> <li>◆ Prof. de Educación Media (Lengua y Literatura Español)</li> <li>◆ Maestro de Lengua y Literatura Española</li> <li>◆ Maestro en Letras Clásicas</li> <li>◆ Lic. en Educación Media (Español)</li> <li>◆ Lic. en Letras</li> <li>◆ Lic. en Filosofía y Letras</li> <li>◆ Lic. en Lingüística</li> <li>◆ Lic. en Lengua y Literatura Hispánica</li> <li>◆ Lic. en Lengua y Literatura Moderna</li> <li>◆ Lic. en Estudios Latinoamericanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana</li> <li>◆ Lic. egresado de la U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Lic. en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta 75%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana</li> <li>◆ Lic. egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Lic. en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b>MATEMÁTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Prof. de Normal Superior en Matemáticas</li> <li>◆ Prof. de Educación Media de Física y Matemáticas</li> <li>◆ Prof. de Ciencias Físico-Matemáticas</li> <li>◆ Prof. de Física y Matemáticas</li> <li>◆ Maestro de Matemáticas</li> <li>◆ Matemático</li> <li>◆ Actuario</li> <li>◆ Lic. en Educación Media (Matemáticas)</li> <li>◆ Lic. en Matemáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Lic. egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Lic. en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Lic. egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Lic. en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>

<sup>5</sup> STREET, Susan. *Maestros en movimiento transformaciones en la burocracia estatal 1978-1982*, CIESAS. México D. F. 1992 pp 67 – 105 (Antología Política Educativa del Estado Mexicano. Centro de Investigación y Docencia, Chih. julio del 2001 Pp. 182 – 183)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Lic. en Matemáticas Aplicadas</li> <li>◆ Lic. en Estadística e Investigación de Operaciones</li> <li>◆ Lic. en Ciencias Computacionales o de la Computación.</li> <li>◆ Lic. en Sistemas de Computación Administrativa.</li> <li>◆ Lic. en Física y Matemáticas</li> <li>◆ Ing. en cualquier especialidad con excepción de Fruticultura Zootecnista y Agrónomo.</li> <li>◆ Físico</li> <li>◆ Lic. en Ingeniería Física</li> <li>◆ Lic. en Ingeniería Mecánica</li> <li>◆ Lic. en Ingeniería Electrónica y de Comunicaciones</li> <li>◆ Lic. en Ingeniería Químico Industrial</li> <li>◆ Arquitecto</li> <li>◆ Contador Público.</li> </ul>	<p>impartir la materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	
<b>CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO</b>	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>	<b>INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO</b>
<b><u>HISTORIA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Normal Superior de Historia o Ciencias Sociales</li> <li>◆ Profesor de Educación Media (Ciencias Sociales)</li> <li>◆ Prof. de Ciencias Sociales</li> <li>◆ Maestro de Historia</li> <li>◆ Licenciado en Educación Media (Ciencias Sociales)</li> <li>◆ Licenciado en Historia</li> <li>◆ Licenciado en Etnohistoria</li> <li>◆ Licenciado en Ciencias Políticas</li> <li>◆ Lic. en Relaciones Internacionales</li> <li>◆ Licenciado en Derecho</li> <li>◆ Abogado</li> <li>◆ Licenciado en Filosofía</li> <li>◆ Licenciado en Filosofía y Letras</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Licenciado en Economía</li> <li>◆ Licenciado en Administración de Empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Lic. egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana</li> <li>◆ Licenciado egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica.</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía.</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b><u>INGLÉS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Normal Superior en Inglés.</li> <li>◆ Profesor de Educación Media en Inglés.</li> <li>◆ Maestro de Inglés.</li> <li>◆ Licenciado en Estudios Anglo Sajones</li> <li>◆ Curso completo en el Instituto Anglo-Mexicano</li> <li>◆ Curso completo en Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales</li> <li>◆ Licenciado en Letras Inglesas</li> <li>◆ Bachillerato terminado con Diplomado completo de inglés.</li> <li>◆ Bachillerato con estudios de inglés suficientes en escuelas reconocidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>	<b>INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO</b>
<b><u>CIVISMO</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Normal Superior de Civismo o Ciencias Sociales</li> <li>◆ Profesor de Educación Media en Ciencias Sociales</li> <li>◆ Profesor de Ciencias Sociales</li> <li>◆ Maestro de Educación Cívica y Social</li> <li>◆ Licenciado en Educación Media (Ciencias Sociales)</li> <li>◆ Licenciado en Ciencias Políticas</li> <li>◆ Licenciado en Relaciones Internacionales</li> <li>◆ Licenciado en Sociología</li> <li>◆ Licenciado en Antropología Social</li> <li>◆ Licenciado en Economía</li> <li>◆ Licenciado en Filosofía</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Licenciado en Trabajo Social</li> <li>◆ Licenciado en Relaciones Públicas</li> <li>◆ Antropólogo Social</li> <li>◆ Licenciado en Derecho</li> <li>◆ Licenciado en Administración de Empresas</li> <li>◆ Licenciado en Relaciones Industriales</li> <li>◆ Licenciado en Relaciones Comerciales</li> <li>◆ Licenciado en Comercio Internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana</li> <li>◆ Licenciado egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana</li> <li>◆ Licenciado egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía.</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b><u>BIOLOGÍA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Normal Superior, de Biología o Ciencias Naturales</li> <li>◆ Profesor de Educación Media (Ciencias Naturales)</li> <li>◆ Profesor de Ciencias Químico-Biológicas</li> <li>◆ Maestro de Biología</li> <li>◆ Biólogo en cualquier especialidad</li> <li>◆ Médico en cualquier especialidad</li> <li>◆ Licenciado en Educación Media (Ciencias Naturales)</li> <li>◆ Licenciado en Ciencias Biológicas</li> <li>◆ Licenciado en Biología</li> <li>◆ Licenciado en Biología Pesquera</li> <li>◆ Ingeniero Bioquímico</li> <li>◆ Ingeniero Biomédico</li> <li>◆ Químico Bacteriólogo</li> <li>◆ Parasitólogo</li> <li>◆ Químico Farmacéutico Industrial</li> <li>◆ Ingeniero Agrónomo</li> <li>◆ Ingeniero en Fruticultura</li> <li>◆ Ingeniero Zootecnista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana</li> <li>◆ Licenciado egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana</li> <li>◆ Licenciado egresado de U.P.N.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Personal Activo en el Servicio capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b><u>EDUCACIÓN ARTÍSTICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Normal Superior de Educación Artística</li> <li>◆ Maestro en Cualquier actividad artística</li> <li>◆ Licenciado en Educación Media (Educación Artística)</li> <li>◆ Licenciado en cualquier actividad artística.</li> <li>◆ Técnico en Enseñanza Músico Escolar</li> <li>◆ Técnico en Folklor Musical</li> <li>◆ Egresado de CEDART</li> <li>◆ Egresado de Bellas Artes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica.</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato completo y constancia de conocimientos musicales expedida por el Jefe de Enseñanza</li> <li>◆ Licenciado en Educación Física.</li> </ul>	profesional afín incompleta (75%).	
<b>CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO</b>	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>	<b>INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO</b>
<b><u>EDUCACIÓN FÍSICA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Profesor de Educación Física</li> <li>◆ Licenciado en Educación Media (Educación Física)</li> <li>◆ Licenciado en Organización Deportiva</li> <li>◆ Licenciado en Educación Física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b><u>ORIENTACIÓN EDUCATIVA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Licenciado en Orientación Educativa</li> <li>◆ Licenciado en Psicología</li> <li>◆ Psiquiatra</li> <li>◆ Licenciado en Trabajo Social</li> <li>◆ Licenciado en Pedagogía</li> <li>◆ Licenciado en Desarrollo Humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la Zona Urbana.</li> <li>◆ Egresado de Normal Básica</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<b><u>CARPINTERÍA</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico en Carpintería</li> <li>◆ Bachillerato terminado y constancia de dominio del oficio del Jefe de Enseñanza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico en Carpintería</li> <li>◆ Bachillerato terminado y constancia de dominio del oficio del Jefe de Enseñanza</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico en Carpintería.</li> <li>◆ Bachillerato terminado y constancia de dominio del oficio del Jefe de Enseñanza</li> <li>◆ Personal activo en el servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>
<b><u>TECNOLOGÍA Y PRÁCTICAS AGRÍCOLAS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro egresado del ISETA con especialidad</li> <li>◆ Profesor de enseñanza técnica con especialidad</li> <li>◆ Químico Agrícola</li> <li>◆ Ingeniero Agrónomo</li> <li>◆ Agrónomo</li> <li>◆ Técnico Agrícola</li> <li>◆ Técnico Agropecuario</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>	<b>INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO</b>
<u>TECNOLOGÍA</u> <u>Y</u> <u>PRÁCTICAS</u> <u>FORESTALES</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro egresado del ISETA con especialidad</li> <li>◆ Ingeniero en Tecnología de la Madera.</li> <li>◆ Técnico Industrial Forestal.</li> <li>◆ Técnico Taxónomo</li> <li>◆ Técnico en Aserraderos y Maquinaria</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>
<u>TALLER DE</u> <u>PREPARACIÓN</u> <u>Y</u> <u>CONSERVACIÓN</u> <u>DE</u> <u>ALIMENTOS</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ingeniero Bioquímico</li> <li>◆ Químico en Alimentos</li> <li>◆ Químico Bromatólogo</li> <li>◆ Dietista</li> <li>◆ Licenciado en Nutriología</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>
<u>DIBUJO</u> <u>TECNICO</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Licenciado en Diseño</li> <li>◆ Ingeniero Civil</li> <li>◆ Arquitecto</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%)</li> </ul>
<u>INFORMÁTICA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ingeniero en Sistemas</li> <li>◆ Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<u>MECÁNICA</u> <u>AUTOMOTRIZ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro de Capacitación para el trabajo con especialidad</li> <li>◆ Profesor de Enseñanza Técnica con especialidad</li> <li>◆ Técnico en Mecánica</li> <li>◆ Técnico en Máquinas de Combustión Interna</li> <li>◆ Técnico en Mecánica Automotriz</li> <li>◆ Bachillerato terminado con carta de suficiencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	<b>ZONA URBANA</b>	<b>ZONA RURAL</b>	<b>INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO</b>
<u>TECNOLOGÍA Y PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO DE INDUSTRIAS RURALES</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro egresado del ISETA con especialidad</li> <li>◆ Profesor de Enseñanza Técnica con especialidad</li> <li>◆ Ingeniero Agrónomo</li> <li>◆ Ingeniero Bioquímico</li> <li>◆ Ingeniero Químico</li> <li>◆ Técnico Agrícola</li> <li>◆ Técnico Agropecuario</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<u>TECNOLOGÍA Y PRÁCTICAS PECUARIAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro egresado del ISETA con especialidad.</li> <li>◆ Profesor de enseñanza Técnica con especialidad</li> <li>◆ Médico Veterinario y Zootecnista</li> <li>◆ Agrónomo</li> <li>◆ Zootecnista</li> <li>◆ Técnico Agropecuario</li> <li>◆ Bachillerato con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<u>INDUSTRIAS RURALES (FRUTAS Y HORTALIZAS)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro egresado del ISETA con especialidad</li> <li>◆ Ingeniero Fruticultor</li> <li>◆ Agrónomo</li> <li>◆ Técnico Agropecuario</li> <li>◆ Técnico Agrícola</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<u>INDUSTRIAS RURALES (APICULTURA)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro Egresado del ISETA con especialidad.</li> <li>◆ Profesor de Enseñanza Técnica con especialidad</li> <li>◆ Ingeniero Agrónomo</li> <li>◆ Ingeniero Zootecnista</li> <li>◆ Técnico Agropecuario</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>
<u>SOLDADURA Y FORJA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico en Soldadura</li> <li>◆ Técnico en Mantenimiento de Instalaciones Industriales</li> <li>◆ Bachillerato terminado y constancia de dominio del oficio del Jefe de Enseñanza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	ZONA URBANA	ZONA RURAL	INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO
<u>A01803</u> <u>AUXILIAR</u> <u>ADMINISTRATIVO</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente.</li> </ul>
<u>S01803</u> <u>INTENDENTE</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio Terminado o equivalente.</li> </ul>
<u>T03803</u> <u>CONTRALOR</u> <u>(TÉCNICO</u> <u>MEDIO)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado</li> <li>◆ Técnico en Contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado</li> <li>◆ Técnico en Contabilidad</li> <li>◆ Secundaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado</li> <li>◆ Técnico en Contabilidad</li> <li>◆ Secundaria</li> </ul>
<u>E2331</u> <u>PREFECTO</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Normal Básica</li> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Normal Básica</li> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Normal Básica</li> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>
<u>T26803</u> <u>TRABAJADORA</u> <u>SOCIAL</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Trabajadora Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Trabajadora Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado</li> </ul>
<u>T09803</u> <u>ENFERMERA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Lic. en Enfermería</li> <li>◆ Técnico en Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Lic. en Enfermería</li> <li>◆ Técnico en Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Lic. en Enfermería</li> <li>◆ Técnico en Enfermería</li> </ul>
<u>E2401</u> <u>AYUDANTE DE</u> <u>LABORATORIO</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad técnica</li> <li>◆ Técnico Laboratorista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad técnica</li> <li>◆ Técnico Laboratorista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad técnica</li> <li>◆ Técnico Laboratorista.</li> </ul>
<u>S01808</u> <u>TÉCNICO EN</u> <u>MANTENIMIENTO</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico Electricista</li> <li>◆ Técnico Mecánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico Electricista</li> <li>◆ Técnico Mecánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico Electricista</li> <li>◆ Técnico Mecánico.</li> </ul>
<u>CF34844</u> <u>ALMACENISTA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad en el área económica, administrativa, contabilidad ó administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad en el área económica, administrativa, contabilidad ó administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado con especialidad en el área económica, administrativa, contabilidad ó administración.</li> </ul>
<u>E2333</u> <u>AUXILIAR DE</u> <u>TALLER</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bachillerato Terminado.</li> </ul>
<u>A01805</u> <u>SECRETARIA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio o Equivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio o Equivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Secundaria Terminada</li> <li>◆ Comercio o Equivalente</li> </ul>
<u>CULTORA DE</u> <u>BELLEZA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Técnico en Belleza</li> <li>◆ Cultora de Belleza</li> <li>◆ Bachillerato Terminado y Constancia de dominio del oficio del Jefe de Enseñanza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> </ul>

CATEGORÍA/ NOMBRE DEL PUESTO	ZONA URBANA	ZONA RURAL	INTERINATO POR GRAVIDEZ O PREPENSIONARIO
<u>MÁQUINAS HERRAMIENTAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro de Capacitación para el Trabajo con Especialidad</li> <li>◆ Profesor de Enseñanza Técnica con Especialidad</li> <li>◆ Técnico en Máquinas-Herramientas</li> <li>◆ Bachillerato terminado y constancia de conocimientos del oficio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<u>MÁQUINAS HERRAMIENTAS</u>
<u>ELECTRÓNICA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Maestro de Capacitación para el Trabajo con especialidad</li> <li>◆ Profesor de Enseñanza Técnica con Especialidad.</li> <li>◆ Técnico en Electrónica</li> <li>◆ Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica</li> <li>◆ Bachillerato terminado con especialidad en el área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Perfiles mencionados para la zona urbana.</li> <li>◆ Personal activo en el Servicio, capacitado para impartir la materia.</li> <li>◆ Personal con carrera profesional afín incompleta (75%).</li> </ul>	<u>ELECTRÓNICA</u>

Fuente Instructivo III de Secundarias Generales. SEECH, 1999.

En realidad la cuestión docente se encuentra intrincada en los diferentes niveles educativos. Prácticamente todos los estudios referentes a la educación tienen que ver de alguna manera, con los docentes, actores clave para la puesta en marcha de cualquier cambio educativo. No obstante, la literatura disponible al respecto es muy normativa, en cuanto describe el “deber ser”, “el perfil ideal”, sin adentrarse en el hacer, pensar y sentir de los trabajadores de la educación.

En este contexto, parece necesario tocar brevemente lo relativo a cómo se vive en las escuelas normales superiores el acercamiento a lo curricular y cómo lo experimentan los estudiantes que ahí se preparan.

#### **D. Definición de términos.**

En el presente apartado de este trabajo, se inicia planteando algunos términos para puntualizar lo que se pretende clarificar y estos puntos son:

(...)**Docente**.- Como integrante de estructuras locales, el maestro o docente asume una definición de sujeto-actor social y de protagonista de su historia diferente a aquellas otorgadas por el discurso oficial, o bien, por otras definiciones tradicionales. Aparece entonces como cualquier humano que vive en sociedad. Por una parte, deja de ser en el escenario institucional, la figura mística de “apóstol” o “pilar de la sociedad”; por otra, deja de identificarse como exclusivamente docente, enseñante o reproductor. Es decir, se conceptualiza al maestro o docente en diferentes momentos y ámbitos dentro de los cuales se relaciona a través de distintas prácticas. En tanto docente, se define por ser trabajador que recibe un salario a cambio de sus servicios profesionales, que implica la realización de tareas específicas y constructor de sus propias prácticas educativas. Como trabajador del Estado, se define al formar parte de la burocracia oficial y de los sectores medios. En consecuencia, se trata de un sujeto-actor que se relaciona con el Estado, con la burocracia, con el aparato e institución educativa, con su sindicato, y con otros grupos; que actúa, lucha y negocia cotidianamente por lograr sus objetivos e intereses individuales, de grupo, profesionales y de gremio.<sup>6</sup>

Es necesario concebir y reconocer el trabajo de los maestros como una profesión. Si bien, ese trabajo puede tener actualmente características diferentes a las de otras profesiones en cuanto a reglas de ingreso, acreditación de los conocimientos, certificación periódica de competencias, autonomía del ejercicio y grado de independencia respecto de sus empleadores, la enseñanza reúne cualidades que la constituyen como un campo profesional de actividad y no sólo como una ocupación laboral. Reconocer el trabajo de los maestros como una profesión y darle un tratamiento como el que corresponde nos permitirá avanzar en dar una mejor atención educativa a la población. Los maestros, como los

---

<sup>6</sup> CALVO, Pontón Beatriz, Sujetos de la Educación y Procesos de Formación Docente, Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, México D. F. 1993, p 25. *Antología de Métodos Cualitativos Aplicados II febrero del 2003 C. I. D.*)

integrantes de otras profesiones, deben contar también con conocimientos disciplinarios sistemáticos y la posibilidad de actualizarlos permanentemente, con una preparación específica para el desempeño, con habilidades especiales e identidad con principios éticos.

Sin embargo, se requiere definir el concepto y el modelo de profesionalidad que implica la enseñanza. “El desarrollo profesional de los maestros adquiere sentido en tanto se reconoce la complejidad y heterogeneidad de la labor docente. En la actualidad, los vertiginosos cambios sociales, económicos, científicos, políticos, culturales y tecnológicos, plantean nuevos retos al trabajo de los docentes al demandarles conocimientos y habilidades para las que no fueron formados; sus funciones se hacen más complejas a medida que cambian las demandas sociales hacia el sistema educativo”. (Cuaderno de discusión # 1, Hacia una política integral para la formación y desarrollo profesional de los maestros de educación básica. S. E. P. México D. F. 2003)

*(...)Practica Docente.-* Actividad configurada por un sistema complejo de acciones que manifiestan el ejercicio de la profesión en contexto escolar. A ella confluye una diversidad de elementos que la constituyen y mediatizan, pero que expresan sin embargo la constitución de un sujeto social y cotidiano así como de una imagen que la conducen a manifestarse de una manera particular. “La práctica docente es un proceso mediante el cual el maestro se constituye, se recrea cotidianamente, inventando estrategias didácticas, probando métodos y técnicas o eliminando de su quehacer acciones que no resultan convenientes en el grupo que atiende; todo ello en busca de un buen hacer. La práctica docente constituye un proceso inherente al profesor que lo recrea en su continuo ejercicio profesional”.<sup>7</sup>

El educador forma parte de un todo, cuyos extremos se ubican entre la sociedad y el aula, tendrá que considerársele como un miembro que se debe tanto a un sistema social como a un ser individual con sus derechos inalienables, como persona con rasgos normales o no que lo definen. En cuanto a miembro de una sociedad debe acatar los lineamientos, que en términos generales, determinan la práctica curricular pero, en cuanto a sujeto libre e independiente, debe disponer de

---

<sup>7</sup> MEDINA, Melgarejo Patricia, Reflexiones Epistemológicas en torno a la Practica Docente. U. P. N. Unidad Ajusco. México D. F. 1990

su libre albedrío allí donde realiza su actividad académica. Desde esta perspectiva podemos indicar que en el momento actual, varios campos disciplinarios sociológico, psicológico, pedagógico y didácticos los que enfocan la actividad del docente.

La práctica docente en las escuelas secundarias observadas gira alrededor de segmentos comunes aún entre las diferentes asignaturas que se imparten actualmente. Las estructuras de actividades más representativas son las que se organizan a partir de los segmentos de pase de lista, exponer un tema, realizar ejercicios o actividades de resumen, cuestionarios, trabajo en equipos y dejar tarea para la próxima lección. Esa estructura es la más generalizada en las diferentes asignaturas y escuelas del Subsistema de Secundarias Generales.

Lejos estamos de involucrar la práctica real de nuestras instituciones en las ideas y prácticas contemporáneas de la educación; no involucramos en nuestra cotidianidad los aprendizajes significativos, la epistemología constructivista, la educación dialogada, los avances de la psicología cognitiva, los estudios de la práctica educativa y la teoría curricular. "...La práctica docente se plantea en tres esferas o dimensiones, la primera esta compuesta por los sujetos en su particularidad y por las distintas relaciones entre ellos, tanto verticales como horizontales; la segunda dimensión es comprendida por cada contexto social, al valorarse cada espacio específico teniendo una historia configurada a través de un proceso en el que han ido cambiando las reglas y costumbres; por último se tiene la influencia de las determinaciones objetivas generadas por el nivel de lo establecido, la intencionalidad interviniente de las instituciones-estructura; con la conjugación de estas tres esferas se determinan y coparticipan en el nivel cotidiano del espacio-tiempo áulico y quehacer pedagógico que se desarrolla por los maestros y alumnos en el salón de clase". (ZAMORA, Areola Antonio "Educación y Práctica Docente: Visión y Aproximaciones. Antología Currículo y Práctica Docente. U. P. N. febrero 2004. Pág. 3).

En sí, la práctica docente que se plantea se compone del trinomio sujetos, contexto social, así como las normas y leyes pues mediante el quehacer docente se crea un espacio en donde no sólo participan los niveles institucionales y sociales lo que orilla a pensar que la educación secundaria se encuentra inmersa en una manera de pensar y hacer que ya no corresponde a la actualidad, ni a los retos políticos, económicos y sociales que enfrentan el estado y el país.

*(...) La actualización y capacitación de los maestros.*- El mejoramiento continuo de las prácticas educativas de los profesores es un elemento indispensable para alcanzar una educación básica de calidad para todos. Este mejoramiento está determinado, entre otras cosas, por las posibilidades de acceso a nuevos conocimientos y propuestas con sentido práctico acerca de los procesos de aprendizaje de los niños, de las formas de enseñanza de contenidos con naturaleza distinta y de métodos específicos para el trabajo en diversas circunstancias sociales y culturales. Asegurar el aprendizaje de los alumnos en condiciones de equidad y con altos niveles de calidad, exige la continua puesta al día de los profesores respecto de las innovaciones pedagógicas; su capacitación oportuna sobre el uso y aprovechamiento de nuevas tecnologías y recursos didácticos y una apropiación dinámica de los avances de las ciencias de la educación. En México existen avances significativos en el cumplimiento de ambas tareas. Sin embargo, la desvinculación entre los programas creados para fomentar la actualización de los docentes y los destinados a transformar las prácticas escolares ha sido uno de los factores que han determinado los pocos efectos que las actividades de actualización han tenido en el cambio de las prácticas de enseñanza y en la consecuente mejora de los resultados educativos.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Cuaderno de discusión # 1, "Hacia una política integral para la formación y desarrollo profesional de los maestros de educación básica". S. E. P. México D. F. 2003

## ***E. Condiciones institucionales del trabajo en secundaria.***

### ***a) Estilos de enseñanza.***

Considero al estilo de enseñanza como la forma peculiar en que los docentes realizan el proceso de enseñanza en el aula y que se relaciona con sus concepciones y saberes adquiridos en su trayecto de formación. Para hacerlo describiré los contenidos y el enfoque de enseñanza que privilegian, las actividades recurrentes y relevantes que realizan, las habilidades que privilegian (son las relacionadas o afines a su carrera universitaria y carrera técnica); los recursos didácticos que utilizan predominantemente, las formas y concepciones de evaluación que despliegan, sus concepciones de los alumnos y el lugar que ocupa la asignatura en su proceso de formación; así como las etapas que caracterizan a sus sesiones de clase.

En nuestro país, en general los profesores de secundaria cuentan con una contratación remunerada por horas, que corresponde al trabajo frente a grupo, esta labor consiste en desempeñarse como trabajador de una o mas asignaturas, es decir como trabajador especializado. Las disciplinas que imparten los docentes se encuentran jerarquizadas desde el programa oficial de estudios dictado por la Secretaría de Educación Pública, de esta forma las asignaturas de español y matemáticas poseen un mayor status, que se traduce en un mayor número de horas semanales destinadas a su tratamiento, mientras que la asignatura de inglés, historia, geografía, física y química y por ende los docentes, cuentan con tres horas a la semana

El trabajo de los docentes que trabajan en secundaria se caracteriza por atender a un elevado número de alumnos correspondientes a diferentes grupos, grados y turnos, así como elaborar un cronograma anual de actividades, una jerarquización y dosificación de los contenidos programáticos, una planeación semanal para diferentes grados, grupos y materias, elaborar y/o seleccionar material didáctico, preparar y calificar exámenes, revisar tareas, cuadernos y libros de texto de cincuenta alumnos por grupo en promedio y llenar los documentos oficiales de

calificaciones, lo mismo que asesorar un grupo, realizar juntas con padres de familia para informar sobre el desempeño del grupo a su cargo.

De igual manera podemos expresar, que la concepción de *práctica docente* en relación a los profesores se presenta de dos maneras que pueden ser; reproduccionista o transformadora, de tal manera que *la práctica docente* puede potenciar la construcción de campos de observación y análisis en la construcción de procesos educativos y para ello tenemos que las posturas son:

### **b) Postura Conservadora.**

En el momento de desarrollar su *práctica docente* el profesor pone en juego una serie de mecanismos para ejercer de manera simple ésta, él simula, sólo obedece un currículo y en general conserva estructuras institucionales de forma armónica y cuando se trata de su trabajo o asumir posturas de su práctica, exige obediencia, respeto y sumisión, al respecto Guevara Niebla comenta en relación a la ubicación social del profesor (...) “Quien podría imaginar la figura magisterio, identificada íntimamente durante la época heroica de la Revolución con el pueblo y los intereses nacionales, desembocaría en el estereotipo de un profesional atrincherado en estrechas visiones corporativistas y gremiales”<sup>9</sup>

También se puede considerar la postura conservadora de la práctica docente como una filosofía que tiene una concepción del deber ser de la educación traducible a la práctica docente concreta, concebida en forma global, expresando una preocupación unitaria que no existe, para no abordar sectores o dimensiones aislados y se concentre en el procesamiento de información analizando e instrumentando situaciones dentro del proceso de la enseñanza y el aprendizaje, planteando a este eminentemente como proceso inductivo para elaborar concepciones complejas a partir de datos y hechos simples centrando la atención en condiciones que permitan que los alumnos aprendan.

---

<sup>9</sup> Simbiosis SEP - SNTE, en nexos No. 170 Pp. 25 y 26, México D. F.

De igual manera puede ser considerada esta postura de práctica docente como el reconocimiento de un esquema teórico con principios y conceptos fácilmente aplicables a la educación, traducidos en torno a la selección y definición de objetivos, al análisis de tareas, la evaluación y la interrelación de los factores materiales, procedimientos y evaluación general del proceso educativo.

Es por lo antes citado, que en muchas ocasiones el profesor asume una postura de que la sociedad se estructura sobre la base de una armonía social básica donde todos los miembros adoptan los mismos valores que constituyen un vínculo de unión y su función es actuar sobre los problemas relativos a la organización del trabajo en el aula y en la institución escolar, lo que ejemplifica una *práctica docente* meramente conservadora.

### **c) Postura de la Transformación.**

Cuando el profesor se arriesga a adoptar una participación directa y decidida en el análisis de su propia *práctica docente*, está buscando una explicación a lo que sucede con la perspectiva de imprimirle sus propias expectativas y no sentirse parte, únicamente de un sistema burocratizado oficial y sindical, pues realiza un autoanálisis de sus actividad para tener conciencia de sus experiencias, reconocerlas, recrearlas y vivirlas, buscando en lo explícito y lo implícito las prácticas que permanecen incuestionables en la escuela.

Algunos teóricos de la resistencia manifiestan, como Giroux que... “el valor pedagógico de la resistencia reside, en parte, en situar a sus nociones de estructuras humanas y los conceptos de la cultura y autoformación, dentro de una nueva problemática que hará comprender el proceso de escolarización y se rechazan la noción de que la escuela es simplemente un sitio de instrucción”.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> GIROUX, Henry, “Hacia la teoría de la resistencia” En teorías y Resistencia en Educación. México Siglo XXI 1992. Pp 143-149

Por lo anterior expreso que la actividad teórico – práctica del hombre en su vida cotidiana es el núcleo de su conocimiento y por lo mismo es el principio fundamental a considerar en los procesos educativos que pretenden la transformación de la realidad social y del hombre mismo partiendo de la crítica, de la conciencia y de las contradicciones para plantear y construir con nuevas alternativas fácticas dentro de los procesos educativos tanto formales como informales que generen nuevas explicaciones que rebasen el carácter ideológico, puesto que conocer exige la ruptura y superación de múltiples obstáculos con los que se tropieza en el proceso de enseñanza – aprendizaje lo que la postre generará que se destruyan conocimientos mal adquiridos.

El accionar para ubicarse en la postura transformadora de la práctica docente no es fácil, pues la producción de un saber en el campo de la educación requiere de una metodología particular, de la relación de un conjunto de operaciones orientadas hacia fines que tienen una connotación valorativa con respecto al conocimiento, al hombre y a la sociedad.

Al contemplar esto desde otro ángulo, si se plantea la postura transformadora de la práctica docente circunscrita en la didáctica crítica, aspiramos a que los profesores colaboren en la construcción de un saber concreto conectado a una realidad histórico – social empleando una metodología coherente con los fines que se plantea en el proceso enseñanza – aprendizaje los que conlleva al requerimiento de que los docentes examinen las expectativas y dediquen un espacio de reflexión cuestionándose ¿y los conocimientos de mi asignatura? ¿y los malos hábitos de aprendizaje? ¿y mis propias dificultades para aprender de otra manera? ¿y los procedimientos didácticos que requiero para enseñar la asignatura? Y con esto su práctica docente se vea enriquecida y la materia de enseñanza se convierta en sector de la cultura o del saber humano resultante de la aproximación a una realidad no fragmentada, sino a una realidad objetiva (del mundo, de los objetos, de los hechos, de los procesos) buscando una visión de la totalidad inherente a la realidad en el accionar y pensar de los alumnos de educación secundaria quienes serán los futuros ciudadanos de la nación.

A manera de corolario de lo anterior puedo expresar que la entrega de los alumnos al estudio depende ciertamente de las actividades que le son propuestas; pero también del tipo de ayuda necesaria para realizarlas (David Hunt 1971) nos recuerda en su modelo de acoplamiento, que los profesores tendemos a elegir nuestro estilo de enseñanza pensando más en nuestras aptitudes personales y preparación profesional inicial que en las necesidades y competencias de los alumnos. Ahora bien, los alumnos pueden necesitar un marco diferente del que espontáneamente estaríamos dispuestos a ofrecer por el estilo de enseñanza que mas nos convenga.

Por eso, para mantener a los alumnos dedicados a las tareas de aprendizaje, nos vemos obligados a cambiar nuestro estilo de enseñanza, no al ritmo de los avances de los alumnos, sino a la capacidad que nos ofrezca nuestra preparación profesional esta sea magisterial o no.

## ***11.- EL PROBLEMA.***

Porque el ser maestro de educación secundaria, implica no solamente impartir clases sino asumir responsabilidades y desarrollar actividades diferentes definidas tanto por la normatividad como por las reglas cotidianas que se generan al interior de estas instituciones educativas en México, así tenemos que la práctica educativa que este actor social realiza, es la cristalización de diferentes discursos, intencionalidades y acciones políticas, técnicas y académicas, generadas en diversas instancias sociales que al penetrar en la escuela determinan la práctica docente, convirtiendo el salón de clase en un macrocosmos social con una dinámica particular.

Es por ello, que el docente de educación secundaria, primero que nada realiza un trabajo educativo y como tal depende en gran medida de las condiciones materiales y de la estructura institucional que delimita su ámbito propio. Un análisis del profesorado de este nivel obliga a revisar su carácter de trabajador que se desenvuelve en condiciones laborales e institucionales que influyen en él y le confieren sentidos diversos a su actividad.

Principalmente uno que se desarrolla en educación básica (preescolar, primaria y secundaria) que en general es un sujeto mediador entre las políticas educativas puestas en marcha por el Estado y su ejecución tanto en el nivel del aula como en la escuela y su papel es fundamental en las transformaciones de la educación.

En lo que se refiere a educación secundaria, sólo tiene en común su denominación: profesor de escuela secundaria; porque al interior de estas instituciones se constituyen varios grupos: al primero, pertenecen aquellos docentes que dedican su trabajo a materias académicas, otro son los profesores de actividades tecnológicas y por último tenemos los de actividades de desarrollo. El papel de ellos es la formación de estudiantes egresados de la primaria; pero la dinámica interna en la institución y las condiciones laborales que imperan promueven su dispersión y se construyen estatus diferentes: los académicos y los de taller fundamentalmente.

La formación académica de estos docentes es muy heterogénea, pues en general es la normal superior y para algunos la universidad, de manera que tanto sus estudios como su formación provocan su dispersión, cuestión que he observado en el trabajo como directivo de distintas escuelas secundarias del estado.

Pues bien, la presente investigación, aborda la problemática sobre los significados que tiene su práctica docente para los profesores de educación secundaria que se enfrentan de manera cotidiana en el devenir de su actividad magisterial; es por ello, que adoptando una posición de análisis "... Desde un determinado punto de vista el análisis crítico debería conllevar el análisis de la adecuación de nuestras teorías a nuestras prácticas, por ejemplo en relación con asuntos tales como (a) la medida en que nuestras teorías describen adecuada, coherente y comprensivamente nuestras prácticas, (b) la medida en que nuestras interpretaciones del sentido y significado de nuestras prácticas concuerdan con la evidencia de las observaciones (propias y ajenas) sobre su naturaleza, propósitos, circunstancias y consecuencias, y/o (c) la medida en que nuestras explicaciones dan cuenta de las evidencias acumuladas por la observación y la interpretación, proporcionando tramas para la acción, y dándonos un nuevo sentido de cómo podemos actuar según las tensiones existentes en lo real y lo posible. Un punto de vista profundamente crítico sobre las relaciones entre teoría y la práctica que pasa de una a otra de estas dos perspectivas tratando como aspectos interrelacionados del mismo problema teoría y práctica"<sup>11</sup>; en lo particular me surgen los siguientes cuestionamientos en referencia a *la práctica docente* que realizan los profesores sin formación normalista de la zona escolar # 14 de secundarias generales de Cd. Cuauhtémoc, Chih., es por ello que planteo el siguiente problema para investigar:

**“El significado que posee *la práctica docente* para los profesores con formación magisterial inicial y para los profesores sin formación magisterial inicial en cuanto a su desempeño profesional; en la zona escolar # 14 de secundarias generales en el municipio de Cuauhtémoc, Chih. (Esuelas secundarias ET – 7, ES – 18, ES - 61 y ES – 90) ”**

---

<sup>11</sup> STEPHEN Kemmis. *La formación del profesor y la creación y extensión de comunidades críticas de profesores*. Revista de Investigación e Innovación Escolar. No. 19, Sevilla, 1993. p 28 (Antología Fundamentos Epistemológicos de la Investigación Educativa. U. P. N. 1996)

### ***A. Objetivos de investigación.***

La presente investigación, tiene el propósito de conocer lo que el docente expresa de su trabajo, de su propio accionar en el quehacer cotidiano, de la importancia que otorga a los componentes del mismo, en fin, de conocer el significado de su propia práctica docente y para ello puntualizo en los siguientes objetivos:

- ❖ Conocer el significado de la práctica docente de los profesores, sin formación magisterial inicial que laboran en las secundarias generales.
  
- ❖ Establecer los diferentes estilos de enseñanza que los profesores de secundaria asumen en base a su formación profesional.
  
- ❖ Establecer si los profesores de formación magisterial, presentan tendencias a transformar su práctica docente.
  
- ❖ Conocer la opinión que tienen los docentes sin formación normalista de los cursos de actualización y capacitación que se le ofertan.

### ***B. Preguntas de investigación.***

Dado el planteamiento del problema a investigar, y para lograr tener un mejor y más preciso acercamiento al objeto de estudio, se plantean las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo conceptualizan su labor docente los profesores sin formación normalista?

2. ¿Cuáles son los resultados en el aprovechamiento escolar de los docentes sin formación normalista al desempeñarse como docentes en relación a las distintas corrientes pedagógicas?
  
3. ¿Qué tipo de dificultades tienen los profesores sin formación normalista al desempeñarse como docentes?

Mediante el planteamiento de los anteriores cuestionamientos y al realizar la investigación, se llegará a un nivel de conocimiento de una práctica docente que realizan los profesores sin formación magisterial, más allá de una descripción simple que aborde desde una perspectiva totalizadora, puntos de comparación y niveles de conceptualización así como enfoques reduccionistas de la misma, de igual manera una conceptualización integral que la explique a partir de sus dimensiones y fundamentos teóricos en base a la propuesta desde las perspectivas sociales, psicológicas y metodológicas.

### ***C. Planteamiento de hipótesis.***

En concordancia con las preguntas de investigación, así como con los objetivos planteados; a continuación, se presenta una serie de proposiciones que son perspectivas acerca del estudio que vienen a constituir las hipótesis de trabajo que se emplearán en este estudio:

- Los docentes sin formación magisterial inicial, que trabajan en las secundarias generales de la zona # 14, no poseen una conceptualización integral de su práctica docente.

- La frecuencia relativa respecto a la postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente.
  
- Los profesores que trabajan en la zona escolar 14 de secundarias generales en Cd. Cuauhtémoc, presentan una tendencia a la postura conservadora en su práctica docente.
  
- Es más frecuente que los profesores con formación magisterial inicial se conceptualicen e identifiquen con la postura transformadora en su práctica docente y los profesores sin formación magisterial inicial es frecuente que no se conceptualicen e identifiquen con la postura transformadora sino con la postura conservadora en su práctica docente.
  
- El aprovechamiento de los alumnos de primer grado de educación secundaria no difiere si el profesor tiene formación magisterial inicial o no.
  
- Los alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por profesores con formación magisterial inicial tienen distinto aprovechamiento escolar, que los alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por profesores sin formación magisterial inicial, sino otra formación profesional.

## **1. Presentación de variables.**

### *Apuntes sobre Postura conservadora.*

Al egresar el profesor de la institución educativa que ha propiciado su formación inicial, naturalmente ha construido un concepto de lo que es su trabajo, de lo que tiene qué hacer y cómo lo debe hacer. En el momento que desarrolla su práctica docente, un gran cúmulo de factores de distinta índole, intrínsecos y extrínsecos a la institución educativa donde se desempeña, van a influir para que asuma una postura conservadora y/o transformadora.

El docente que ha sido formado en la Escuela Normal Básica, posee conocimientos previos al trabajo que desarrollará, los que empleará para dar un mejor servicio; pero, esta no es la única instancia que realiza esa función, ya que estos profesores también son formados por instituciones en las cuales existen y se recrean como lo son el contexto familiar de sus alumnos, los medios de comunicación, las autoridades educativas y el sindicato al que este afiliado.

El profesor aprende a presentar una postura conservadora de su práctica docente para simular, obedecer y encausar en general la conservación de estructuras institucionales de forma armónica; y cuando se trata de su trabajo y de asumir una postura de su práctica, también exige obediencia, respeto y sumisión en una clara muestra de reproducción.

Por otra parte, el docente no selecciona las condiciones generales en las que se desenvuelve como profesor, debido a que cuando llega al centro escolar este está edificado y cuenta con un historial y el profesor como parte de un grupo adopta formas específicas en conformidad a los intereses de quien posea el liderazgo, o bien se acomoda a las características del colectivo, ya que le es más fácil adoptar esa posición, que si adoptara una postura problematizadora de su práctica que lo lleve a conflictuarse con algunos miembros del colectivo o la comunidad escolar, ya sea con directivos, maestros, alumnos o padres de familia.

Por todo lo antes descrito, hace que en el profesor se fomente una postura conservadora cómoda en la que sólo avanza en los planes y programas, sin interesarse ni reflexionar si se lleva a cabo el proceso enseñanza aprendizaje.

#### *Apuntes sobre Postura transformadora.*

Una de las alternativas del docente respecto de su propia práctica, es establecer mecanismos de resistencia que le lleven a cuestionar lo que sucede en la realidad del aula y de la institución donde presta sus servicios, en pocas palabras a establecer una toma de decisiones sobre su quehacer docente abarcando distintas dimensiones de la misma, lo que viene a desembocar en una serie de situaciones de confrontación, reflexión, preparación y proposición que muchos docentes no desean afrontar.

El establecer la realización de un autoanálisis de la actividad docente implica tener conciencia de nuestras experiencias para reconocerlas, recrearlas y vivirlas; también significa comprender las contradicciones que ocurren en ella y fijar propósitos claros y precisos del proceso de enseñanza aprendizaje, así mismo ir en la búsqueda de lo explícito y lo implícito y cuestionar en términos generales la práctica que permanecen incuestionables en las escuelas; además de modificar su propia práctica y con ello las relaciones que se establecen entre los sujetos, para propiciar la formación de escolares que se transformen ellos mismos y así transformen también el contexto que los rodea dentro de su cotidianidad.

En fin, para que el profesor adopte una postura transformadora de su práctica docente, no se necesita de discursos alienantes, ni de exposiciones teóricas de pedagogos y especialistas, sino de la participación en la acción de manera directa, donde tiene que enfrentar oposición, crisis y barreras administrativas y sindicales que van a intentar frenar el cambio de actitud; “una manera de repensar y reestructurar la naturaleza del trabajo docente es la de contemplar a los profesores como intelectuales transformativos” (Giroux 1990), pues el discurso actual, refiere al docente como autónomo, creativo y reflexivo, pero el análisis social de la práctica dice que el profesor aún no se ha decidido por apropiarse de ese rol y considera trabajo docente como puramente teórico, sin embargo el que

se considera transformador, potencializará la crítica y la reflexión del sistema educativo.

La operacionalidad de las variables planteadas se efectuó en lo general a través de la obtención de una matriz de datos arrojada por la aplicación de encuestas a profesores con y sin formación magisterial inicial, así como en lo particular mediante la aplicación de exámenes en la asignatura de matemáticas para medir de alguna manera el aprovechamiento alcanzado por los alumnos atendidos por un profesor con formación magisterial inicial y a los alumnos atendidos por un profesor sin formación magisterial inicial en los dos primeros periodos lectivos.

Primeramente a los datos arrojados por las encuestas, se les trató con el estadístico de prueba **“ji cuadrada”**; además, tuvieron un tratamiento de **“Escala Likert”** en referencia a una escala aditiva o de actitud favorable o desfavorable; para posteriormente buscar la correlación de las variables mediante cálculos matemáticos se llegó a la obtención de la **“r de Pearson”**, así como el **“coeficiente de correlación phi” ( $\phi$ )**.

Posteriormente, para tratar más en lo particular el grado de aprovechamiento de los alumnos en referencia a la formación magisterial inicial de sus profesores de matemáticas, a la matriz de datos que resultó de la aplicación y calificación de los exámenes de la signatura de matemáticas efectuados, se aplicó el estadístico de prueba de la **“t de Student”**.

### ***I I I.- METODOLOGÍA.***

Para lograr una mayor comprensión del objeto de estudio, se plantean algunas técnicas de investigación cuantitativa por lo que esta investigación se ubica en el “***paradigma positivista***” el cual asume la posibilidad de llegar a una síntesis dialéctica. Propugna la necesidad de no limitarse a explicar y comprender el fenómeno educativo, sino que además debe introducir cambios encaminados a mejorar el sistema. Centra su objetivo en la aplicación de los conocimientos para transformar la realidad. (Schwartz y Ogilvy. 1979; Guba. 1985), en el sentido, de que esta en proceso de constituirse; por eso es pronto todavía para hacer valoraciones sobre el mismo, ya que sus características no acaban de estar perfiladas (Rafael, Bisquerra 1989).

Los pasos que se siguieron para llevar a cabo la construcción de la presente investigación partieron de observar que la educación secundaria con el paso del tiempo esta siendo ocupada por trabajadores de la educación que presentan una formación profesional distinta a la magisterial y para tratar ésta problemática primeramente se realizó el planteamiento del problema, variable e hipótesis, enseguida se tomó la tarea de realizar la investigación documental en relación al tema a investigar; posteriormente se diseñaron los instrumentos tales como encuestas que fueron aplicadas a los profesores de las asignaturas de matemáticas y español. Después para tratar en lo particular la problemática, se elaboraron exámenes de matemáticas que previa validación fueron aplicados a 171 alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por un profesor con formación magisterial inicial y a 171 alumnos atendidos por un profesor sin formación magisterial inicial, de las escuelas secundarias ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vaconcelos”.

Al obtener la matriz de datos se le aplicó el estadísticos de prueba “***ji cardada***”, además, “***Escala Likert***” en referencia a una escala aditiva o de actitud favorable o desfavorable; para posteriormente buscar la correlación de las variables mediante el calculo la “***r de Pearson***”, así como el “***coeficiente de correlación phi***” ( $\phi$ ), y por último la “***t de Student***”.

Con lo anterior y dado el planteamiento del problema implica conocer el nivel de conceptualización en cuanto a su desarrollo en la práctica docente que poseen los profesores que trabajan frente a grupo en las escuela ES – 18 y ES – 90, de la zona escolar No. 14 de la ciudad de Cuauhémoc, Chih.; esta primeramente, intenta medir en lo general y después en lo particular la conceptualización de la práctica docente que realizan los profesores en relación a las posturas transformadora o conservadora de la práctica docente; a través de un instrumento diseñado para que los profesores expresen su concepción al seleccionar los ítems de mayor importancia para ellos en relación con su práctica docente, con el presente tratamiento, nos da la posibilidad de obtener datos que en el ámbito educativo y particularmente en los profesores con y sin formación magisterial que trabajan frente a grupo, para que se realice una profunda reflexión y análisis de su realidad docente, conociéndola no en sus proyecciones, sino en su realidad.

La población en cual se realizó la presente investigación fue la compuesta por los docentes de la zona escolar # 14 de secundarias generales de Cd. Cuauhtémoc y para ello se presentan como antecedentes los siguientes cuadros y que se percate de la composición del personal docente que trabaja en las escuelas de la citada zona escolar de secundarias generales.

Cuadro # 2

Frecuencia de profesionistas sin formación normalista

ESCUELA	PROFESORES SIN FORMACIÓN NORMALISTA		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
ES – 7 (Nocturna)	1	2	3
ES – 18 (Ult. Emp. Azteca)	5	7	12
ES – 61 (“José Martí”)	6	2	8
ES – 90 (José Vasconcelos)	4	11	15
T O T A L	16	22	38

Cuadro # 3

Comparativo de profesionistas sin formación normalista

Profesores con formación magisterial		Profesores sin formación magisterial	
16 Casos		38 Casos	
Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
7 / 12.9 %	9 / 16.7 %	16 / 29.6 %	22 / 40.8 %
29.6 %		70.4 %	

Cuadro # 4

Frecuencia de profesiones de profesores sin formación normalista.

Profesión	Masc.		Fem.		Total	
Técnicos	6	11 %	16	29.6 %	22	40.8 %
Ing. Agrónomo	7	13 %	4	7.55 %	11	20.4 %
Ing. Industrial y Quím.	1	1.8 %	0	0.0 %	1	1.8 %
Ing. Zootecnista.	2	3.7 %	1	1.8 %	3	5.5 %
Lic. Admón. de Empresas.	0	0.0 %	1	1.8 %	1	1.8 %
	16	29.6 %	22	40.8 %	38	70.4 %

*Fuente plantillas de persona de las escuelas.*

### **A. Técnicas de investigación.**

Para obtener la información empírica en lo general y lo particular, se desarrollaron las siguientes técnicas de investigación:

#### 1) Encuestas.-

Estos instrumentos de investigación fueron aplicados a los docentes sin formación magisterial, siendo estos los que trabajen atendiendo las asignatura de matemáticas en primer grado como docentes en las escuelas de la zona escolar 14 de secundarias generales ES – 18 y

ES – 90. El objeto de encuestar a estos profesores es con el fin de conocer como conceptualizan su práctica docente, a partir de su formación magisterial y sobre todo por haber estudiado una carrera profesional distinta a la docente, (Ver en anexo. Formato de encuesta aplicada a docentes).

La manera de realizar estas encuestas fue acudir a su centro de trabajo y solicitar un momento para que contesten dicho instrumento de investigación.

Las dimensiones en las que se midió fueron para obtener el grado de conceptualización de la práctica docente de los profesores con y sin formación magisterial inicial, son en relación a las posturas que adoptan al realizar su labor cotidiana, presentando una serie de 51 ítems, 22 dentro de la postura conservadora y 22 dentro de la postura transformadora de la practica docente y 7 sueltos o sin valor como distractores.

## 2) Exámenes.-

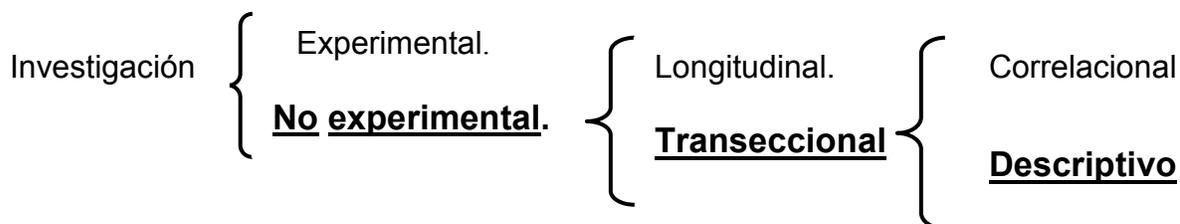
La elaboración y aplicación de exámenes se realizó para darle un tratamiento más en lo particular a la problemática y que éstos fueran aplicados a 170 alumnos en cada escuela, de los primeros grados de las escuelas ES – 18 y ES – 90 atendidos por un profesor con formación magisterial inicial y otro sin ésta; para ello se elaboró un examen y éste se validó aplicándolo a un grupo de la escuela secundaria técnica No. 69, que fue 1° “A”. (Ver anexo. Proyecto de examen validado y el que se aplico en los primeros grado de las escuelas ES – 18 y ES – 90)

El objetivo de la aplicación de estos exámenes fue ver el impacto que se tiene del nivel de conceptualización de su práctica en relación a las variables planteadas, postura conservadora y postura transformadora; tomando en cuenta las calificaciones resultantes de la aplicación del examen.

## **B. Diseño de investigación.**

El diseño para realizar esta investigación, en concordancia con el propósito de la misma y los objetivos planteados, contempla el análisis y estudio de los fenómenos que se manifiestan en el contexto educativo de las escuelas citadas, ubicando esta en un marco de **una investigación no experimental** y en virtud de que se da ésta en un momento determinado específico, sin ser interés la evolución o cambios de los efectos medidos se suscribe en el **corte transversal o transeccional**; así mismo el diseño de este estudio, solo pretende conocer y analizar sin llegar a explicar la realidad de las relaciones existentes entre las variables y los sujetos encuestados, por tal motivo se cataloga como **descriptivo** dado que presenta un panorama comparativo en referencia a los valores asignados a las variables

### Diseño de investigación



## **C. Universo de investigación.**

Dado que el planteamiento del problema, delimita que la característica de interés es conocer el nivel de conceptualización de la práctica docente en su desarrollo de los profesores con y sin formación magisterial inicial, en base a un esquema multidimensional sobre un modelo de docencia en primera instancia se aplica una encuesta a quince profesores de español y matemáticas de primero y segundo grado de las escuelas secundarias técnicas No. 51 y No. 96, además las secundarias generales ES – 18 y ES -90, con el objetivo de indagar cual es la

orientación e identificación en relación con las posturas transformadoras y conservadoras de su práctica docente estos profesores; posteriormente, se delimita exclusivamente a profesores que atienden primer grado en la asignatura de matemáticas de la zona escolar de secundarias generales número 14 de la ciudad de Cuauhtémoc, Chihuahua, en los centros de trabajo o escuelas secundarias ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vaconcelos”

Por lo antes expuesto, los elementos sujetos a estudio son, primeramente quince profesores de las asignaturas de español y matemáticas de 1° y 2° grado, enseguida dos profesores que atienden la asignatura de matemáticas en primer grado de las escuelas secundarias generales ES – 18 y ES – 90 y por último 340 alumnos de primer grado de educación secundaria de las citadas escuelas, atendidos en la asignatura de matemáticas por los dos profesores antes citados, uno con formación magisterial inicial siendo egresado de una escuela normal y otro sin formación magisterial inicial siendo este un ingeniero agrónomo egresado de la Universidad Autónoma de Chihuahua (Facultad de Zootecnia). Con el fin de obtener información sobre el comportamiento de la población y de la postura transformadora o conservadora de la práctica docente que se desempeña por los profesores de la zona escolar de secundarias generales número 14.

La selección de la muestra se realizó tomando en cuenta la formación inicial de los docentes, después de haber aplicado una encuesta en la que dio como resultado el grado de conceptualización de la práctica docente en relación a las posturas transformadora y conservadora de dicha práctica, resultando que los profesores que se encuadraban en nuestro estudio fueron los docentes que atienden la asignatura de matemáticas en primer grado la forma de determinarla se considera dentro de los elementos del marco muestral donde existen grupos definidos respecto de las variables de interés. (Ver anexo. Encuestas aplicadas a los docentes seleccionados).

## 1. Unidades de análisis.

En una primera instancia se seleccionó un grupo de profesores de las escuelas secundarias generales ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vasconcelos”, así como de las secundarias técnicas No. 51 y 69, a quienes se les aplicó una encuesta con el objetivo de observar el grado de conceptualización que tenían sobre su práctica docente en relación a la postura que adoptaban transformadora o conservadora, además para obtener datos relacionados a sexo, edad y sobre todo cual era su origen como profesor o sea que si su formación inicial era magisterial o poseían otra profesión inicial distinta al la magisterial y los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

Cuadro # 5

Frecuencias observadas de respuestas dadas por los profesores encuestados de español para darle un tratamiento en lo general a la investigación.

Asignatura	Español 1°			
	Escuelas	69	18	51
Sujetos				
Ítems	1	2	3	
Sexo	F	F	F	
Edad	33	41	32	
Antigüedad	13	17	3	
Bachillerato	X	X	X	
Normal Básica				
Normal Superior	X	X	X	
Carrera Técnica				
Licenciatura				
Ingeniería		X		
Nivelación Pedagógica		X	X	
Maestría	X			
1	50	80	0	
2	100	90	90	
3	100	100	100	
4	60	100	100	
5	60	70	80	
6	100	100	100	
7	80	80	80	
8	60	40	80	
9	50	60	30	
10	60	90	70	

Español 2°			
69	18	90	51
I	II	III	IV
M	M	F	F
33	41	40	40
7	11	21	20
X	X	X	X
X	X	X	X
X			
	X		
X	X	X	
		X	
80	90	100	100
80	80	90	80
100	95	100	100
80	95	100	100
30	90	90	80
75	90	100	100
60	70	50	70
70	40	70	90
20	40	60	50
40	70	60	80

11	100	100	100
12	70	80	80
13	80	100	80
14	100	80	100
15	0	60	50
16	100	90	80
17	80	80	80
18	50	90	90
19	100	80	100
20	30	70	10
21	60	100	0
22	80	80	80
23	60	60	0
24	50	90	40
25	80	80	100
26	80	80	90
27	80	90	80
28	50	70	10
29	60	50	10
30	60	80	80
31	40	80	80
32	60	100	100
33	100	100	100
34	100	70	50
35	100	90	100
36	60	70	50
37	100	100	100
38	100	100	100
39	30	80	80
40	60	80	80
41	60	70	90
42	10	50	80
43	80	90	90
44	20	60	50
45	100	90	90
46	60	70	70
47	50	60	50
48	60	70	90
49	60	80	70
50	100	90	100
51	100	100	100

100	90	100	100
70	80	70	70
50	30	90	80
70	85	70	70
38	60	60	40
100	95	60	100
80	60	70	80
70	70	90	80
100	70	100	80
20	40	20	80
40	60	50	70
70	50	100	80
75	95	100	80
50	60	60	70
70	65	80	80
75	90	90	70
90	90	80	90
30	60	60	50
10	20	60	0
80	70	100	70
80	60	60	100
100	90	100	100
100	90	100	100
60	20	50	50
80	65	60	100
95	60	70	40
100	90	100	100
100	95	100	100
75	60	80	30
75	60	80	70
70	65	90	90
85	10	50	50
90	95	80	90
40	30	60	50
100	95	70	100
100	70	90	100
60	60	80	30
50	70	70	50
50	80	70	50
85	90	100	100
100	95	100	100

Postura

Transformadora

1400	1730	1830
------	------	------

1488	1530	1620	1590
------	------	------	------

Postura

Conservadora

1670	1800	1300
------	------	------

1525	1555	1730	1820
------	------	------	------

Autoestima

370	490	580
-----	-----	-----

505	370	540	380
-----	-----	-----	-----

Cuadro # 6

Frecuencia de respuestas dadas por los profesores encuestados de matemáticas para darle un tratamiento en lo general a la investigación.

Asignatura	Escuelas	Sujetos	Ítems	Postura de la práctica pedagógica	Matemáticas 1°				Matemáticas 2°			
					69	18	51	90	69	18	90	51
					a	b	bb	c	x	x x	x x x	xxxx
Sexo				M	F	m	M	M	M	M	M	
Edad				38	46	42	32	40	47	32	40	
Antigüedad				10	21	11	12	8	28	12	14	
Bachillerato				X		X	X	X	X	X	X	
Normal Básica					X				X			
Normal Superior				no	X	no	no	no	X	no	X	
Carrera Técnica												
Licenciatura												
Ingeniería				X		X	X	X		X	X	
Nivelación Pedagógica				X		X	X	X	X	X	X	
Maestría					X							
1	T			50	25	0	80	100	100	80	85	
2	C			100	80	100	80	40	90	80	80	
3	C			100	100	100	100	100	100	100	100	
4	C			50	60	0	70	100	100	70	100	
5	T			100	0	80	70	80	100	70	100	
6	C			100	60	100	70	100	100	70	100	
7	T			75	70	90	90	100	100	90	80	
8	T			75	90	0	50	10	0	50	60	
9	C			50	80	50	80	60	50	80	80	
10	T			50	80	100	70	80	100	70	80	
11	C			100	90	100	80	100	100	80	100	
12	T			50	70	80	70	80	100	70	70	
13	T			100	90	100	70	100	100	70	70	
14	T			50	90	50	80	90	100	80	100	
15	C			75	80	80	60	100	40	60	60	
16	T			75	90	100	80	100	100	80	90	
17	T			90	80	80	80	70	100	80	80	
18	T			90	90	100	80	100	100	80	60	
19	T			90	90	100	80	100	100	80	80	
20	C			0	40	50	80	70	50	80	70	
21	C			75	40	90	80	80	90	80	70	
22	C			75	90	100	80	90	100	80	80	
23	C			75	90	100	80	80	100	80	30	
24	C			50	70	0	70	80	90	70	40	
25	T			50	80	100	90	80	100	90	100	
26	T			50	90	100	90	100	100	90	90	

27	T	75	80	100	80
28	C	50	70	0	80
29	C	50	0	0	70
30	AE	90	90	50	70
31	T	100	90	100	50
32	T	100	90	100	70
33	T	100	90	100	80
34	C	20	10	80	80
35	C	75	90	100	80
36	C	75	90	20	80
37	T	100	90	100	80
38	AE	100	90	100	80
39	C	80	90	80	80
40	AE	75	90	100	90
41	AE	90	70	100	80
42	C	0	90	0	60
43	AE	75	90	100	100
44	C	25	50	50	70
45	T	85	80	100	80
46	C	75	50	50	80
47	AE	80	90	50	80
48	AE	75	90	50	70
49	C	50	90	50	80
50	T	100	80	100	80
51	T	90	90	100	80

100	100	80	100
80	90	80	30
80	10	70	90
80	100	70	70
100	100	50	40
100	100	70	100
80	100	80	100
70	100	80	10
100	100	80	90
80	90	80	70
100	100	80	100
100	100	80	100
80	100	80	60
80	90	90	90
100	90	80	80
80	100	60	50
90	100	100	90
80	85	70	50
90	100	80	40
80	100	80	50
80	100	80	90
90	100	70	60
90	100	80	90
90	100	80	90
100	100	80	90

Postura

Transformadora

1745	1725	1880	1680
------	------	------	------

1950	2100	1680	1805
------	------	------	------

Postura

Conservadora

1350	1510	1300	1690
------	------	------	------

1820	1885	1690	1500
------	------	------	------

Autoestima

585	610	550	570
-----	-----	-----	-----

620	680	570	580
-----	-----	-----	-----

PRÁCTICA TRANSFORMADORA										
1	5	7	8	10	14	13	15	16	17	18
19	25	26	27	31	32	33	37	45	50	51

PRÁCTICA CONSERVADORA										
2	3	4	6	9	11	15	20	21	22	23
24	28	29	34	35	36	39	42	44	46	49

PERCEPCIÓN DE SU AUTOESTIMA						
30	38	40	41	43	47	48

Con los datos de los cuadros anteriores se inicia a indagar y probar las hipótesis de investigación que veras sobre que tan frecuente es que los profesores con formación magisterial inicial se conceptualicen e identifiquen con la postura transformadora en su práctica docente y los profesores sin formación magisterial inicial que tan frecuente es que no se conceptualicen e identifiquen con la postura transformadora y si con la postura conservadora en su práctica docente.

Además también, dado lo anterior, después de analizar las respuestas a las preguntas de la encuesta, se ubica a los docentes de las escuelas secundarias “Último Emperador Azteca” ES – 18 y “José Vasconcelos” ES – 90, para trabajar con ello en el tratamiento de lo que nos ocupa que es ver la conceptualización que poseen los profesores con y sin formación magisterial inicial, en relación con su postura transformadora o conservadora; seguidamente disponiéndome a aplicar un examen para ver cual de los docentes se conceptualiza más acorde con lo que resultó de la encuesta y sobretodo para apreciar como es el rendimiento académico en relación a las calificaciones obtenidas por los alumnos y relacionando estas con la formación inicial de los docentes que lo atienden en la asignatura de matemáticas.

A continuación, se plantean las hipótesis que se trabajarán, partiendo de ver si los alumnos que son atendidos por profesores con formación magisterial inicial, tiene distinto rendimiento escolar que aquellos alumnos que son atendidos por profesores sin formación magisterial inicial, para ello se toman dos muestras de 171 alumnos de 1° grado de educación secundaria en la asignatura de matemáticas de las escuelas ES – 18 y ES – 90 de ciudad Cuauhtémoc, Chih., una de estas muestras esta compuesta por alumnos atendidos por un docente con formación magisterial inicial y otra es atendida por un profesor sin formación magisterial inicial; a las dos muestras se les aplicó un examen estándar previamente validado y cuyas calificaciones fueron:





## ***I V.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.***

### ***1. Procesamiento de la información.***

Después de hacer acopio de la basta información obtenida, se procede al procesamiento de los datos obtenidos y para dar inicio se parte de analizar la información arrojada de la encuesta que se destinó a los docentes; en este caso, se parte de que la encuesta que se aplicó se cataloga como *Escala Likert* para apreciar de alguna manera como se conceptualiza el profesor con o sin formación magisterial inicial, en referencia a la práctica docente que efectúa, ya sea adoptando una postura transformadora o una postura conservadora.

En este punto, se pretende primeramente ver el grado de conceptualización de la práctica docente en base a la postura conservadora o transformadora de los docentes con formación magisterial inicial y sin formación magisterial inicial, de las asignaturas de español y matemáticas de primero y segundo grado de las respectivas escuelas, para ello se aplicó la encuesta a quince profesores, siete de la asignatura de español que atienden los grupos de primero y segundo grados y ocho de matemáticas de primero y segundo grados de las distintas escuelas en observación y para buscar la significancia de la presente, se realizó la prueba de hipótesis basada en la aplicación estadística de la "***ji Cuadrada***" ( $X^2_c$ ), que es una prueba no paramétrica y dentro de las pruebas de significancia, la más popular en la investigación y se utiliza en ocasiones para hacer comparaciones entre muestras pequeñas; pero en este caso se utiliza con el fin de ilustrar los datos con frecuencia o para proporciones que puedan reducirse a frecuencias, además la prueba de significancia de Chi cuadrada tiene que ver esencialmente con la distribución entre frecuencias esperadas y las frecuencias obtenidas, las frecuencias esperadas ( $f_o$ ) se refieren en términos a la hipótesis nula.

En lo que nos ocupa, se busca encontrar el nivel de significancia la hipótesis que estipula que los profesores con formación magisterial inicial, se conceptualizan o identifican más con la postura transformadora de la práctica docente y que los profesores cuya formación inicial no es magisterial no se conceptualizan o

identifican más con la postura transformadora de la práctica docente sino con la postura conservadora de la práctica docente.

**Hipótesis nula:** *La frecuencia relativa de postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente.*

$$(\mu_1 = \mu_2)$$

**Hipótesis de investigación:** *La frecuencia relativa de postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, no es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente.*

$$(\mu_1 \neq \mu_2)$$

Para probar esta hipótesis, se toma un nivel de confianza de 0.05 y el valor resultante es que debemos igualar o exceder antes de poder rechazar la hipótesis nula y habiéndose dado las frecuencias obtenidas y esperadas para el problema por resolver y encontrar su significancia, se puede obtener el valor de la “**ji Cuadrada**” ( $X^2_c$ ), por la siguiente formula:

$$X^2_c = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe} \quad \text{Donde}$$

$fo$  = la frecuencia obtenida en cualquier casilla.

$fe$  = la frecuencia esperada en cualquier casilla.

$X^2_c$  = ji cuadrada.

Cabe mencionar que para la aplicación de esta fórmula y encontrar el resultado esperado, se debe trabajar con las probabilidades y una significancia de 0.01, así como con los grados de libertad que correspondan de acuerdo a tabla D de la distribución de la ji cuadrada y para buscar la significancia iniciamos así:

**PASO 1:** Planteamiento de las hipótesis.

*H<sub>inv.</sub> : La frecuencia relativa de postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, no es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente.*

$$H_{inv.} : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_i : \mu_1 \neq \mu_2$$

Para encontrar los grados de libertad se realiza lo siguiente:

$$gl = (r - 1) (m - 1)$$

$$gl = (2 - 1) (2 - 1)$$

$$gl = (1) (1)$$

$$gl = 1$$

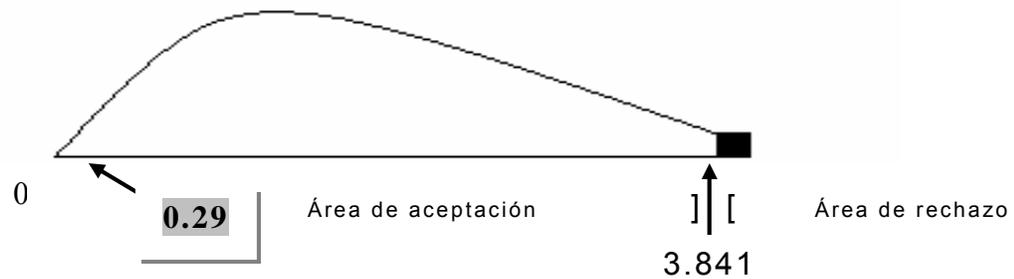
**Decisión:** Contando con un  $\alpha = .05$  en una cola y 1 grado de libertad, se tiene una ji cuadrada igual a 3.841, consultado en la tabla D de distribución de la “ji cuadrada”<sup>12</sup>, entonces tenemos:

---

<sup>12</sup> Ver apéndice en Antología “Métodos Cuantitativos I”. Universidad Pedagógica Nacional, de 1997 p. 387.

Se acepta  $H_0$  si  $\chi^2 = \epsilon < -\alpha, 3.841 >$

Se rechaza  $H_0$  si  $\chi^2 = \epsilon [3.841, \alpha >$



**PASO 2:** Enlistan las frecuencias obtenidas en el estudio (cuadros # 5 y # 6) para ver cual es su orientación a las posturas transformadora y/o conservadora de la práctica docente.

Formación inicial de profesores	Postura de la practica docente		Totales
	Transformadora	Conservadora	
Con formación magisterial Inicial	1	1	2
Sin formación magisterial Inicial	4	9	13
Totales	5	10	15

Con los datos asentados, se calculan y obtienen las frecuencias esperadas.

1	1	2
4	9	13
5	10	15

$$\text{Superior izquierdo } fe = \frac{(2)(5)}{15} \quad fe = \frac{10}{15} \quad fe = 0.66$$

$$\text{Superior derecho } fe = \frac{(2)(10)}{15} \quad fe = \frac{20}{15} \quad fe = 1.33$$

$$\text{Inferior izquierdo } fe = \frac{(13)(5)}{15} \quad fe = \frac{65}{15} \quad fe = 4.33$$

$$\text{Inferior derecho } fe = \frac{(13)(10)}{15} \quad fe = \frac{130}{15} \quad fe = 8.66$$

De acuerdo con la aplicación de la fórmula para obtener  $\chi^2_c$ , se debe restar cada frecuencia esperada de su correspondiente frecuencia obtenida, elevar al cuadrado la diferencia, dividir entre la frecuencia esperada apropiada y sumar estos cocientes para obtener la ji cuadrada:

$$\chi^2_c = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe} \quad \chi^2 = \frac{(1 - 0.66)^2}{0.66} - \frac{(1 - 1.33)^2}{1.33} - \frac{(4 - 4.33)^2}{4.33} - \frac{(9 - 8.66)^2}{8.66}$$

$$\chi^2_c = \frac{(0.34)^2}{0.66} - \frac{(-0.33)^2}{1.33} - \frac{(-0.33)^2}{4.33} - \frac{(0.34)^2}{8.66}$$

$$\chi^2_c = \frac{(0.34)^2}{0.66} - \frac{(-0.33)^2}{1.33} - \frac{(-0.33)^2}{4.33} - \frac{(0.34)^2}{8.66}$$

$$\chi^2_c = \frac{0.1156}{0.66} - \frac{0.1089}{1.33} - \frac{0.1089}{4.33} - \frac{0.1156}{8.66}$$

$$\chi^2_c = 0.1751 - 0.0818 - 0.0251 - 0.0133 \quad \chi^2_c = \mathbf{0.29}$$

O bien, para corroborar este resultado, se aplicó la fórmula para buscar correlaciones en pequeñas frecuencias esperada:

A = 1	B = 1
c = 4	D = 9

$$X^2 = \frac{n (AD - BC)^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \rightarrow X^2 = \frac{15 [(1)(9) - (1)(4)]^2}{(1+1)(4+9)(1+4)(1+9)}$$

$$X^2 = \frac{15 (9 - 4)^2}{(2)(13)(5)(10)} \rightarrow X^2 = \frac{15 (5)^2}{1300}$$

$$X^2 = \frac{(15)(25)}{1300} \rightarrow X^2 = \frac{375}{1300} \quad X^2 = \mathbf{0.29}$$

Frecuencia ji cuadrada obtenida  $X^2_c$  = **0.29**  
 Razón de la ji cuadrada de la tabla D = **3.841**  
 Grados de libertad (*gl*) = **1**  
 Nivel de confianza  $\alpha$  en una cola = **.05**

Como se puede apreciar en los procesos estadísticos de significancia anteriores, para rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza de 0.05 y 1 grado de libertad, el valor de la Ji cuadrada tendría que ser 3.841 o más, y como apreciamos el valor que resultó fue de 0.29, la hipótesis nula no se puede rechazar, por otra parte sí rechazar la hipótesis de investigación; el resultado

sugiere, que debemos como antes lo señale a aceptar la hipótesis nula y atribuir nuestras diferencias muestrales a la operación de la simple casualidad, puesto que no se ha descubierto evidencia estadística significativa que indique que la frecuencia relativa de la postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente.

Al tratar en lo general el caso de los profesores con formación magisterial inicial y de los profesores sin formación magisterial inicial que atienden la asignatura de matemáticas y español en las escuelas secundarias ES -18 “Último Emperador Azteca” y la ES – 90 “José Vasconcelos”, escuela secundaria técnica 51 y escuela secundaria técnica 69 al obtener los puntajes de la encuesta aplicada a estos docentes, se aplica un estadístico para ver el grado de confiabilidad y correlación que guarda con la hipótesis de trabajo plantada, al buscar encontrar el nivel de significancia y correlación de la hipótesis que marca que los profesores con formación magisterial inicial, se conceptualizan o identifican más con la postura transformadora de la práctica docente y que los profesores cuya formación inicial no es magisterial, no se conceptualizan o identifican más con la postura transformadora de la práctica docente sino con la postura conservadora de ésta.

Para buscar la correlación y significancia de esta hipótesis, se plantea tomar en cuenta un nivel de confianza de 95 % y el valor resultante es que debemos igualar o exceder antes de poder rechazar la hipótesis nula y habiéndose dado las frecuencias obtenidas y esperadas para el problema por resolver y encontrar su correlación y significancia, se pueden obtener estos aplicando el estadístico “**r de Pearson**”.

SUJETO		P. TRANSFORMADORA		P. CONSERVADORA		X Y
		X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	
1	ESPAÑOL	1400	1960000	1670	2788900	2338000
2		1730	2992900	1800	3240000	3114000
3		1830	3348900	1300	1690000	2379000
4		1488	2214144	1525	2325625	2269200
5		1530	2340900	1555	2418025	2379150
6		1620	2624400	1730	2992900	2802600
7		1590	2528100	1820	3312400	2893800
8	MATEMÁTICAS	1745	3045025	1350	1822500	2355750
9		1725	2975625	1510	2280100	2604750
10		1880	3534400	1300	1690000	2444000
11		1680	2822400	1690	2856100	2839200
12		1950	3802500	1820	3312400	3549000
13		2100	4410000	1885	3553225	3958500
14		1680	2822400	1690	2856100	2839200
15		1805	3258025	1500	2250000	2707500

15	25753	44679719	24145	39388275	41473650
----	-------	----------	-------	----------	----------

$$r = \frac{n \sum X Y - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{15 (41473650) - (25753) (24145)}{\sqrt{[15 (44679719) - (25753)^2] [15 (39388275) - (24145)^2]}}$$

$$r = \frac{622104750 - 621806185}{\sqrt{(670195785 - 663217009) (590824125 - 582981025)}}$$

$$r = \frac{298565}{\sqrt{54735238050000}} \qquad r = \frac{298565}{7398326706}$$

**r = 0.04**

Y realizando la comprobación de la significancia de la “**r de Pearson**” tenemos que hay que obtener la razón “*t*” aplicando la formula siguiente:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \quad \text{Donde}$$

**t** = la razón *t* significancia estadística.

**n** = Números pares de los puntajes X y Y.

**r** = **Coeficiente de correlación.**

$$t = \frac{0.040 \sqrt{15 - 2}}{\sqrt{1 - (0.040)^2}}$$

$$t = \frac{0.040 \sqrt{13}}{\sqrt{1 - 0.0016}}$$

$$t = \frac{(0.040) (3.61)}{\sqrt{.9984}}$$

$$t = \frac{0.14}{.99}$$

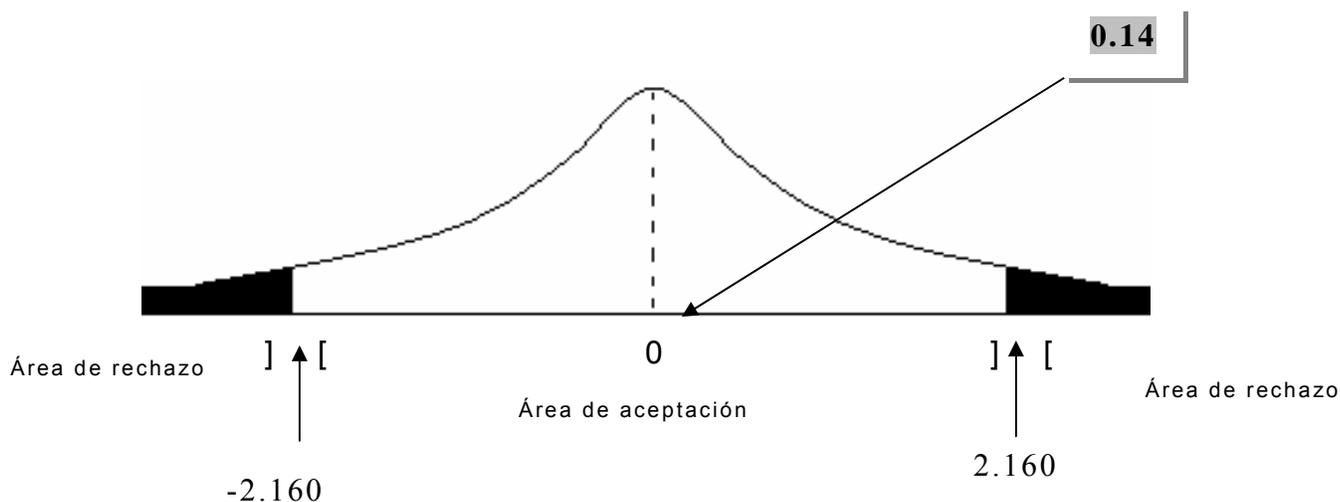
$$r = 0.14$$

Cuando obtenemos una distribución normal de la razón “*t*” y con una significancia probabilística de 95 % o un  $\alpha = .05$  en dos colas y consultando la tabla F tenemos que la decisión es:

**Decisión:** Contando con un  $\alpha = .05$  en dos colas y 13 grados de libertad nos arroja una razón  $t = 2.160$ , consultado en la tabla C de distribución de la razón “ $t$ ”<sup>13</sup>, entonces nos dará como regla de decisión:

Se acepta  $H_0$  si la razón  $t = \epsilon < - 2.160, 2.160 >$

Se rechaza  $H_0$  si la razón  $t = \epsilon < - \alpha, 2.160]$  o  $[2.160, \alpha >$



En fin encontramos que la razón “ $t$ ” significativa debió ser igual o mayor que 2.160 al nivel de confianza 0.05 con 13 grados de libertad y los cálculos que obtuvimos fueron  $t = 0.14$  que resulta ser un valor que se ubica casi en el centro de la curva de distribución, podemos aceptar la hipótesis nula de que  $r =$  frecuencia de identificación de los profesores con formación magisterial inicial con la postura transformadora y/o conservadora y rechazamos;  $r \neq$  frecuencia de identificación de los profesores con formación magisterial inicial con la postura transformadora y/o conservadora.

Y podemos aseverar que no existe evidencia estadística significativa que indique que la frecuencia relativa de la postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los

<sup>13</sup> Ibid p. 386.

profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente y que indistintamente e independientemente de su formación inicial los profesores pueden identificarse con la postura transformadora y/o conservadora en su práctica docente.

También aplicando el coeficiente de correlación, tenemos que después de haber calculado y obtenido el valor de “**ji cuadrada**” que resultó después de los cálculos efectuado con un valor de  $X^2_c = 0.29$ , se procedió a calcular el coeficiente de “**correlación phi**” ( $\phi$ ) el cual resulta al aplicar la siguiente formula:

$$\phi = \sqrt{\frac{X^2_c}{n}}$$

Donde

- $X^2_c$  = Ji cuadrada.
- $n$  = Número de casos encuestado.
- $\phi$  = Coeficiente de correlación phi

Cálculos efectuados para obtener el coeficiente de correlación phi:

$$\phi = \sqrt{\frac{0.29}{15}} \qquad \phi = \sqrt{0.0193} \qquad \phi = 0.14$$

El coeficiente phi resultante posee un valor  $\phi = 0.14$ , lo que indica la presencia de la existencia de una correlación moderada entre la formación magisterial inicial de los profesores y la postura transformadora y/o conservadora de la práctica docente que desarrollan cotidianamente y que este coeficiente de correlación concuerda en un 100 % con el coeficiente de correlación de la razón “*t*” obtenido en al aplicar el estadístico “**r de Pearson**”

Coeficiente de correlación  
“**r de Pearson**”

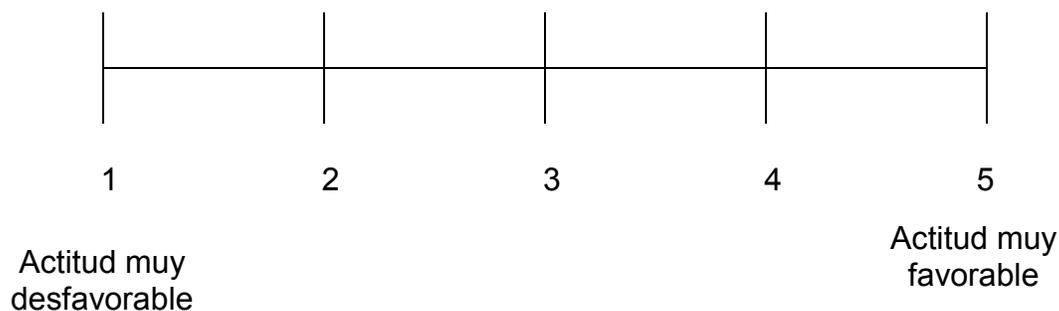
$$r = 0.14$$

Coeficiente de correlación  
“**phi  $\phi$** ”

$$\phi = 0.14$$

Siguiendo en la búsqueda de la significancia, se procedió a darle otro tratamiento a las hipótesis; pero en esta ocasión, solo se tomó como muestra a dos profesores de la asignatura de matemáticas en primer grado, no esta por demás mencionar que un profesor posee formación magisterial inicial y el otro otra profesión inicial diferente de la magisterial, en los que se hizo énfasis para que resolvieran la encuesta con más pertinencia y su respuestas fueran lo mas apegado lo que real mente significaba para ellos el ser profesor de secundaria en la asignatura de matemáticas y los datos arrojados se presentan el cuadro No. 8

Para ejecutar el análisis y procesamiento de la información arrojada por la aplicación de la encuesta o *Escala Likert* a un profesor con formación magisterial inicial y a otro profesor sin formación magisterial inicial sino otra profesión, se partió primeramente de obtener la sumatoria de las afirmaciones con que se respondieron los ítems; a los docentes se le pidió que respondieran las cuestiones que se les planteaban según su aceptación en la escala de 0 a 100; posteriormente, las respuestas se ubicaron en la escala de *actitud muy desfavorable* y *actitud muy favorable*, para ello se elaboro una recta numérica para dar una ubicación gráficamente clara.



Cabe hacer el señalamiento que la *Escala Likert* es en sentido estricto una *medición ordinal*; sin embargo, es común que se le trabaje como si fuera de intervalo, la puntuación para una *Escala Likert* resulta de sumar los valores obtenidos respecto a cada face y a estos se le denomina “*escala aditiva*” que es la que se aplica a la presente; este método, fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los años treinta.<sup>14</sup>

Teniendo en cuenta, que en esta ocasión se aplicó una encuesta en dos sentidos, uno para intentar medir el grado de conceptualización en referencia a la postura transformadora de la práctica que se realiza, esta parte consta de 22 ítems e igualmente 22 ítems para observar su conceptualización con respecto a postura conservadora de la práctica docente, además se incluyeron siete ítems como distractores o para estimular su autoestima y los datos arrojados en la aplicación de la encuesta del presente estudio fueron:

Para obtener una escala de equivalencias de las respuestas dadas por los profesores, se emplea la siguiente escala de equivalencias:

Frecuencia de respuestas	Equivalencias en la escala
De 90 a 100	5
De 70 a 89	4
De 50 a 69	3
De 30 a 49	2
De 0 a 29	1

---

<sup>14</sup> HERNÁNDEZ, Sampieri Roberto, et. al. “Metodología de la investigación” Mc. Garw Hill. México 1996. Págs. 263 – 285 (Antología Taller de Investigación Educativa. Centro de Investigación y Docencia, Chih. Julio del 2001 Pp. 19 – 27)

Cuadro # 8

Puntuaciones obtenidas en la encuesta aplicada a profesores con y sin formación magisterial inicial y escala estimativa.

Asignatura		Matemáticas 1°			
		ES – 18	Conversión de respuestas a escala aditiva	ES – 90	Conversión de respuestas a escala aditiva
Escuelas	b	c			
Sujetos		CFMI	SFMI		
Ítems					
Sexo		F	M		
Edad		46	32		
Antigüedad		21	12		
Bachillerato			X		
Normal Básica		X			
Normal Superior		X	no		
Carrera Técnica					
Licenciatura					
Ingeniería			X		
Nivelación Pedagógica			X		
Maestría					
1	T	30	2	80	4
2	C	75	4	80	4
3	C	100	5	100	5
4	C	60	6	70	4
5	T	0	1	70	4
6	C	60	3	70	4
7	T	70	4	90	5
8	T	90	5	50	3
9	C	80	4	80	4
10	T	80	4	70	4
11	C	90	5	80	4
12	T	70	4	70	4
13	T	90	5	70	4
14	T	90	5	80	4
15	C	80	4	60	3
16	T	90	5	80	4
17	T	80	4	80	4
18	T	90	5	80	4
19	T	90	5	80	4
20	C	40	2	80	4
21	C	40	2	80	4
22	C	90	5	80	4
23	C	90	5	80	4
24	C	70	4	70	4
25	T	80	4	90	5
26	T	90	5	90	5

Ítems	Postura	ES – 18 CFMI	Escala	ES – 90 SFMI	Escala
27	T	80	4	80	4
28	C	70	4	80	4
29	C	0	1	70	4
30	AE	90	5	70	4
31	T	90	5	50	3
32	T	90	5	70	4
33	T	90	5	80	4
34	C	10	1	80	4
35	C	90	5	80	4
36	C	90	5	80	4
37	T	90	5	80	4
38	AE	90	5	80	4
39	C	90	5	80	4
40	AE	90	5	90	5
41	AE	70	4	80	4
42	C	90	5	60	3
43	AE	90	5	100	5
44	C	50	3	70	4
45	T	80	4	80	4
46	C	50	3	80	4
47	AE	90	5	80	4
48	AE	90	5	70	4
49	C	90	5	80	4
50	T	80	4	80	4
51	T	90	5	80	4

Postura Transformadora

Postura Conservadora

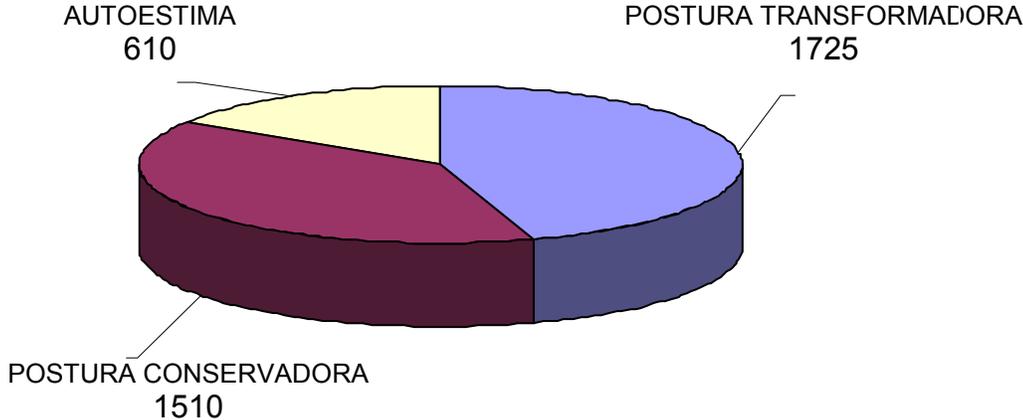
Autoestima

1725	95	1680	89
1510	86	1690	87
610	34	570	30

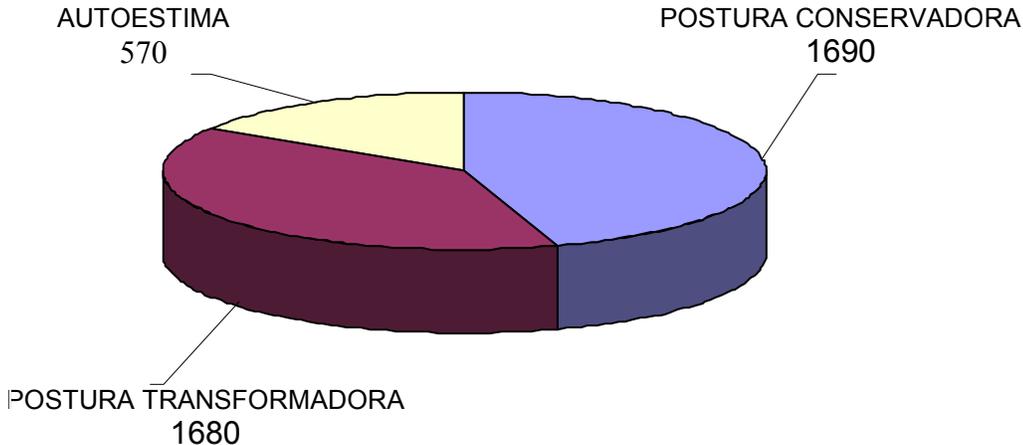
PRÁCTICA TRANSFORMADORA										
1	5	7	8	10	14	13	15	16	17	18
19	25	26	27	31	32	33	37	45	50	51
PERCEPCIÓN DE SU AUTOESTIMA										
30	38	40	41	43	47	48				

PRÁCTICA CONSERVADORA										
2	3	4	6	9	11	15	20	21	22	23
24	28	29	34	35	36	39	42	44	46	49

Graficando los resultados en relación con las posturas que sumen los sujetos encuestados, en este primer caso el sujeto “b” de la investigación y tenemos:



De igual manera al graficar los resultados de la encuesta en relación con las posturas que sume lo sujeto “c” de la investigación y se tiene:



Paso siguiente se inicia a realizar los cálculos pertinentes:

Puntuaciones de profesores **con formación magisterial inicial (CFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 22 sobre postura transformadora.

Puntuaciones de profesores **sin formación magisterial inicial (SFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 22 sobre postura transformadora.

### POSTURA TRANSFORMADORA

$\Sigma$  de respuestas = 1725

$\Sigma$  escala = 95

Ítems = 22

$$\text{Escala aditiva} = \frac{95}{22}$$

Escala aditiva = 4.3

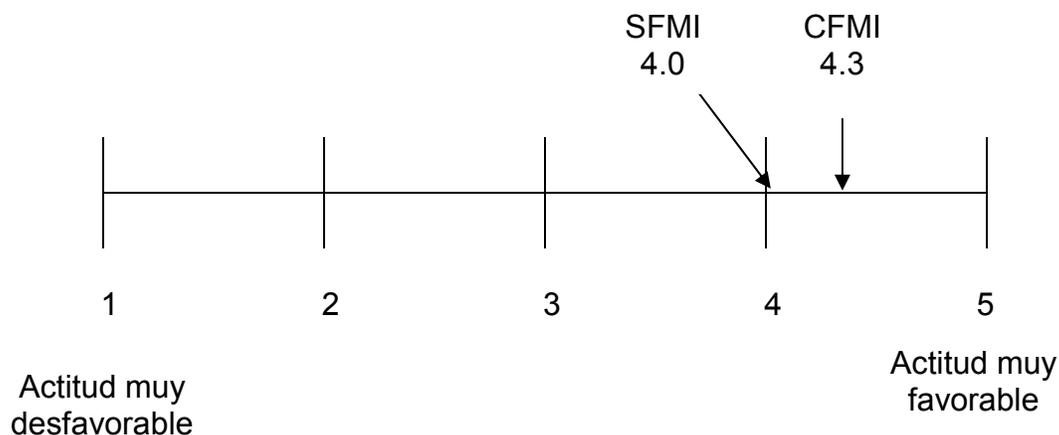
$\Sigma$  de respuestas = 1680

$\Sigma$  escala = 89

Ítems = 22

$$\text{Escala aditiva} = \frac{89}{22}$$

Escala aditiva = 4.0



Virtud de los resultados arrojados, se aprecia que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud más favorable hacia la postura transformadora en su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que

estos docentes poseen un 4.3 y los profesores sin formación magisterial inicial solo llegan favorecer al 4 dentro de la escala.

En lo que se refiere a la postura conservadora se tiene:

Puntuaciones de profesores **con formación magisterial inicial (CFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 22 sobre postura conservadora.

Puntuaciones de profesores **sin formación magisterial inicial (SFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 22 sobre postura conservadora.

### POSTURA CONSERVADORA

$\Sigma$  de respuestas = 1510

$\Sigma$  escala = 86

Ítems = 22

$$\text{Escala aditiva} = \frac{86}{22}$$

Escala aditiva = 3.90

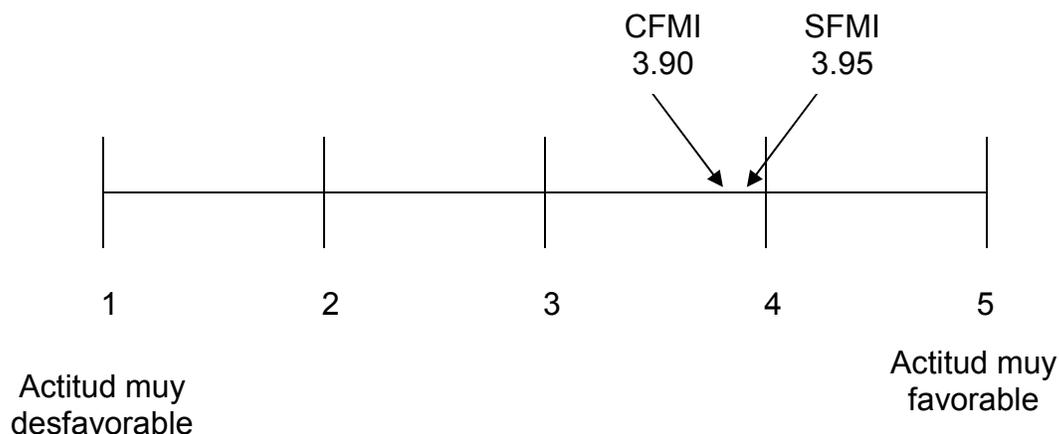
$\Sigma$  de respuestas = 1690

$\Sigma$  escala = 87

Ítems = 22

$$\text{Escala aditiva} = \frac{87}{22}$$

Escala aditiva = 3.95



En relación a los anteriores resultados arrojados, se aprecia que los profesores sin formación magisterial inicial, tienen una actitud mas favorable hacia la postura conservadora en su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que

estos docentes poseen un 3.95 y los profesores con formación magisterial inicial solo llegan favorecer al 3.90 dentro de la escala.

Con relación a la autoestima se tiene:

Puntuaciones de profesores **con formación magisterial inicial (CFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 7 sobre la autoestima.

Puntuaciones de profesores **sin formación magisterial inicial (SFMI)**, obtenidas en la encuesta aplicada, que constó de 51 ítems, 7 sobre la autoestima.

### AUTOESTIMA

$\Sigma$  de respuestas = 610

$\Sigma$  de respuestas = 570

$\Sigma$  escala = 34

$\Sigma$  escala = 30

Ítems = 7

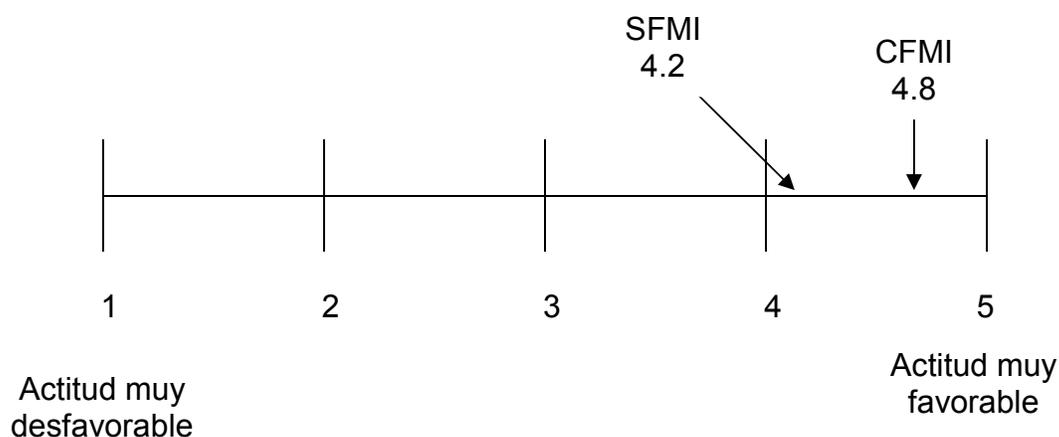
Ítems = 7

$$\text{Escala aditiva} = \frac{34}{7}$$

$$\text{Escala aditiva} = \frac{30}{7}$$

Escala aditiva = 4.8

Escala aditiva = 4.2



Y por último, se aprecia que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud mas favorable hacia la autoestima al realizar su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que estos docentes poseen un 4.8 y los

profesores sin formación magisterial inicial solo llegan a favorecer al 4.2 dentro de la escala.

Después de haber realizado el análisis de la escala Likert y su procesamiento, se procedió a aplicar el examen ya validado a los alumnos atendidos por los profesores seleccionados; una vez aplicado el examen a los alumnos de los grupos de los primeros grados en la asignatura de matemáticas de las escuelas en cuestión, se agruparon los datos en una matriz cuadros No. 7 (a) y 7 (b) y 9 para realizar su análisis estadístico y buscar una explicación en la distribución de las diferencias, obteniendo lo que se conoce comúnmente como la razón “t” de Student, ya que esta puede usarse al igual que el puntaje “z” para convertir una diferencia entre medias muestrales a unidades de error estándar de la diferencia y su fórmula es:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\text{dif}}}$$

Donde

$\bar{X}_1$  = la media de la primera muestra.  
 $\bar{X}_2$  = la media de la segunda muestra.  
 $\sigma_{\text{dif}}$  = el error estándar de la diferencia

A esta fórmula para obtener la razón “t” de Student debe interpretarse con referencia a los grados de libertad (gl) “...Grados de libertad se refiere técnicamente a la libertad de variación entre un conjunto de puntajes. Por ejemplo, si tenemos una muestra de 6 personas, entonces 5 son libres de variar mientras que sólo uno es de valor fijo. Por lo tanto, en una muestra de 6 entrevistados, los grados de libertad son  $gl = N - 1$  o 5”<sup>15</sup>, que varían directamente con el tamaño de la muestra y van a determinar la forma de la distribución muestral diferencial, mientras mayor sea la muestra, mayor será el número de los grados de libertad y mientras mayor sea el número de grados de libertad, más se acercará la distribución de diferencias a una aproximación de la curva normal.

---

<sup>15</sup> LEVIN Jack Comprobación de diferencias entre medias; Distribución muestral de diferentes medias. Antología Métodos cuantitativos I. U. P. N. 1996. p 137.

En el caso que nos ocupa, buscamos comprobar la hipótesis de que los alumnos atendidos por los profesores con formación magisterial inicial, obtienen mejores calificaciones que los alumnos atendidos por profesores cuya formación inicial no es magisterial sino otra profesión.

**Hipótesis nula:** *El aprovechamiento de los alumnos de primer grado de secundaria, no difiere si el profesor tiene formación magisterial o no.*

$$(\mu_1 = \mu_2)$$

**Hipótesis de investigación:** *El aprovechamiento de los alumnos de primer grado de secundaria, difiere si el profesor tiene formación magisterial o no.*

$$(\mu_1 \neq \mu_2)$$

Para probar esta hipótesis se estipuló el nivel de confianza de 0.05; esto es, escoger inicialmente rechazar la hipótesis nula sólo si resulta que hay 1 oportunidad entre 100 de que la diferencia entre medias muestrales obtenidas sea producto de error del muestreo. Habiendo establecido este criterio de significancia, se obtiene dos muestras de 171 alumnos cada una, estudiantes que son atendidos por un profesor con formación magisterial inicial y otra por un profesor sin formación magisterial inicial, en los primeros grados de las escuelas secundarias ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vaconcelos”; a todos estos alumnos se les aplicó un mismo examen de la asignatura de matemáticas y las calificaciones fueron las siguientes:

Cuadro # 9

Calificaciones del examen aplicado a los alumnos de primer grado en la asignatura de matemáticas.

Calificaciones de alumnos atendidos por un profesor **con formación magisterial inicial**, obtenidas en el examen de matemáticas aplicado, que constó de 30 reactivos.

Calificaciones de alumnos atendidos por un profesor **sin formación magisterial inicial**, obtenidas en el examen de matemáticas aplicado, que constó de 30 reactivos.

No. Prog.	Número de Aciertos	Calificación Examen	$X_1^2$
		$X_1$	
1	25	8.3	68.89
2	16	5.3	28.09
3	26	8.7	75.69
4	27	9.0	81.00
5	27	9.0	81.00
6	13	4.3	18.49
7	28	9.3	86.49
8	11	3.7	13.69
9	25	8.3	68.89
10	25	8.3	68.89
11	17	5.7	32.49
12	24	8.0	64.00
13	23	7.7	59.29
14	12	4.0	16.00
15	21	7.0	49.00
16	26	8.7	75.69
17	25	8.3	68.89
18	22	7.3	53.29
19	20	6.7	44.89
20	26	8.7	75.69
21	27	9.0	81.00
22	27	9.0	81.00
23	18	6.0	36.00
24	20	6.7	44.89
25	26	8.7	75.69
26	30	10.0	100.00

No. Prog.	Número de Aciertos	Calificación Examen	$X_2^2$
		$X_2$	
1	10	3.3	10.89
2	17	5.7	32.49
3	20	6.7	44.89
4	24	8.0	64.00
5	10	3.3	10.89
6	24	8.0	64.00
7	17	5.7	32.49
8	22	7.3	53.29
9	10	3.3	10.89
10	22	7.3	53.29
11	9	3.0	9.00
12	22	7.3	53.29
13	17	5.7	32.49
14	7	2.3	5.29
15	15	5.0	25.00
16	26	8.7	75.69
17	11	3.7	13.69
18	21	7.0	49.00
19	12	4.0	16.00
20	18	6.0	36.00
21	21	7.0	49.00
22	23	7.7	59.29
23	20	6.7	44.89
24	12	4.0	16.00
25	15	5.0	25.00
26	24	8.0	64.00

27	25	8.3	68.89
28	25	8.3	68.89
29	18	6.0	36.00
30	5	1.7	2.89
31	25	8.3	68.89
32	25	8.3	68.89
33	27	9.0	81.00
34	25	8.3	68.89
35	26	8.7	75.69
36	27	9.0	81.00
37	26	8.7	75.69
38	21	7.0	49.00
39	22	7.3	53.29
40	17	5.7	32.49
41	23	7.7	59.29
42	27	9.0	81.00
43	19	6.3	39.69
44	21	7.0	49.00
45	20	6.7	44.89
46	23	7.7	59.29
47	16	5.3	28.09
48	20	6.7	44.89
49	17	5.7	32.49
50	18	6.0	36.00
51	25	8.3	68.89
52	16	5.3	28.09
53	26	8.7	75.69
54	27	9.0	81.00
55	27	9.0	81.00
56	13	4.3	18.49
57	28	9.3	86.49
58	11	3.7	13.69
59	25	8.3	68.89
60	25	8.3	68.89
61	17	5.7	32.49
62	24	8.0	64.00
63	23	7.7	59.29
64	12	4.0	16.00
65	21	7.0	49.00
66	26	8.7	75.69
67	25	8.3	68.89
68	22	7.3	53.29
69	20	6.7	44.89
70	26	8.7	75.69
71	27	9.0	81.00
72	27	9.0	81.00
73	18	6.0	36.00
74	20	6.7	44.89
75	26	8.7	75.69
76	30	10.0	100.00

27	14	4.7	22.09
28	20	6.7	44.89
29	13	4.3	18.49
30	19	6.3	39.69
31	17	5.7	32.49
32	26	8.7	75.69
33	13	4.3	18.49
34	23	7.7	59.29
35	21	7.0	49.00
36	6	2.0	4.00
37	14	4.7	22.09
38	24	8.0	64.00
39	23	7.7	59.29
40	17	5.7	32.49
41	20	6.7	44.89
42	15	5.0	25.00
43	25	8.3	68.89
44	11	3.7	13.69
45	7	2.3	5.29
46	21	7.0	49.00
47	13	4.3	18.49
48	22	7.3	53.29
49	11	3.7	13.69
50	13	4.3	19.49
51	17	5.7	32.49
52	9	3.0	9.00
53	14	4.7	22.09
54	12	4.0	16.00
55	12	4.0	16.00
56	7	2.3	5.29
57	15	5.0	25.00
58	13	4.3	19.49
59	11	3.7	13.69
60	17	5.7	32.49
61	20	6.7	44.89
62	16	5.3	28.09
63	14	4.7	22.09
64	16	5.3	28.09
65	6	2.0	9.00
66	17	5.7	32.49
67	15	5.0	25.00
68	6	2.0	4.00
69	14	4.7	22.09
70	22	7.3	53.29
71	24	8.0	64.00
72	16	5.3	28.09
73	11	3.7	13.69
74	12	4.0	16.00
75	15	5.0	25.00
76	15	5.0	25.00

77	25	8.3	68.89
78	25	8.3	68.89
79	18	6.0	36.00
80	5	1.7	2.89
81	25	8.3	68.89
82	25	8.3	68.89
83	27	9.0	81.00
84	25	8.3	68.89
85	26	8.7	75.69
86	27	9.0	81.00
87	26	8.7	75.69
88	21	7.0	49.00
89	22	7.3	53.29
90	17	5.7	32.49
91	23	7.7	59.29
92	27	9.0	81.00
93	19	6.3	36.69
94	21	7.0	49.00
95	20	6.7	44.89
96	23	7.7	59.29
97	16	5.3	28.09
98	20	6.7	44.89
99	17	5.7	32.49
100	18	6.0	36.00
101	15	5.0	25.00
102	6	2.0	4.00
103	21	7.0	49.00
104	20.5	6.8	46.24
105	24	8.0	64.00
106	10	3.3	10.89
107	18	6.0	36.00
108	17	5.7	32.49
109	21.5	7.2	51.84
110	6.5	2.2	4.84
111	21.5	7.2	51.84
112	12.5	4.2	17.64
113	16	5.3	28.09
114	17	5.7	32.49
115	20	6.7	44.89
116	22.5	7.5	56.25
117	17.5	5.8	33.64
118	23	7.7	59.29
119	12.5	4.2	17.64
120	23.5	7.8	60.84
121	9	3.0	9.00
122	20	6.7	44.89
123	18	6.0	36.00
124	20	6.7	44.89
125	22	7.3	53.29
126	21	7.0	49.00

77	18	6.0	36.00
78	13	4.3	18.49
79	8	2.7	7.29
80	18	6.0	36.00
81	14	4.7	22.09
82	8	2.7	7.29
83	16	5.3	28.09
84	15	5.0	25.00
85	9	3.0	9.00
86	7	2.3	5.29
87	8	2.7	7.29
88	20	6.7	44.89
89	9	3.0	9.00
90	13	4.3	18.49
91	8	2.7	7.29
92	11	3.7	13.69
93	13	4.3	18.49
94	8	2.7	7.29
95	8	2.7	7.29
96	13	4.3	18.49
97	9	3.0	9.00
98	9	3.0	9.00
99	12	4.0	16.00
100	7	2.3	5.29
101	7	2.3	5.29
102	15	5.0	25.00
103	4	1.3	1.69
104	13	4.3	18.49
105	15	5.0	25.00
106	9	3.0	9.00
107	13	4.3	18.49
108	9	3.0	9.00
109	6	2.0	4.00
110	7	2.3	5.29
111	23	7.7	59.29
112	13	4.3	19.49
113	10	3.3	10.89
114	5	1.7	2.89
115	18	6.0	36.00
116	9	3.0	9.00
117	9	3.0	9.00
118	9	3.0	9.00
119	12	4.0	16.00
120	8	2.7	7.29
121	9	3.0	9.00
122	16	5.3	29.09
123	14	4.7	22.09
124	9	3.0	9.00
125	21	7.0	49.00
126	8	2.7	7.29

127	14	4.7	22.09
128	20	6.7	44.89
129	12	4.0	16.00
130	26	8.7	75.69
131	18	6.0	36.00
132	23	7.7	59.29
133	15	5.0	25.00
134	12	4.0	16.00
135	26	8.7	75.69
136	23	7.7	59.29
137	19	6.3	39.69
138	10	3.3	10.89
139	19	6.3	39.69
140	14	4.7	22.09
141	19	6.3	39.69
142	8	2.7	7.29
143	25	8.3	68.89
144	13	4.3	18.49
145	16	5.3	28.09
146	22	7.3	53.29
147	17	5.7	32.49
148	22	7.3	53.29
149	18	6.0	36.00
150	24	8.0	64.00
151	13	4.3	18.49
152	6	2.0	4.00
153	8	2.7	7.29
154	19	6.3	39.69
155	22	7.3	53.29
156	13	4.3	18.49
157	9	3.0	9.00
158	15	5.0	25.00
159	18	6.0	36.00
160	18	6.0	36.00
161	8	2.7	7.29
162	17	5.7	32.49
163	13	4.3	18.49
164	8	2.7	7.29
165	10	3.3	10.89
166	19	6.3	39.69
167	8	2.7	7.29
168	9	3.0	9.00
169	13	4.3	18.49
170	18	6.0	36.00
171	15	5.0	25.00
$\sum X_1 = 1126.5$		$12003.4 = \sum X_1^2$	
PROMEDIO 6.5			

127	15	5.0	25.00
128	13	4.3	18.49
129	15	5.0	25.00
130	8	2.7	7.29
131	18	6.0	36.00
132	16	5.3	28.09
133	11	3.7	13.69
134	8	2.7	7.29
135	11	3.7	13.69
136	11	3.7	13.69
137	13	4.3	18.49
138	9	3.0	9.00
139	12	4.0	16.00
140	12	4.0	16.00
141	14	4.7	22.09
142	18	6.0	36.00
143	10	3.3	10.89
144	10	3.3	10.89
145	8	2.7	7.29
146	9	3.0	9.00
147	9	3.0	9.00
148	11	3.7	13.69
149	20	6.7	44.89
150	11	3.7	13.69
151	10	3.3	10.89
152	19	6.3	39.69
153	11	3.7	13.69
154	6	2.0	4.00
155	12	4.0	16.00
156	19	6.3	39.69
157	9	3.0	9.00
158	5	1.7	2.89
159	12	4.0	16.00
160	5	1.7	2.89
161	14	4.7	22.09
162	14	4.7	22.09
163	18	6.0	36.00
164	9	3.0	9.00
165	5	1.7	2.89
166	11	3.7	13.69
167	7	2.3	5.29
168	10	3.3	10.89
169	8	2.7	7.29
170	11	3.7	13.69
171	15	5.0	25.00
$\sum X_2 = 770.0$		$4417.03 = \sum X_2^2$	
PROMEDIO 4.5			

Con el análisis de la tabla anterior, observamos que las calificaciones de los 171 alumnos de la muestra, atendidos por un profesor con formación magisterial que dieron una sumatoria de 1126.5; mientras la muestra de los 171 alumnos de la muestra, atendidos por un profesor sin formación magisterial dieron una sumatoria de 770.0 y para probar la significancia estadística de la diferencia obtenida, se aplica el estadístico “t” de Student de la que a continuación, se muestran paso a paso los resultados obtenidos, usando : El Estadístico de prueba:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{s} \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

**PASO 1:** Planteamiento de las hipótesis.

$H_{inv}$  : Los alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por profesores con formación magisterial inicial tienen distinto aprovechamiento escolar, que los alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por profesores sin formación magisterial inicial.

$$H_{inv} : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_i : \mu_1 \neq \mu_2$$

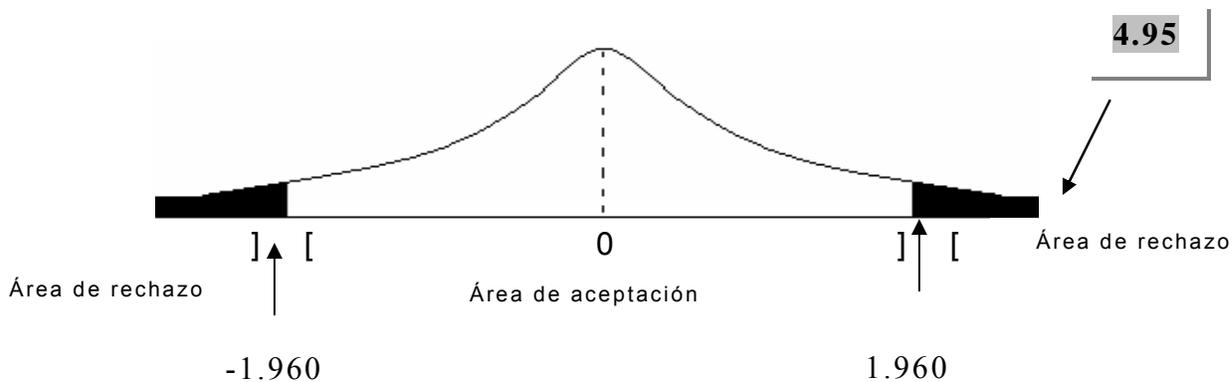
**PASO 2:** Cuando una distribución normal de “t” de Student y encontrando los grados de libertad ( $gl$ ):

$$n_1 + n_2 - 2 = gl \longrightarrow 171 + 171 - 2 = gl \longrightarrow 342 - 2 = \underline{\underline{340}}$$

**Decisión:** Contando con un  $\alpha = .05$  en dos colas y una  $t_{(340)} = 1.960$ , consultado en la tabla C de distribución de la “t de Student”<sup>16</sup>, entonces tenemos:

Se acepta  $H_0$  si  $t_c = \epsilon < -1.960, 1.960 >$

Se rechaza  $H_0$  si  $t_c = \epsilon < -\alpha, 1.960] \text{ o } [1.960, \alpha >$



**PASO 3:** Encontrar la media de la muestra.

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{1126.5}{171}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{770}{171}$$

$$\bar{X}_1 = \mathbf{6.58}$$

$$\bar{X}_2 = \mathbf{4.5}$$

<sup>16</sup> Ver apéndice en Antología “Métodos Cuantitativos I”. Universidad Pedagógica Nacional, de 1997 p. 386.

**PASO 4:** Encontrar la desviación estándar de cada muestra.

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n} - \bar{X}^2}$$

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n} - \bar{X}^2}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{12003.4}{171} - (6.58)^2}$$

$$s_2 = \sqrt{\frac{4417.03}{171} - (4.5)^2}$$

$$s_1 = \sqrt{70.19 - (6.58)^2}$$

$$s_2 = \sqrt{25.83 - (4.5)^2}$$

$$s_1 = \sqrt{70.19 - 43.29}$$

$$s_2 = \sqrt{25.83 - 20.25}$$

$$s_1 = \sqrt{26.9}$$

$$s_2 = \sqrt{5.58}$$

$$s_1 = \underline{\underline{5.18}}$$

$$s_2 = \underline{\underline{2.36}}$$

**PASO 5:** Encontrar el error estándar de cada muestra.

$$\sigma_{X_1} = \frac{s}{\sqrt{n-1}}$$

$$\sigma_{X_2} = \frac{s}{\sqrt{n-1}}$$

$$\sigma_{X_1} = \frac{5.18}{\sqrt{171-1}}$$

$$\sigma_{X_2} = \frac{2.36}{\sqrt{171-1}}$$

$$\sigma_{X_1} = \frac{5.18}{\sqrt{170}}$$

$$\sigma_{X_2} = \frac{2.36}{\sqrt{170}}$$

$$\sigma_{X_1} = \frac{5.18}{13.03}$$

$$\sigma_{X_2} = \frac{2.36}{13.03}$$

$$\sigma_{X_1} = \mathbf{0.39}$$

$$\sigma_{X_2} = \mathbf{0.18}$$

**PASO 6:** Encontrar el error estándar de la diferencia.

$$\sigma_{\text{dif}} = \sqrt{\sigma_{X_1}^2 + \sigma_{X_2}^2} \quad \Rightarrow \quad \sigma_{\text{dif}} = \sqrt{(0.39)^2 + (0.18)^2}$$

$$\sigma_{\text{dif}} = \sqrt{0.15 + 0.03} \quad \Rightarrow \quad \sigma_{\text{dif}} = \sqrt{0.18} \quad \Rightarrow \quad \sigma_{\text{dif}} = 0.42$$

**PASO 7:** Convertir la diferencia entre medias muestrales a unidades de error estándar de la diferencia.

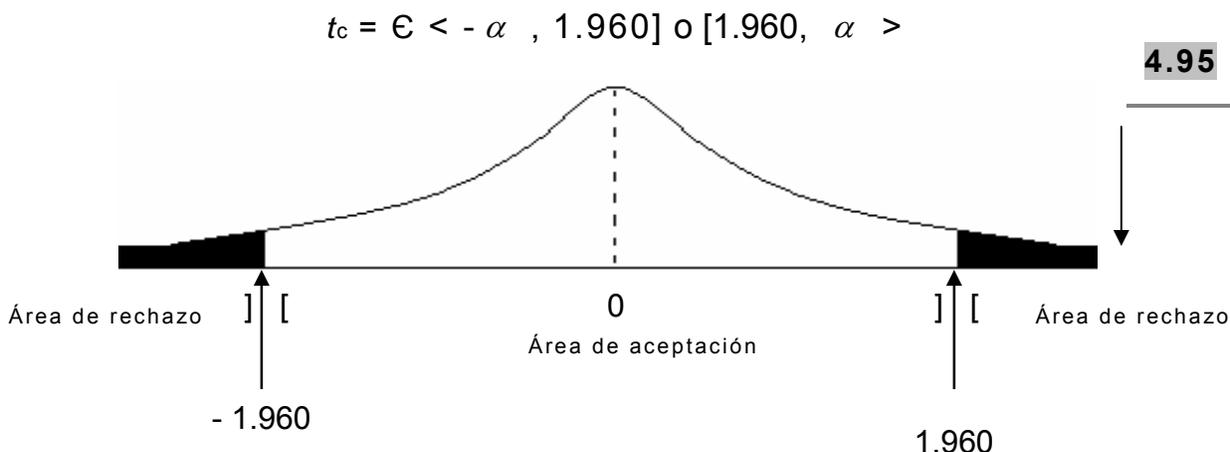
$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\text{dif}}} \quad \Rightarrow \quad t = \frac{6.58 - 4.5}{0.42}$$

$$t = \frac{2.08}{0.42} \quad \Rightarrow \quad t_c = 4.95$$

**PASO 8:** Comparar la razón  $t$  obtenida, con la razón  $t$  de la tabla C y tomar la decisión.

Razón $t$ de Student obtenida $t_c$	=	<b>4.95</b>
Razón $t$ de Student de la tabla C	=	<b>1.960</b>
Grados de libertad ( $gl$ )	=	<b>340</b>
Nivel de confianza $\alpha$ en dos colas	=	<b>.05</b>

Como  $t_c = 4.95$  tenemos que:



**PASO 9:** Interpretación:

- Como se puede observar para poder rechazar la hipótesis nula al nivel de confianza de 0.05 con 340 grados de libertad, nuestra razón  $t$  calculada debe ser 1.960 o más. En el presente caso ha resultado una razón  $t$  que es a 4.95. por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis de investigación. El aprovechamiento de los alumnos de primer grado de secundaria, realmente varía de acuerdo a si el profesor tiene formación magisterial inicial o bien si tiene otra profesión inicial distinta a la del magisterio. Más específicamente, la condición de "formación magisterial inicial" produce significativamente mayor aprovechamiento ( $X = 6.58$ ) que la condición de "no contar con una formación magisterial inicial" y si con una preparación inicial de otra profesión ( $X = 4.5$ ).

A continuación se presentan los resultados obtenidos del proceso de investigación llevado a cabo y una vez realizado los distintos análisis estadísticos de los datos que mostraron los instrumentos de investigación, tales como la encuesta aplicada a profesores y exámenes a alumnos, estableciendo la interrelación entre los objetivos, preguntas de investigación y las hipótesis de investigación planteada.

1°.- En lo general del presente estudio, que se refiere a investigar precisamente en torno a la pregunta de investigación que versa sobre el conocer el grado de conceptualización de la práctica docente y la identificación de los profesores con la postura transformadora o conservadora de la práctica educativa en primer grado de la escuela secundaria realizada por profesores con formación magisterial inicial y por profesores sin formación magisterial inicial de una determinada zona escolar de secundarias generales; de acuerdo a los resultados arrojados de acuerdo a las pruebas de hipótesis realizadas en relación al estadístico **“ji cuadrada”** tenemos que:

Como se puede apreciar en los procesos estadísticos de significancia para obtener este indicador, se aprecia que para rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza de 95 % y 1 grado de libertad, el valor de la ji cuadrada tendría que ser 3.841 o más y como lo apreciamos el valor que resultó fue de 0.29, la hipótesis nula no se puede rechazar.

Por otra parte, sí se rechaza la hipótesis de investigación; el resultado sugiere, que debemos como antes se señaló de aceptar la hipótesis nula y atribuir nuestras diferencias muestrales a la operación de la simple casualidad, puesto que no se ha descubierto evidencia estadística significativa que indique que la frecuencia relativa de la postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente,

En este sentido, es claro que la realidad escolar no es idéntica a la experiencia que determinan los sujetos y las acciones cotidianas, para buscar un acercamiento

al objeto de estudio y mostrar el ámbito preciso de los sujetos particulares involucrados en la educación y en la transformación de la realidad escolar.

2°.- En lo referente al segundo procesamiento de datos, más en lo particular, se analiza la conceptualización que tienen dos profesores, uno con formación magisterial inicial y otro sin formación magisterial inicial, sobre la práctica docente y la identificación de estos profesores con la postura transformadora o conservadora de la práctica educativa en primer grado de las escuelas secundarias ES – 18 “Último Emperador Azteca” y ES – 90 “José Vasconcelos” de una determinada zona de escolar de secundarias generales; para llevar a cabo ésto se aplicó y analizaron los resultados arrojados por una encuesta basada en el instrumento de investigación “**Escala Likert**” y tenemos que:

En virtud de los resultados arrojados, se aprecia que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud mas favorable hacia la postura transformadora en su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que estos docentes poseen un 4.3 y los profesores sin formación magisterial inicial solo llegan a favorecer al 4 dentro de la escala.

Así también, los resultados arrojados, se aprecia que los profesores sin formación magisterial inicial, tienen una actitud mas favorable hacia la postura conservadora en su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que estos docentes poseen un 3.95 y los profesores con formación magisterial inicial solo llegan a favorecer al 3.90 dentro de la escala.

De igual manera, se aprecia que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud mas favorable hacia la autoestima al realizar su práctica docente; ya que se estima en la escala de 1 a 5 que estos docentes poseen un 4.8 y los profesores sin formación magisterial inicial solo llegan favorecer al 4.2 dentro de la escala.

3°.- Y más en lo particular, en virtud de que el principal objeto del presente estudio, es investigar precisamente en torno a la pregunta de investigación que versa sobre el conocer el grado de conceptualización de la práctica docente y

aprovechamiento de los alumnos de primer grado atendidos por profesores con formación magisterial inicial y por profesores sin formación magisterial inicial de una determinada zona escolar de secundarias generales, se estudian los promedios obtenidos por los alumnos al aplicárseles los exámenes y bajo el estadístico de prueba "***t de Student***" se tiene lo que a continuación se expresa:

Como se puede observar para poder rechazar la hipótesis nula al nivel de confianza de 95 % con 340 grados de libertad, nuestra razón  $t$  calculada debe ser 1.960 o más. En el presente caso ha resultado una razón  $t$  que es a 4.95; por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis de investigación.

El aprovechamiento de los alumnos de primer grado de secundaria, realmente varia de acuerdo a si el profesor tiene formación magisterial inicial o bien si tiene otra profesión inicial distinta a la del magisterio.

Más específicamente, la condición de "formación magisterial inicial" produce significativamente mayor aprovechamiento ( $X = 6.58$ ) que la condición de "no contar con una "formación magisterial inicial" y si con una preparación inicial de otra profesión ( $X = 4.5$ ).

## V. CONCLUSIONES.

Con la presente investigación sobre la conceptualización e identificación hacia la práctica docente, se intenta construir un enfoque descriptivo que recupere la importancia del quehacer educativo de los profesores en relación con el progreso del aprovechamiento de los alumnos, "...tendiendo con esto a una transformación de la clase y la realidad docente; a fin de lograr esto, es necesario que se cuente con una preparación teórica, metodológica y técnica específica, para planeación, ejecución y evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje, además de estar permanentemente relacionado con la problemática social de la nación, no sólo para comprender sus efectos, sino también para fortalecer su compromiso con la sociedad y tratar de mejorarla a través de su acción conciente y solidaria".<sup>17</sup>

Y como no se ha encontrado suficiente evidencia estadística que indique que la frecuencia relativa de la postura transformadora en la práctica docente de los profesores con formación magisterial inicial, es la misma que la de los profesores sin formación magisterial inicial, que se ubican en la conceptualización de la postura conservadora en su práctica docente, por lo cual se debe buscar un sentido pragmático de la labor educativa circunscribiéndolo a un ámbito social, en este sentido sobre las posturas y enfoques que se le debe dar a la práctica docente, se debe establecer que la docencia, "*desde el punto de vista pragmático, constituye un instrumento de acción porque solo se le da una utilidad práctica; así el profesor solo reconoce algunos aspectos y consecuencias de su actividad*" (Ayala 1986); con lo cual se implica, el que no se pueda explicar y consensar netamente la postura transformadora o conservadora que adoptan los profesores con o sin formación magisterial inicial.

En lo que respecta al rubro particular de la postura transformadora y/o conservadora de los dos profesores encuestados; se aprecia que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud más favorable hacia la postura transformadora en su práctica docente. Así también, los resultados arrojados,

---

<sup>17</sup> REMEDI, Eduardo. et. al. "La identidad de una actividad: ser maestro. Temas universitarios, No. 11. UAM X México 1988 (Antología El Docente y su Entorno Socioeducativo. Centro de Investigación y Docencia, Chih. Enero del 2002 p.p. 21 – 26)

indican que los profesores sin formación magisterial inicial, tienen una actitud más favorable hacia la postura conservadora en su práctica docente y también se puede ver que los profesores con formación magisterial inicial, tienen una actitud encaminada más hacia su autoestima al realizar su práctica docente.

Dado que la preparación profesional de los profesores sin formación magisterial inicial, propicia una práctica conservadora, dado que el tipo de institución y la profesión para la cual se prepararon originalmente, sin menospreciar el capital cultural con el que se formaron como ingenieros, contadores, técnicos, etc. puesto que en estas instituciones universitarias no se enseñan técnicas educativas ni didácticas, sólo constructos “El diccionario de las Ciencias de la Educación, define *constructo* en los términos siguientes: “Hipótesis formulada sobre fenómenos o procesos reales con independencia de que sean o no observados como tales. El *constructo* puede ser: a) una proposición específica que sirve de punto de partida a una teoría hipotético-educativa; b) una supuesta explicación plausible que a continuación será sometida a comprobación experimental; y c) parte de un procedimiento heurístico”<sup>18</sup>, relacionados con el campo de acción en el que se desenvolverán (cita No. 17).

“Además, esto nos puede llevar a afirmar que la acción instrumentadora de la práctica docente, que comprende el diseño y/o la utilidad de los objetivos de aprendizaje, el manejo del aula, del currículum y la manera de implementarlo y comunicarlo, la evaluación, las técnicas de enseñanza y aprendizaje, etc.”<sup>19</sup>. Son las dimensiones con mayor prioridad para los que tiene la función docente y que en algunas ocasiones, quienes no poseen bien sedimentadas las bases de la pedagogía, es posible que el trabajo que realicen sea solo instrumental y mecánico lo que origina que el proceso enseñanza – aprendizaje se vea afectado.

Los procesos de formación docente, tanto institucionales como laborales, permiten a los docentes una ubicación específica dentro del contexto escolar y en muchas de las ocasiones, se evidencia quien no tiene correspondencia académica con su

---

<sup>18</sup> El diccionario de las Ciencias de la Educación, . P. 315

<sup>19</sup> PANZA, Margarita. et. al. “Fundamentos de la Didáctica. Tomo I. Ed. Garnica México 1986

trayectoria laboral y profesional; debido a la especialización en el trabajo se debe de tener muy en cuenta, los antecedentes en la formación magisterial de los docentes, forma una dimensión que da cuenta de “los procesos y procedimientos formales a través de los cuales se adquiere conocimiento específico en un área de la docencia”<sup>20</sup>.

En el sentido más estrictamente particular al analizar el trabajo de dos profesores mediante la aplicación de un examen a los alumnos que atienden el la asignatura de matemáticas de primer grado, un profesor con formación magisterial inicial y otro sin esta formación inicial como profesionista, se pudo observar que el aprovechamiento de los alumnos, realmente varia de acuerdo a si el profesor tiene formación magisterial inicial o bien si tiene otra profesión inicial distinta a la del magisterio.

Más específicamente, la condición de “formación magisterial inicial” produjo en este estudio significativamente mayor aprovechamiento 6.58 y la condición de no contar con una “formación magisterial inicial” sí con una preparación inicial de otra profesión arrojó que el promedio de aprovechamiento en este examen fue de 4.5, poco más de dos puntos promedio del primero al segundo; puesto que dada la naturaleza de las actividades docentes en las que generalmente los profesores buscan que los escolares desarrollen destrezas, hábitos y con estas completar el proceso de enseñanza – aprendizaje y quienes no poseen las bases didácticas y pedagógicas previas a la inserción como profesionistas en el ámbito educativo y contexto escolar , puede influir decisivamente en la labor que desempeña como mentor.

Al respecto, se puede citar a Sacristán (1988) *propone que es la inserción profesional el momento más decisivo para conocer si el trabajador de la educación puede presentar una actitud profesional o no, en ello ocurre un acercamiento progresivo entre las pautas personales de él y las dominantes en el contexto educativo y escolar.* O dicho de otra manera, quien estudió y se preparó para

---

<sup>20</sup> MEDINA, Marmolejo Patricia. “¿Eres Maestro Normalista y/o Profesor Universitario? La Docencia Cuestionada. Universidad Pedagógica Nacional. Septiembre del 2000.

trabajar en un ambiente áulico con seres humanos como alumnos y principal material de su labor; dará mejor rendimiento y resultados que quienes se prepararon profesionalmente en una universidad para trabajar con solo objetos materiales y no con seres humanos.

La comprensión del estudio de profesores con o sin formación magisterial inicial, representa un basto trabajo de análisis.

En síntesis, el estudio comparativo o investigación entre profesores con formación magisterial inicial y profesores sin formación magisterial, fue un trabajo con todas las reservas y limitantes de investigar como se da la dinámica en el campo docente, de dos tipos de personajes que confluyen al interior de los centros escolares y su desarrollo docente cotidiano e intentar indagar la manera en que cada sujeto responde a las preguntas ¿Quién soy? ¿Quiénes somos? ¿Qué labor realizo o realizamos? Esto no en lo ontológico, sino en lo cotidiano. Para finalizar, me queda establecer que este trabajo de investigación de tipo descriptivo, significó la posibilidad de expresar como se encuentra en este momento una determinada situación, como lo es la conceptualización de la práctica docente en relación a una determinada postura de asumir ésta, con referente en la educación; no es el propósito ofrecer explicaciones de sus circunstancias actuales, así como no se busca causalidad de las mismas; pues la comprensión del estudio de profesores con o sin formación magisterial inicial, representa un basto trabajo de análisis.

Esperar una respuesta “definitiva” de esta investigación, significará adoptar una posición dogmática, ajena a la comprensión del estrecho vínculo existente el proyecto educativo, las condiciones en que surge y los hombres y mujeres que se comprometen con él.

Dados los resultados estadísticos en la comprobación de hipótesis se puede afirmar, que la formación magisterial inicial de los profesores, no garantiza que los alumnos atendidos por profesores con estas características adquieran mejores conocimientos o que el proceso de enseñanza aprendizaje se lleve a cabo con más precisión; pero la ausencia de la formación magisterial inicial en los profesores, de alguna manera sí incide en el desarrollo del proceso educativo una

vez que no se cuenta con los referentes teóricos necesarios para abordar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para finalizar a manera de sugerencia y para cerrar, considero pertinente arengar a la actualización magisterial a través del Programa de Nacional de Actualización Permanente, que en estos momentos están llevando en los centros de maestros, y que este recurso sea adoptado por los profesores sin formación magisterial inicial para que así reafirmen o complementen sus estudios mínimos requeridos para el trabajo en el nivel de educación secundaria; tal y como lo expresa El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica propuesto en 1992 y llevado operativamente a la práctica en 1993, en el que se acota que la profesionalización del docente puede ser uno de los factores que contribuyan de manera notable a la transformación de la educación básica; mas sin embargo se detecta que a más de diez años de haber iniciado la reforma, los profesores con o sin formación magisterial inicial carecen de interés para realizar acciones que los lleven a la profesionalización y lo que es mas importante a una transformación real de su práctica docente.

A manera de colofón a la conclusión de esta investigación, me permito expresar, que siendo la práctica docente la esencial del trabajo que desarrolla un profesor, no se comprende que haya concepciones tan reduccionistas de la misma y un escaso interés manifiesto por incorporarse a procesos de actualización y efectuar su labor docente transformando y motivando a los alumnos para que se interesen más por asistir a sus clases.

## **BIBLIOGRAFÍA**

CALVO, Portón Beatriz, Sujetos de la Educación y Procesos de Formación Docente, Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, México D. F. 1993, p 25. *Antología de Métodos Cualitativos Aplicados II febrero del 2003 C. I. D*

BISQUERRA, Rafael, Métodos de Investigación Educativa, Guía práctica, Ediciones CEAC S. A. 1989, Barcelona España, Pp. 52 y 53

Cuaderno de discusión # 1, Hacia una política integral para la formación y desarrollo profesional de los maestros de educación básica. S. E. P. México D. F. 2003.

Diccionario de las Ciencias de la Educación. p. 315

GAMEZ, Jiménez Luís, Organización de la Escuela Secundaria Mexicana, Ed. Gálvez S. A. México D. F. 1976.

GIROUX, Henry, "Hacia la teoría de la resistencia "En teorías y Resistencia en Educación. México Siglo XXI 1992. pp. 143-149.

HERNÁNDEZ, Sampieri Roberto, et. al. "Metodología de la investigación" Mc. Garw Hill. México 1996. Págs. 263 – 285 (Antología Taller de Investigación Educativa. Centro de Investigación y Docencia, Chih. Julio del 2001 Pp. 19 – 27)

KEMMIS, Stephen. *La formación del profesor y la creación y extensión de comunidades críticas de profesores.* Revista de Investigación e Innovación Escolar. No. 19, Sevilla, 1993. p 28 (Antología Fundamentos Epistemológicos de la Investigación Educativa. U. P. N. 1996)

LEVIN, Jack. Comprobación de diferencias entre medias; Distribución muestral de diferentes medias. (Antología Métodos cuantitativos I. U. P. N. 1996. p137)

MEDINA, Melgarejo Patricia. “¿Eres Maestro Normalista y/o Profesor Universitario? La Docencia Cuestionada. Universidad Pedagógica Nacional. Septiembre del 2000.

MEDINA, Melgarejo Patricia, Reflexiones Epistemológicas en torno a la Practica Docente. U. P. N. Unidad Ajusco. México D. F. 1990.

PANZA, Margarita. et. al. “Fundamentos de la Didáctica. Tomo I. Ed. Garnica México 1986

Plan Estatal de Educación 1999 – 2004. GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIH. Pp. 9 – 10.

QUIROZ, Rafael, Reforma de la educación secundaria en México: Currículo y práctica de enseñanza. Pp. 95- 111.

Reforma Integral de la Educación Secundaria, SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL, Noviembre, 2002.

REMEDI, Eduardo. et. al. “La identidad de una actividad: ser maestro. Temas universitarios, No. 11. UAM X México 1988 (Antología El Docente y su Entorno Socioeducativo. Centro de Investigación y Docencia, Chih. Enero del 2002 p.p. 21 – 26)

SANDOVAL, Flores Etelvina, Trama de la escuela secundaria, Ed. UPN, enero del 2000 Pág. 40.

Simbiosis SEP-SNTE, en nexos No. 170 pp. 25 y 26, México D. F.

STREET, Susan. *Maestros en movimiento transformaciones en la burocracia estatal 1978-1982*, CIESAS. México D. F. 1992 pp. 67 – 105 (Antología Política Educativa del Estado Mexicano. Centro de Investigación y Docencia, Chih. Julio del 2001 Pp. 182 – 183)

ZAMORA, Areola Antonio “*Educación y Práctica Docente: Visión y Aproximaciones*”. (Antología Currículo y Práctica Docente. U. P. N. febrero 2004. Pág. 3)



- 3.- Su carrera profesional es: \_\_\_\_\_  
Pasante \_\_\_\_\_ Titulado \_\_\_\_\_
- 4.- Su especialización en Normal Superior es en: \_\_\_\_\_  
Pasante \_\_\_\_\_ Titulado \_\_\_\_\_
- 5.- Tiene estudios de maestría: \_\_\_\_\_, en que institución \_\_\_\_\_
- 6.- Ha realizado estudios de nivelación pedagógica: \_\_\_\_\_ en donde \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: A continuación se te presenta una serie de cuestiones, por favor en el paréntesis anota que tanto estas de acuerdo con lo que se señala, ubicando tu respuesta entre el **(0) cero** y el **cien (100)**:

- 1.- Cree usted que se deben analizar y aplicar métodos de enseñanza vanguardistas. ( )
- 2.- Considero que la escuela cuenta con un buen reglamento ( )
- 3.- Es una obligación de los trabajadores de la educación planear las actividades escolares. ( )
- 4.- Es importante que se entregue un programa claro y preciso donde se me expliquen las actividades y propósitos de mi trabajo docente. ( )
- 5.- La participación activa en actividades técnico – pedagógicas, fuera de horario de clases debe llevarse a cabo. ( )
- 6.- Considera que con el trabajo en la escuela secundaria se debe enseñar hábitos y actitudes que la sociedad considera correctos y útiles. ( )
- 7.- Que tanto se percibe la confianza en si mismos en los alumnos y alumnas. ( )
- 8.- Que grado de provechoso puede ser un salón de clases bullicioso y con participación espontánea. ( )
- 9.- ¿Considera usted que una buena explicación y el libro de texto son buenos elementos didácticos y suficientes? ( )
- 10.- En relación al contexto de la escuela, en que grado cree que los profesores pueden rediseñar los contenidos programáticos. ( )

- 11.- En la escala del 0 al 100, que tanto esta de acuerdo en que el esforzarse por crear un clima agradable de trabajo entre los colegas, beneficia el trabajo en la escuela. ( )
- 12.- Los conocimientos que adquieren los alumnos tienen su origen en la reflexión del grupo. ( )
- 13.- En que grado considera que es bueno organizar actividades educativas especiales para hacer que el grupo reflexione. ( )
- 14.- El seguir el programa de manera precisa, ordenada y dosificada nos lleva a obtener buenos resultados. ( )
- 15.- En la escala señalada, considera que las sugerencias de padres de familia en cuanto que conocimientos y actitudes se necesitan de ella se deben aceptar. ( )
- 16.- Que tanto estas de acuerdo en que en la clase se debe propiciar que le estudiante tome dediciones que transforme su vida futura. ( )
- 17.- En que rango de la escala, consideras que la escuela brinda una gran variedad de conocimientos para que los alumnos egresen alta mente preparados. ( )
- 18.- En que medida cree que mediante la cátedra se puede propiciar que los alumnos determinen que se puede hacer y que no se puede hacer en el salón de clase. ( )
- 19.- Que tanto se esta de acuerdo en que se debe propiciar el dialogo y mediante este el alumno pueda criticar la labor que se realiza en clases. ( )
- 20.- Considero que la interrelación con alumnos se determinan mediante un reglamento preestablecido. ( )
- 21.- Juzgo que los directivos pueden enfocar su trabajo a aplicar con eficiencia el reglamento tanto para los alumnos y docentes para definir actitudes y responsabilidades. ( )
- 22.- Con el trabajo del docente en la escuela se puede propiciar la movilidad social de los alumnos. ( )
- 23.- Las normas que se siguen en la clase deben de ser de acuerdo al entorno social. ( )
- 24.- En la escala del 0 al 100 que tanto cree que es mejor que sus estudiantes trabajen desde sus propias bancas. ( )

- 25.- Emplea y coloca diversos materiales en el salón de clase para motivar el aprendizaje de sus estudiantes. ( )
- 26.- La motivación de los estudiantes hacia el trabajar por ellos mismos en las clases, debe tener la iniciativa en el profesor. ( )
- 27.- El profesor debe propiciar el trabajo o estudio en equipo dentro de la clase. ( )
- 28.- Que tan preferente es que los estudiantes permanezcan sentados y quietos mientras dura la clase. ( )
- 29.- Que tan molesto es que sus estudiantes muerdan lápices, plumas y otras cosas mientras se les esta enseñando. ( )
- 30.- En que grado se debe hacer la reflexión en relación a que las habilidades de aprendizaje de los estudiantes están influenciadas por el ritmo biológico individual. ( )
- 31.- Los profesores deben permitir a los alumnos que manipulen objetos mientras se esta llevando el proceso de enseñanza aprendizaje. ( )
- 32.- Mientras se da la clase se debe propiciar que los estudiantes imaginen visualmente lo que han escuchado, visto o leído en la clase. ( )
- 33.- En relación con la utilización de métodos de enseñanza que incluyen ilustraciones como pinturas, diapositivas, mapas conceptuales, gráficas, esquemas de pared y videos, cual es su aceptación. ( )
- 34.- Que tanto esta de acuerdo en que en la clase se dediquen al menos 30 minutos diarios para la lectura en silencio. ( )
- 35.- Que tanto se debe insistir a los estudiantes para que participen en las discusiones en la clase. ( )
- 36.- Cando se enseña algo nuevo o difícil, leo o explico para toda la clase, se debe permanecer en todo momento frente al grupo. ( )
- 37.- Los profesores deben sentir interés de aprender nuevas formas de enseñar. ( )
- 38.- Considera que los profesores se deben sentirse motivado en su labor docente. ( )
- 39.- Considera que los estudiantes deben sigan estrictamente las reglas y las regulaciones puestas por la escuela o por usted. ( )

- 40.- En que grado estoy seguro que mis alumnos se sienten a gusto con mi forma de enseñar. ( )
- 41.- Que tanto me doy cuenta que los estudiantes tienen diferentes formas de aprender. ( )
- 42.- Una vez que se establece la rutina de la clase, se debe seguir estrictamente. ( )
- 43.- Que tanto me intereso en saber como aprenden mis alumnos. ( )
- 44.- En la escala antes señalada que tanto se debe basar el profesor para su enseñanza en el libro de texto. ( )
- 45.- Cuando se planean las clases, se deben prepara actividades para que los estudiantes trabajen por si mismos. ( )
- 46.- Se deben de dar a los estudiantes instrucciones muy específicas para resolver actividades difíciles de aprendizaje. ( )
- 47.- Se debe ser serio y formal en el trato con los estudiantes. ( )
- 48.- Lo que se enseña se basa más en hechos y en los datos que en cuestiones afectivas. ( )
- 49.- La evaluación que se realiza a los estudiantes hace énfasis en los datos. ( )
- 50.- Que tan benéfico es permitir que los estudiantes socialicen y reporten experiencias personales. ( )
- 51.- Se debe procurar que los estudiantes trabajen por si mismos y ser más bien el facilitador de sus aprendizajes. ( )

**¡Muchas Gracias!**

PRÁCTICA TRANSFORMADORA											PRÁCTICA CONSERVADORA										
1	5	7	8	10	14	13	15	16	17	18	2	3	4	6	9	11	15	20	21	22	23
19	25	26	27	31	32	33	37	45	50	51	24	28	29	34	35	36	39	42	44	46	49
PERCEPCIÓN DE SU AUTOESTIMA																					
30	38	40	41	43	47	48															

## Apéndice B

### Validación.

Validación del examen de matemáticas aplicado a 171 alumnos de primer grado de educación secundaria atendidos por un profesor sin formación magisterial inicial y a 171 alumnos atendidos por un profesor con formación magisterial inicial; lo que en primer instancia se realizó fue la elaboración de un instrumento de evaluación para medir el grado de aprendizaje de la asignatura de matemáticas en relación a la formación inicial del profesor que lo atiende, el examen constó primeramente de 32 reactivos, como a continuación lo presento:

#### EXAMEN DE MATEMÁTICAS 1° GRADO

INSTRUCCIONES: Escribe en el paréntesis la letra que conteste correctamente la pregunta.

- 1.- El número 1416 en escritura romana se escribe..... ( \_\_ )  
a) MCDXVI                      b) XXMMDEC                      c) MDCXXIII                      d) MDCVI
- 2.- En el sistema binario, que número corresponde al 1110..... ( \_\_ )  
a) 41                                  b) 14                                  c) 04                                  d) 42
- 3.- Número que representa la cifra mayor..... ( \_\_ )  
a) 6906052                      b) 6237662                      c) 6964549                      d) 6300463
- 4.- El número que es divisible exactamente entre 2, 3, 5 y 9 (m. c. m.)..... ( \_\_ )  
a) 398                                  b) 275                                  c) 45                                  d) 180
- 5.- ¿Cómo se lee el número 0.0040?..... ( \_\_ )  
a)                      Cuarenta milésimos                      b) Cuatro diezmilésimos                      c) Cero                      cuatro                      d)                      Cuarenta diezmilésimos
- 6.- De que otra manera se puede escribir el número 0.0050..... ( \_\_ )  
a) .005                                  b) 0.500000                                  c) 0.00500                                  d) .5
- 7.- Número que se lee cinco enteros ochenta y siete milésimo..... ( \_\_ )  
a) 5.8700                                  b) 5.0870                                  c) 5.87                                  d) 5.807
- 8.- Número mayor que 0.9..... ( \_\_ )  
a) 0.095                                  b) 0.90000                                  c) 0.901                                  d) 0.0099
- 9.- Es la fracción común equivalente a 3.006..... ( \_\_ )  
a)  $\frac{3006}{10}$                                   b)  $3 \frac{499}{166}$                                   c)  $\frac{3}{1000}$                                   d)  $\frac{499}{166}$

- 10.- Fracción decimal que corresponde a  $\frac{4}{50}$  ..... ( \_ )  
 a) 0.2                      b) .20                      c) 0.08                      d) 0.125
- 11.- Es el ángulo que mide menos de  $90^\circ$  grados..... ( \_ )  
 a) Obtuso                      b) Recto                      c) Llano                      d) Agudo
- 12.- Grados que mide un ángulo recto..... ( \_ )  
 a)  $180^\circ$                       b)  $45^\circ$                       c)  $90^\circ$                       d)  $135^\circ$
- 13.- Es la línea que atraviesa el vértice de un ángulo dividiendo este en dos partes exactamente iguales..... ( \_ )  
 a) Cateto                      b) Lado                      c) Bisectriz                      d) Ángulo
- 14.- Triángulo con sus tres lados iguales..... ( \_ )  
 a) Rectángulo                      b) Recto                      c) Equilátero                      d) Escaleno
- 15.- Un automóvil viaja 12 Km. por cada litro de gasolina ¿Cuántos litros necesita para recorrer 550 Km? ( \_ )  
 a)  $45 \frac{1}{2}$                       b)  $45 \frac{3}{4}$                       c)  $45 \frac{1}{8}$                       d) 45
- 16.- En una ferretería existen 25,486 herramientas, si la quinta parte son de metal, ¿cuantos no lo son?..... ( \_ )  
 a) 5596                      b) 4998                      c) 5200                      d) 5096
- 17.- La mamá de Paco necesita elaborar manteles y compra 21 m. de tela para hacerlos, uno de 3.25 m. otro de 2.56 m. otro de 4.85 m, otro de 3.50 m. y otro de 2.35 m. ¿Qué pasa con la cantidad de tela que compró?..... ( \_ )  
 a) No completa.                      b) Se le pierde                      c) Es la exacta                      d) Le sobra
- 18.- ¿Cuánta tela le sobra o le falta a la mamá de Paco?..... ( \_ )  
 a)  $4 \frac{1}{2}$  m.                      b) 5.00 m.                      c) 4.49 m.                      d) 3.49 m.
- 19.- Si un a yarda mide 0.914 m. ¿Cuántas yardas de tela compró la mamá de Paco?..... ( \_ )  
 a) 19.194 yardas                      b) 0.0019 yardas                      c)  $19 \frac{1}{2}$  yardas                      d) 18.99 yardas
- 20.- Si se tiene los sumandos 397, 412, 265 y nos da un total de 2086, ¿Qué sumando falta? ( \_ )  
 a) 1102                      b) 1112                      c) 2086                      d) 1012
- 21.- El papá de Paco gana \$ 750.25 por semana, si gasta \$ 436.10 en mandado y lo demás lo ahorra ¿Cuántas semanas necesita para ahorrar \$ 2513.20?..... ( \_ )  
 a) 10                      b) 8                      c) 5                      d) 6
- 22.- En una maquila hay 7 líneas de producción, si cada línea produce diariamente 217 ( \_ )



Este examen fue aplicado a los alumnos de primer grado de la escuela técnica número 69 y los resultados fueron los que a continuación se presentan:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL	CALIF.	
1	1	1	1									1		1		1		1	1		1		1	1							11	3.7		
2	1	1	1							1	1	1									1			1								9	3.0	
3	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	26	8.7	
4	1		1		1				1				1								1			1								8	2.7	
5	1		1						1			1		2			1				1	1		1	1							11	3.7	
6			1						1			1	1					1	1		1	1		1	1	1	1	1				13	4.3	
7	1				1	1					1	1	1	1	1			1	1		1	1		1	1							13	4.3	
8	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1		1	1			1								18	6.0	
9	1		1			1	1					1	1	1		1	1	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	19	6.3	
10	1		1	1	1		1	1					1	1				1	1		1	1			1	1	1	1				16	5.3	
11	1		1	1		1			1			1	1	1	1	1		1			1	1										11	3.7	
12	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1		1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				20	6.7	
13	1	1	1		1						1		1	1		1		1						1	1	1	1		1	1		15	5.0	
14	1	1	1	1		1	1	1					1	1		1	1		1	1	1			1								15	5.0	
15	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1		1	1		1		1	1	1	1	1	1	23	7.7	
16	1		1	1	1	1		1		1	1	1		1	1			1	1		1	1		1		1	1		1	1		20	6.7	
17	1		1	1	1				1			1				1	1																9	3.0
18	1					1				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1				1									12	4.0
19	1		1			1	1				1		1					1	1	1	1				1								11	3.7
20	1		1	1	1		1	1					1	1	1	1	1	1		1	1			1	1	1	1	1				17	5.7	
21	1		1	1			1	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1	1				1	1	1	1				17	5.7	
22			1	1	1		1				1	1	1	1						1	1	1			1	1	1	1				15	5.0	
23	1	1	1	1		1	1			1			1	1	1			1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	22	7.3	
24	1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	25	8.3	
25	1		1			1					1									1				1	1							7	2.3	
26	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1								18	6.0	
27	1	1	1	1	1	1		1			1	1			1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	1					17	5.7	
28	1	1	1		1	1		1				1	1	1		1		1			1		1	1	1	1	1	1				17	5.7	
29	1	1	1			1	1	1				1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				20	6.7	
30		1	1			1	1				1	1		1									1	1								9	3.0	
31	1	1	1	1	1			1				1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1							16	5.3	
32	1		1	1	1		1					1			1			1		1	1			1	1							12	4.0	
33	1		1		1		1				1		1					1	1		1			1	1	1	1	1				14	4.7	
34	1		1		1		1					1						1		1				1	1	1	1	1				12	4.0	
35	1	1	1	1	1	1		1				1	1	1	1			1		1	1			1	1	1	1	1				17	6.7	
36	1	1	1	1		1						1	1		1			1	1	1	1		1		1	1	1	1				17	5.7	
37	1	1	1		1		1	1				1	1	1	1			1		1	1	1			1	1	1	1				18	6.0	
38			1		1							1		1				1		1	1			1	1	1	1	1				12	4.0	
39			1		1	1						1			1	1	1	1	1	1	1	1			1							11	3.7	
40	1	1	1		1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1				1	1	1	20	6.7	
41	1	1	1			1	1	1				1	1	1				1						1								14	4.7	
42	1		1	1					1	1		1	1					1		1	1	1		1	1							13	4.3	
43	1	1				1						1					1					1	1		1		1	1				10	3.3	
44	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								20	6.7	
45	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	28	9.3	
40	23	42	22	27	23	24	25	2	13	22	28	36	30	17	19	34	26	19	33	33	2	22	38	22	22	24	6	10	9	5	698	5.2		

Después de obtener y concentrar las puntuaciones obtenidas por los alumnos, se procedió a discriminar y eliminar del examen los reactivos que tuvieron el menor número de aciertos, que fueron los reactivos números 9, 22 y 31, quedando el examen integrado solo por 30 reactivos.

## Apéndice C

### EXAMEN DE MATEMÁTICAS 1° GRADO

INSTRUCCIONES: Escribe en el paréntesis la letra que conteste correctamente la pregunta.

- 1.- El número 1416 en escritura romana se escribe..... ( \_\_ )  
a) MCDXVI                      b) XXMMDEC                      c) MDCXXIII                      d) MDCVI
- 2.- En el sistema binario, que número corresponde al 1110..... ( \_\_ )  
a) 41                      b) 14                      c) 04                      d) 42
- 3.- Número que representa la cifra mayor..... ( \_\_ )  
a) 6 9 0 6 0 5 2                      b) 6 2 3 7 6 6 2                      c) 6 9 6 4 5 4 9                      d) 6 3 0 0 4 6 3
- 4.- El número que es divisible exactamente entre 2, 3, 5 y 9 (m. c. m.)..... ( \_\_ )  
a) 398                      b) 275                      c) 45                      d) 180
- 5.- ¿Como se lee el número 0.0040?..... ( \_\_ )  
a) Cuarenta milésimos                      b) Cuatro diezmilésimos                      c) Cero cuatro decimos                      d) Cuarenta diezmilésimos
- 6.- De que otra manera se puede escribir el número 0.0050..... ( \_\_ )  
a) .005                      b) 0.500000                      c) 0.00500                      d) .5
- 7.- Número que se lee cinco enteros ochenta y siete milésimo..... ( \_\_ )  
a) 5.8700                      b) 5.0870                      c) 5.87                      d) 5.807
- 8.- Número mayor que 0.9..... ( \_\_ )  
a) 0.095                      b) 0.90000                      c) 0.901                      d) 0.0099
- 9.- Fracción decimal que corresponde a  $\frac{4}{50}$ ..... ( \_\_ )  
a) 0.2                      b) .20                      c) 0.08                      d) 0.125
- 10.- Es el ángulo que mide menos de 90° grados..... ( \_ )  
a) Obtuso                      b) Recto                      c) Llano                      d) Agudo
- 11.- Grados que mide un ángulo recto..... ( \_\_ )  
a) 180°                      b) 45°                      c) 90°                      d) 135°
- 12.- Es la línea que atraviesa el vértice de un ángulo dividiendo este en dos partes exactamente iguales..... ( \_\_ )  
a) Cateto                      b) Lado                      c) Bisectriz                      d) Ángulo
- 13.- Triangulo con sus tres lados iguales..... ( \_\_ )  
a) Rectángulo                      b) Recto                      c) Equilátero                      d) Escaleno

- 14.- Un automóvil viaja 12 Km. por cada litro de gasolina ¿Cuántos litros necesita para recorrer 550 Km?..... ( \_ )  
 a)  $45 \frac{1}{2}$                       b)  $45 \frac{3}{4}$                       c)  $45 \frac{1}{8}$                       d) 45
- 15.- En una ferretería existen 25,486 herramientas, si la quinta parte son de metal, ¿cuantos no lo son?..... ( \_ )  
 a) 5596                      b) 4998                      c) 5200                      d) 5096
- 16.- La mamá de Paco necesita elaborar manteles y compra 21 m. de tela para hacerlos, uno de 3.25 m. otro de 2.56 m. otro de 4.85 m, otro de 3.50 m. y otro de 2.35 m. ¿Qué pasa con la cantidad de tela que compró?..... ( \_ )  
 a) No completa.                      b) Se le pierde                      c) Es la exacta                      d) Le sobra
- 17.- ¿Cuanta tela le sobra o le falta a la mamá de Paco?..... ( \_ )  
 a)  $4 \frac{1}{2}$  m.                      b) 5.00 m.                      c) 4.49 m.                      d) 3.49 m.
- 20.- Si un a yarda mide 0.914 m. ¿Cuántas yardas de tela compró la mamá de Paco?.... ( \_ )  
 a) 19.194 yardas                      b) 0.0019 yardas                      c)  $19 \frac{1}{2}$  yardas                      d) 18.99 yardas
- 21.- Si se tiene los sumandos 397, 412, 265 y nos da un total de 2086, ¿Qué sumando falta? ..... ( \_ )  
 a) 1102                      b) 1112                      c) 2086                      d) 1012
- 22.- El papá de Paco gana \$ 750.25 por semana, si gasta \$ 436.10 en mandado y lo demás lo ahorra ¿Cuántas semanas necesita para ahorrar \$ 2513.20?..... ( \_ )  
 a) 10                      b) 8                      c) 5                      d) 6
- 23.- En una maquiladora hay 7 líneas de producción, si cada línea produce diariamente 217 aparatos eléctricos. ¿Cuántos aparatos produce esa fabrica en 21 días?..... ( \_ )  
 a) 31899                      b) 3578                      c) 4557                      d) 4704
- 24.- Una fracción decimal se expresa..... ( \_ )  
 a)  $23 \frac{1}{3}$                       b)  $\frac{8}{4}$                       c) 0.059                      d) En litros
- 25.- A las chicas súper poderosas, les piden que tracen un ángulo, ¿Cuál de ellas lo trazó correctamente?.. ( \_ )  
 a) Bellota                      b) Burbuja                      c) Bombón

INSTRUCCIONES: En los espacios que se te presentan elabora los trazos que se te piden:

26.-Un triangulo equilátero de 5 cm.	27.- Un rectángulo que mida 1.8 cm. Y 4.5 cm. en sus lados.
28.- Elabora un cuadrado.	

INSTRUCCIONES: Resuelve los problemas que se te presentan:

29.- Bob fue de compras y adquirió un pantalón a \$ 175.50, unos zapatos a \$ 248.50, una cartera en \$ 85.50 y un cinturón en \$ 142.50, ¿Cuanto pagó en total si además le cobraron el 15 % de IVA?

(29) Respuesta \_\_\_\_\_

30.- Si pagó con dos billetes de \$ 500.00, ¿Cuánto le quedo de cambio?

## Apéndice D

Cuadro de calificaciones obtenidas por los alumnos de primer grado en la asignatura de matemáticas de la escuela secundaria ES – 18 “Último Emperador Azteca” atendidos por un profesor con formación magisterial inicial.

	Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen	
1	25	8.3	36	27	9.0	71	27	9.0	106	10	3.3	141	19	6.3		
2	16	5.3	37	26	8.7	72	27	9.0	107	18	6.0	142	8	2.7		
3	26	8.7	38	21	7.0	73	18	6.0	108	17	5.7	143	25	8.3		
4	27	9.0	39	22	7.3	74	20	6.7	109	22	7.2	144	13	4.3		
5	27	9.0	40	17	5.7	75	26	8.7	110	6.5	2.2	145	16	5.3		
6	13	4.3	41	23	7.7	76	30	10.0	111	22	7.2	146	22	7.3		
7	28	9.3	42	27	9.0	77	25	8.3	112	13	4.2	147	17	5.7		
8	11	3.7	43	19	6.3	78	25	8.3	113	16	5.3	148	22	7.3		
9	25	8.3	44	21	7.0	79	18	6.0	114	17	5.7	149	18	6.0		
10	25	8.3	45	20	6.7	80	5	1.7	115	20	6.7	150	24	8.0		
11	17	5.7	46	23	7.7	81	25	8.3	116	23	7.5	151	13	4.3		
12	24	8.0	47	16	5.3	82	25	8.3	117	18	5.8	152	6	2.0		
13	23	7.7	48	20	6.7	83	27	9.0	118	23	7.7	153	8	2.7		
14	12	4.0	49	17	5.7	84	25	8.3	119	13	4.2	154	19	6.3		
15	21	7.0	50	18	6.0	85	26	8.7	120	24	7.8	155	22	7.3		
16	26	8.7	51	25	8.3	86	27	9.0	121	9	3.0	156	13	4.3		
17	25	8.3	52	16	5.3	87	26	8.7	122	20	6.7	157	9	3.0		
18	22	7.3	53	26	8.7	88	21	7.0	123	18	6.0	158	15	5.0		
19	20	6.7	54	27	9.0	89	22	7.3	124	20	6.7	159	18	6.0		
20	26	8.7	55	27	9.0	90	17	5.7	125	22	7.3	160	18	6.0		
21	27	9.0	56	13	4.3	91	23	7.7	126	21	7.0	161	8	2.7		
22	27	9.0	57	28	9.3	92	27	9.0	127	14	4.7	162	17	5.7		
23	18	6.0	58	11	3.7	93	19	6.3	128	20	6.7	163	13	4.3		
24	20	6.7	59	25	8.3	94	21	7.0	129	12	4.0	164	8	2.7		
25	26	8.7	60	25	8.3	95	20	6.7	130	26	8.7	165	10	3.3		
26	30	10.0	61	17	5.7	96	23	7.7	131	18	6.0	166	19	6.3		
27	25	8.3	62	24	8.0	97	16	5.3	132	23	7.7	167	8	2.7		
28	25	8.3	63	23	7.7	98	20	6.7	133	15	5.0	168	9	3.0		
29	18	6.0	64	12	4.0	99	17	5.7	134	12	4.0	169	13	4.3		
30	5	1.7	65	21	7.0	100	18	6.0	135	26	8.7	170	18	6.0		
31	25	8.3	66	26	8.7	101	15	5.0	136	23	7.7	171	15	5.0		
32	25	8.3	67	25	8.3	102	6	2.0	137	19	6.3					
33	27	9.0	68	22	7.3	103	21	7.0	138	10	3.3					
34	25	8.3	69	20	6.7	104	20.5	6.8	139	19	6.3					
35	26	8.7	70	26	8.7	105	24	8.0	140	14	4.7					

Promedio 6.6

## Apéndice E

Cuadro de calificaciones obtenidas por los alumnos de primer grado en la asignatura de matemáticas de la escuela secundaria ES – 90 “José Vasoncelos” atendidos por un profesor sin formación magisterial inicial.

	Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen		Número de Aciertos		Calificación Examen	
	Acertos	Examen	Acertos	Examen												
1	10	3.3	36	6	2.0	71	24	8.0	106	9	3.0	141	14	4.7		
2	17	5.7	37	14	4.7	72	16	5.3	107	13	4.3	142	18	6.0		
3	20	6.7	38	24	8.0	73	11	3.7	108	9	3.0	143	10	3.3		
4	24	8.0	39	23	7.7	74	12	4.0	109	6	2.0	144	10	3.3		
5	10	3.3	40	17	5.7	75	15	5.0	110	7	2.3	145	8	2.7		
6	24	8.0	41	20	6.7	76	15	5.0	111	23	7.7	146	9	3.0		
7	17	5.7	42	15	5.0	77	18	6.0	112	13	4.3	147	9	3.0		
8	22	7.3	43	25	8.3	78	13	4.3	113	10	3.3	148	11	3.7		
9	10	3.3	44	11	3.7	79	8	2.7	114	5	1.7	149	20	6.7		
10	22	7.3	45	7	2.3	80	18	6.0	115	18	6.0	150	11	3.7		
11	9	3.0	46	21	7.0	81	14	4.7	116	9	3.0	151	10	3.3		
12	22	7.3	47	13	4.3	82	8	2.7	117	9	3.0	152	19	6.3		
13	17	5.7	48	22	7.3	83	16	5.3	118	9	3.0	153	11	3.7		
14	7	2.3	49	11	3.7	84	15	5.0	119	12	4.0	154	6	2.0		
15	15	5.0	50	13	4.3	85	9	3.0	120	8	2.7	155	12	4.0		
16	26	8.7	51	17	5.7	86	7	2.3	121	9	3.0	156	19	6.3		
17	11	3.7	52	9	3.0	87	8	2.7	122	16	5.3	157	9	3.0		
18	21	7.0	53	14	4.7	88	20	6.7	123	14	4.7	158	5	1.7		
19	12	4.0	54	12	4.0	89	9	3.0	124	9	3.0	159	12	4.0		
20	18	6.0	55	12	4.0	90	13	4.3	125	21	7.0	160	5	1.7		
21	21	7.0	56	7	2.3	91	8	2.7	126	8	2.7	161	14	4.7		
22	23	7.7	57	15	5.0	92	11	3.7	127	15	5.0	162	14	4.7		
23	20	6.7	58	13	4.3	93	13	4.3	128	13	4.3	163	18	6.0		
24	12	4.0	59	11	3.7	94	8	2.7	129	15	5.0	164	9	3.0		
25	15	5.0	60	17	5.7	95	8	2.7	130	8	2.7	165	5	1.7		
26	24	8.0	61	20	6.7	96	13	4.3	131	18	6.0	166	11	3.7		
27	14	4.7	62	16	5.3	97	9	3.0	132	16	5.3	167	7	2.3		
28	20	6.7	63	14	4.7	98	9	3.0	133	11	3.7	168	10	3.3		
29	13	4.3	64	16	5.3	99	12	4.0	134	8	2.7	169	8	2.7		
30	19	6.3	65	6	2.0	100	7	2.3	135	11	3.7	170	11	3.7		
31	17	5.7	66	17	5.7	101	7	2.3	136	11	3.7	171	15	5.0		
32	26	8.7	67	15	5.0	102	15	5.0	137	13	4.3					
33	13	4.3	68	6	2.0	103	4	1.3	138	9	3.0					
34	23	7.7	69	14	4.7	104	13	4.3	139	12	4.0					
35	21	7.0	70	22	7.3	105	15	5.0	140	12	4.0					

Promedio 4.5